

Warmup



S3 Rozdeľovač

WHS-M-S3-Series

Inštalčná príručka



Warmup



6 iETM WiFi termostat

Najinteligentnejší a najefektívnejší spôsob ovládania
najpredávanejšieho podlahového vykurovania na svete

Zhrnutie inštalácie	4
Dôležité informácie	6
Komponenty dostupné z programu Warmup	7
Prehľad rozdeľovačov	8
Rozmery	10
Krok 1 - Montáž - zmiešavacia jednotka S3	12
Krok 2 - Úvahy o umiestnení	13
Krok 3 - Montáž - ventily	14
Montáž - primárne potrubie	15
Montáž - sekundárne potrubie	16
Krok 4 - Prečistenie a naplnenie okruhu	18
Krok 5 - Tlaková skúška	20
Krok 6 - Vyvažovanie obvodov	22
Krok 7 - Montáž pohonu	24
Krok 8 - Montáž kapilárneho termostatu	25
Krok 9 - Nastavenie teploty	26
Krok 10 - Počiatočný tepelný cyklus	27
Protokol o uvedení do prevádzky	28
Riešenie problémov s výkonom	30
Technické špecifikácie	32
Záruka	33

Rozdeľovač podlahového vykurovania Warmup® bol navrhnutý tak, aby bol pri správnej inštalácii čo najefektívnejší bez ohľadu na použitý zdroj tepla. Inštalácia bude rýchla, jednoduchá a bezproblémová za predpokladu, že sa budú dodržiavať pokyny uvedené v tomto návode. Vyžaduje sa, aby si aj skúsení inštalatéri prečítali tento návod aspoň raz, aby sa predišlo zbytočným chybám.

Spoločnosť Warmup plc, výrobca série rozdeľovačov Warmup® S3, nepreberá žiadnu výslovnú ani implicitnú zodpovednosť za akékoľvek straty alebo následné škody, ktoré vzniknú v dôsledku inštalácie, ktorá je v rozpore s nasledujúcimi pokynmi.

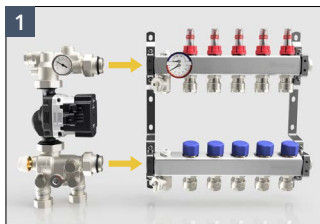
Je dôležité, aby boli pred inštaláciou, počas nej a po nej splnené a pochopené všetky požiadavky. Pri dodržaní pokynov by nemali nastať žiadne problémy. Ak je v ktorejkoľvek fáze potrebná pomoc, obráťte sa na linku pomoci.

Kópiu tejto príručky, pokyny na zapojenie a ďalšie užitočné informácie nájdete aj na našej webovej stránke:

www.warmup.sk

Zhrnutie inštalácie

Prečítajte si aj úplné pokyny uvedené na tejto stránke.



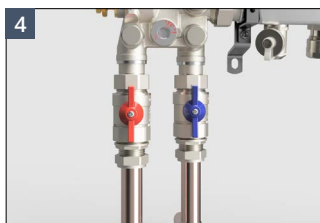
- Zostavte a pripojte zmiešavaciu jednotku S3 (WHS-M-S3-MIX) (ak sa používa).



- Pripojte súpravu izolačného ventilu WHS-M-S3-VALVES.



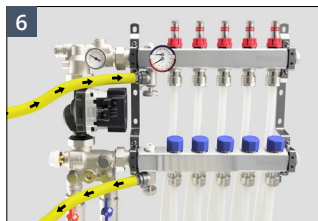
- Určite vhodné miesto a namontujte rozdeľovač.



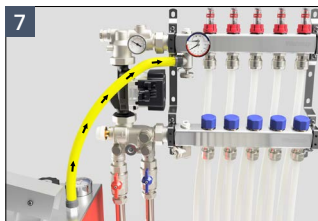
- Pripojte primárne prívodné potrubie k rozdeľovaču, pričom zabezpečte, aby prívod mohli prerušiť len ventily ovládané UFH.



- Pripojte sekundárne potrubie a dbajte na to, aby ste zaznamenali dĺžky okruhových.



- Vyčistite a naplňte okruhy.



- Vykonajte tlakovú skúšku systému.



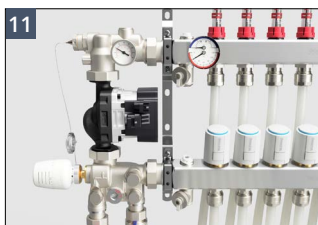
- Vykonajte elektrické pripojenie obehového čerpadla a nastavte ho na prevádzku na krivke konštantného tlaku 3.



- Vyvážte sekundárne obvody.



- Nainštalujte pohony.



- Nainštalujte termostatický pohon, jeho kapilárny snímač a nastavte teplotu sekundárneho prietoku (ak sa používa).



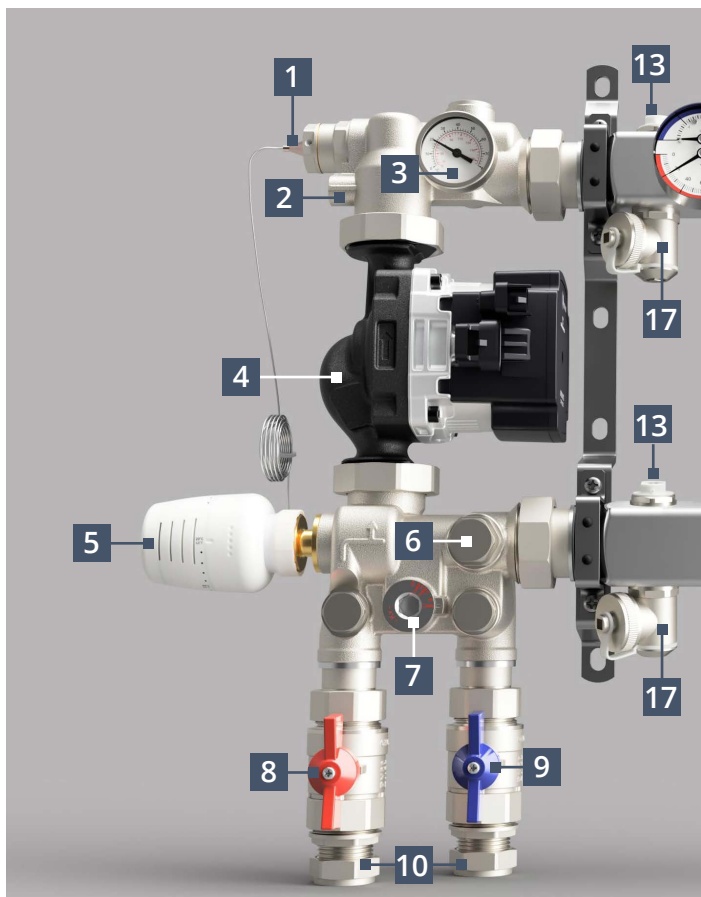
Všetky informace o instalaci zaznamenajte do protokolu o uvedení do prevádzky, ktorý nájdete na konci tejto príručky.

Dôležitá informácia

-  Uistite sa, že rozdeľovač S3 (WHS-M-S3-XX) je namontovaný na konštrukčne pevnej stene, ktorá je schopná uniesť zaťaženie spôsobené rozdeľovačom.
-  Mali by sa prijať preventívne opatrenia na zníženie rizika poškodenia akýchkoľvek zariadení v stenách pri vŕtaní.
-  Udržujte oblasť čistú a prehľadnú, čím znížite riziko vniknutia cudzích telies do systému.
-  Použite vhodné nožnice na potrubie, aby ste zabezpečili štvorcový a čistý rez potrubia.
-  Uistite sa, že všetky údaje sú úplne zaznamenané v protokole o uvedení do prevádzky.
-  Ak hrozí riziko zamrznutia systému, zabezpečte, aby bol systém prepláchnutý alebo aby sa použila vhodná nemrznúca zmes, napríklad glykol (do 30 % objemu).
-  Neprekračujte špecifikáciu - v opačnom prípade stratíte platnosť záruky.
-  Rozdeľovač môže obsluhovať podlahy do výšky 3 m nad miestom inštalácie, nie viac.
-  Pri nastavovaní prietokomerov nepoužívajte nadmernú silu.
-  Neodhadujte prietoky alebo nastavenia teploty, pretože tým plytváte energiou a potenciálne si spôsobíte vyššie prevádzkové náklady v porovnaní so správne navrhnutým a uvedeným systémom do prevádzky.

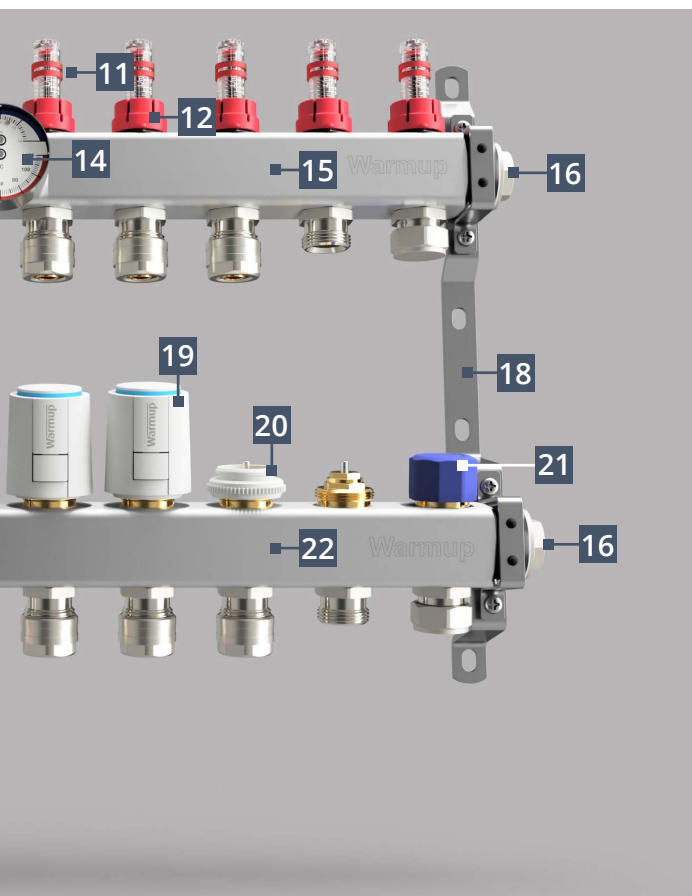
Komponenty dostupné z programu Warmup

Kód produktu	Popis
WHS-M-S3-XX	Warmup rozdeľovač S3 <i>XX = počet portov; 2-12</i>
WHS-M-S3-MIX	Zmiešavacia jednotka - Pre rozdeľovač S3 s 3-portovým ventilom - Kapilárny termostat - Obehové čerpadlo Grundfos UPM3
WHS-M-S3-VENTILY	1" izolačné ventily (pár) - pre rozdeľovač S3 - 1" M Union na 22 mm kompresiu
WHS-M-S3-ACT230	230V Elektrotermický pohon
WHS-M-S3-ACT24V	24V elektrotermický pohon
Káblové ovládanie	
WHS-CB-MASTER01	Séria S - 4 zónové radiace centrum
WHS-S-SLV4Z	Séria S - 4 zónové rozšírenie radiaceho centra
6IE-01-OB-DC 6IE-01-BP-LC	Warmup 6iE
RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)	Warmup Element
ELT PW (ELT-01-PW-01) ELT PB (ELT-01-PB-01)	Warmup tempo
Bezdrôtové ovládanie	
KW-UKHUB	Inteligentný rozbočovač
KW-BLR2CH	2 relé blokovania kanálov
KW-WC10CH	10 kanálové radiace centrum rozdeľovača
KW-STATH	Bezdrôtový termostat so snímačom vlhkosti
KW-UKETRV	Bezdrôtový systém eTRV



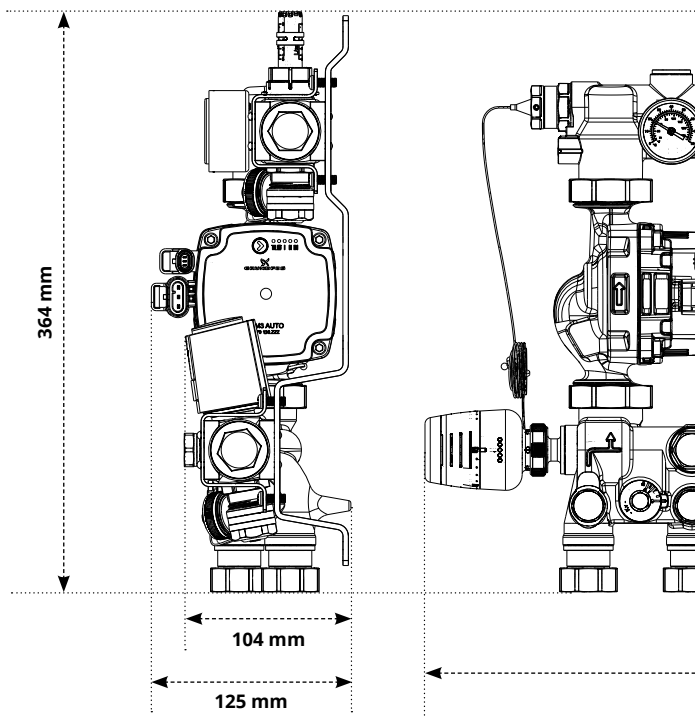
S3 Miešacia jednotka - WHS-M-S3-MIX

- | | |
|----|--|
| 1 | Kapilárny termostat - Senzor |
| 2 | Izolačný ventil obehového čerpadla |
| 3 | Teplomer - Sekundárny prietok |
| 4 | Obehové čerpadlo Grundfos UPM3 25/70 - 130 |
| 5 | Kapilárny termostat - aktuátor |
| 6 | Sekundárny by-pass |
| 7 | Primárny by-pass |
| 8 | Primárny uzatvárací ventil - prietok |
| 9 | Primárny uzatvárací ventil - Spätný |
| 10 | Adaptéry primárneho napájania; 1 "G na 22 mm |



Zostava rozdeľovača S3 - WHS-M-S3-08

- | | |
|----|----------------------------------|
| 11 | prietokomer 1 - 5 l/min |
| 12 | Uzatvárací uzáver prietokomera |
| 13 | Manuálne odvzdušnenie |
| 14 | Termomanometer |
| 15 | Prietokové rameno |
| 16 | Koncové uzávery |
| 17 | Plniaci/vypúšťací ventil |
| 18 | Montážne konzoly |
| 19 | Elektrotermický aktuátor |
| 20 | Obojok elektrotermického pohonu |
| 21 | Uzáver pre uvedenie do prevádzky |
| 22 | Spätné rameno |

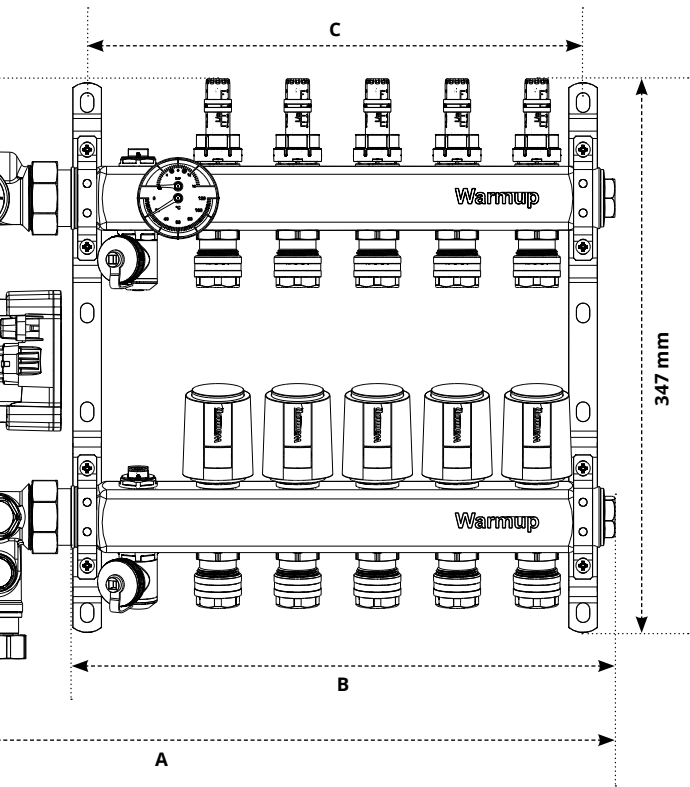


Typ	Výška (mm)	Hĺbka (mm)	2	3	4	
Vrátane miešacej jednotky (A)	364*	125	405	455	505	
Okrem zmiešavacej jednotky (B)	347	102**	190	240	290	
Rozstup konzol (C)			161	211	261	

* Výška rozdeľovača je 469 mm, ak je zmiešavacia jednotka nainštalovaná s izolačnými ventilmi S3.

** Hĺbka rozdeľovača zahŕňa nainštalované pohony S3; hĺbka rozdeľovača je 95 mm bez nainštalovanej zmiešavacej jednotky Warmup S3, pohonov alebo izolačných ventilov.
POZNÁMKA: Pri inštalácii izolačných ventilov S3 namontovaných na rozdeľovači, okrem zmiešavacej jednotky, pripočítajte k šírke rozdeľovača v tabuľke 105 mm.

- Rozdeľovače Warmup S3 (WHS-M-S3-XX) sú k dispozícii v rôznych konfiguráciách od 2 až po 12 portov.
- Rozdeľovače sa dodávajú vopred zmontované v montážnych konzolách s prietokomeri, vypúšťacími/plniacimi ventilmi, odvzdušňovacími otvormi, koncovými krytmi a termomanometrom.
- Rozdeľovač sa môže používať buď ako samostatná zostava, alebo sa môže prispôbiť zmiešavacej jednotke Warmup S3 (WHS-M-S3-MIX), ktorá poskytuje regulovanú kontrolu teploty umožňujúcu prispôbenie výkonu systému.



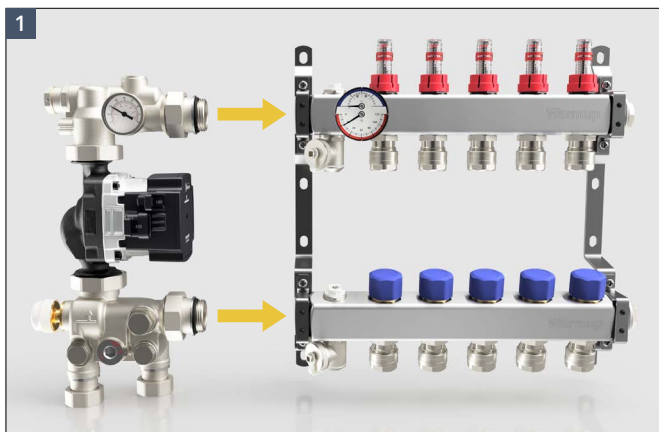
Počet portov; šírka								
	5	6	7	8	9	10	11	12
	555	605	655	705	755	805	855	905
	340	390	440	490	540	590	640	690
	311	361	411	461	511	561	611	661

Krok 1 - Montáž - miešacia jednotka S3

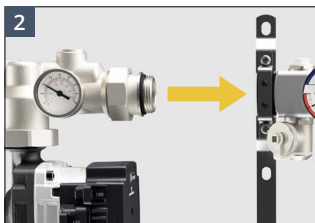
Zmiešavacia jednotka Warmup S3 (WHS-M-S3-MIX) je potrebná pre všetky inštalácie, pri ktorých by teplota vody dodávanej zdrojom tepla mohla prekročiť projektovanú teplotu vody v systéme podlahového vykurovania.

Patria sem všetky zdroje tepla, ktoré sa prerušovane "prehrievajú" v dôsledku sterilizačných cyklov alebo nekontrolovaného ohrevu.

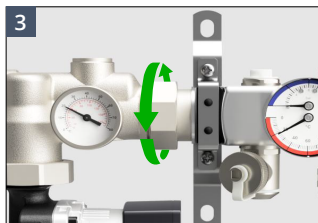
Zmiešavacia jednotka umožňuje rozdeľovaču regulovať sekundárny prietok vody teplotu v rozmedzí od 20 °C do 60 °C pre prispôsobenie výkonu systému.



- Vyberte miešaciu jednotku S3 z obalu. Termostatický kapilárny pohon a snímač nechajte bokom, budú namontované počas uvádzania systému do prevádzky.
- Pripojte spojovacie armatúry 1¼" F na 1" M k ramenám rozdeľovača.



- Zmiešavaciu jednotku zarovnajte s rozdeľovačom.



- Pred úplným dotiahnutím pomocou 46 mm kľúča ručne dotiahnite armatúry na rozdeľovači, pričom dávajte pozor, aby ste ich nedotiahli príliš.



Termostatickú hlavicu a snímač uchovávajte na bezpečnom mieste. Dávajte pozor na kapilárnu trubicu, pretože sa môže ľahko zlomiť.





Určite vhodné miesto na montáž rozdeľovača Warmup S3. Miesto by malo spĺňať nasledujúce požiadavky;

Povrch, na ktorý sa má namontovať, by mal byť:

- i** Konštrukčne pevné a schopné uniesť zaťaženie spôsobené rozdeľovačom.
- i** Vertikálne - presnosť prietokomerov je znížená a manuálne odvzdušňovače sú neúčinné, ak je rozdeľovač namontovaný na vodorovnom povrchu.

Povrch, na ktorý sa má namontovať, by mal byť:

- i** Nachádzať sa vo vykurovanom obvodevom plášti budovy.
- i** Teplota nikdy neklesne pod 2 °C a nestúpne nad 60 °C.
- i** Na suchom mieste s nekondenzujúcou vlhkosťou.

Odporúča sa:

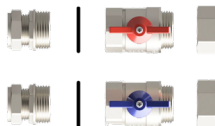
- i** Rozdeľovač sa montuje najmenej 300 mm nad úrovňou dokončenej podlahy, aby sa umožnila jednoduchšia inštalácia a údržba rozdeľovača.
- i** Na všetkých stranách je zachovaný voľný priestor najmenej 50 mm pre budúci prístup.
- i** Všetky prekážky umiestnené pred ním sú odstrániteľné, aby sa umožnil budúci prístup.
- i** pri upevňovaní držiakov na stenu sa používajú 1/4" gumové tesnenia a penové podložky na zníženie hluku spôsobeného vibráciami obehového čerpadla.

Krok 3 - Montáž - ventily

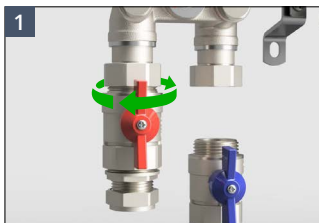
Pridanie súpravy Warmup WHS-M-S3-VALVES umožňuje jednoduché oddelenie rozdeľovacieho systému od primárneho potrubia/zdroja tepla.

Spoločnosť Warmup odporúča pre primárne potrubie minimálne 22 mm.

Vyberte WHS-M-S3-VALVES z obalu.



Konfigurácia so zmiešavacou jednotkou S3 (WHS-M-S3-MIX)

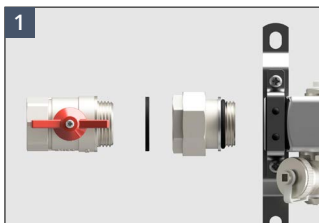


- Ručne dotiahnite izolačné ventily na zmiešavacej jednotke. Spojky 1" M na 1" F dodávané s oddeľovacími ventilmi nie sú potrebné.

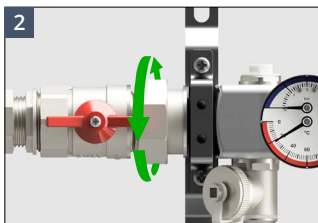


- Úplne ho utiahnite pomocou 36 mm kľúča.

Konfigurácia bez zmiešavacej jednotky



- Pripojte spojky 1" M na 1" F dodané s izolačnými ventilmi k ramenám rozdeľovača a úplne ich utiahnite.
- Vložte 1" tesnenie a zostavte izolačné ventily.



- Úplne ho utiahnite pomocou 38 mm kľúča.

Krok 3 - Montáž - primárne potrubie

Odporúča sa, aby prívodné prípojky do rozdeľovača boli priamo z primárneho vykurovacieho okruhu, pred akýmkoľvek zónovým ventilom alebo reguláciou inými žiaričmi alebo zariadeniami. Medzi podlahovým vykurovaním a zdrojom tepla by sa malo vytvoriť vzájomné blokovanie. V opačnom prípade môže dôjsť k prípadom, keď primárny prívod nie je aktívny, keď ho podlahové vykurovanie vyžaduje.

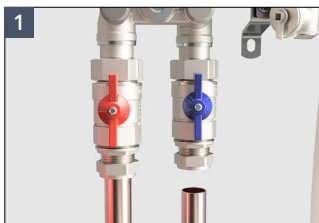
Dimenzovanie primárneho napájania by sa malo vždy správne vypočítať zohľadniť návrhový primárny prietok.

WHS-M-S3-VALVES majú prípojky typu Female 1" G k primárnemu napájaniu. Balenie obsahuje aj pár 22 mm kompresných tvaroviek, ktoré umožňujú prípadné priame pripojenie 22 mm potrubia k rozdeľovaču.

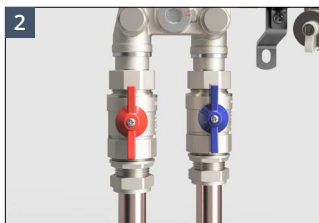


Na pripojenie 22 mm kompresných tvaroviek k 1" uzatváraciemu ventilu, ak sa používa, by sa mal použiť tekutý PTFE alebo podobný materiál.

Konfigurácia so zmiešavacou jednotkou S3 (WHS-M-S3-MIX)



- Uistite sa, že je rúrka úplne zasunutá do tvarovky. Uťahnite ručne.

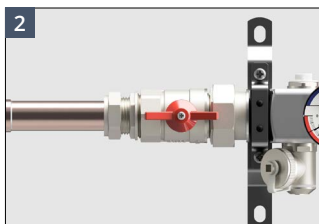


- Úplne ho utiahnite pomocou 32 mm kľúča.

Konfigurácia bez zmiešavacej jednotky



- Uistite sa, že je rúrka úplne zasunutá do tvarovky. Uťahnite ručne.

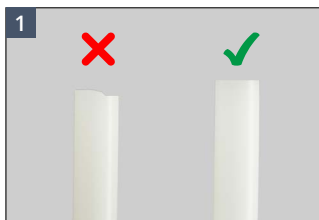


- Úplne ho utiahnite pomocou 32 mm kľúča.

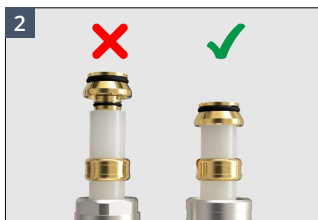
Krok 3 – Montáž – sekundárne potrubie

Pri príprave potrubia na pripojenie k rozdeľovaču je potrebné koniec potrubia odrezať čistým a hranatým rezákom na potrubie, aby sa zabezpečilo tesné utesnenie proti vývodu.

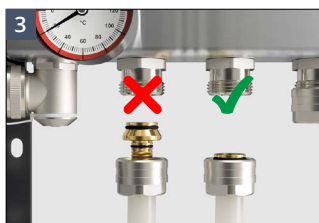
Všetky dĺžky obvodov by mali byť presne zaznamenané v protokole o uvedení do prevádzky aby sa zabezpečilo správne uvedenie do prevádzky a údržba systému.



- Pomocou vhodného rezača na rúry rúru čisto odrežte a nechajte čistý a štvorcový rez.



- Nasadíte maticu adaptéra na potrubie so závitom smerom nahor a potom nasadíte delenú olivu. Vložte vývod do potrubia.



- Ručne utiahnite maticu, pričom dbajte na to, aby bol hrot úplne zasunutý v potrubí.



- Maticu úplne utiahnite pomocou otvoreného kľúča.

Warmup



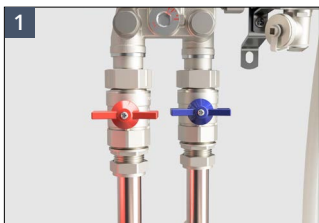
ElementTM WiFi termostat

Inteligentné kúrenie. Zjednodušené.

Krok 4 – Prečistenie a naplnenie okruhu

Je dôležité, aby sa rozdeľovač a pripojené okruhy pred kalibráciou systému prepláchl, aby sa odstránil vzduch, ktorý zostal v potrubí po inštalácii.

Krytky namontované na plniacich/vypúšťacích ventiloch slúžia ako kľúč na otváranie a zatváranie ventilov a ručných vetracích otvorov.



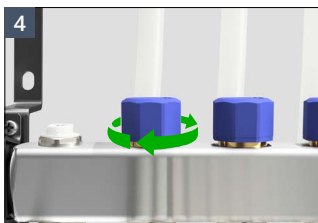
- Uistite sa, že sú oba primárne izolačné ventily zatvorené.



- Ak je zmiešavacie zariadenie vybavené, zatvorte izolačný ventil obehového čerpadla, ktorý je označený vodorovnou štrbinou, aby sa zabránilo obtekaniu vody zo sekundárnych okruhov.



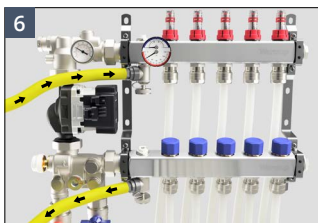
- Uistite sa, že sú plniace/vypúšťacie ventily uzavreté, použite krytku podľa obrázka.



- Uzavrite spätné ventily pomocou uzáverov na uvedenie do prevádzky.



- Odstráňte uzamykací kryt prietokomeru a uschovajte ho, uzavrite prietokové ventily.



- K plniacemu ventilu prietokového ramena pripojte vhodné prívodné potrubie a k vypúšťaciemu ventilu vratného ramena vhodné vypúšťacie potrubie.



Maximálny povolený tlak počas preplachovania a plnenia je 10 barov.

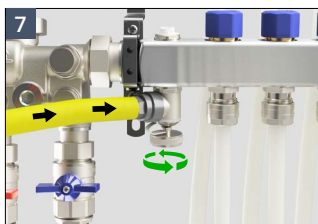


Na pripojenie prívodného potrubia k plnaciim/vypúšťacím ventilom možno použiť štandardné 3/4" kohútikové prípojky

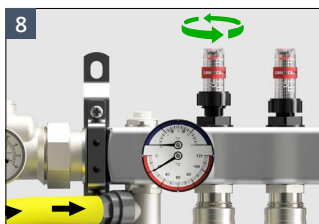


Stavebné predpisy vyžadujú, aby všetky vykurovacie inštalácie dodržiavali národné normy týkajúce sa úpravy vody.

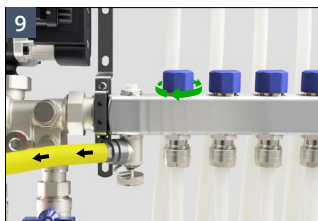
Krok 4 - Prečistenie a naplnenie okruhu



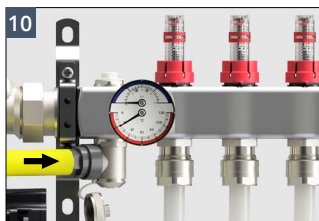
- Zapnite prívod vody a otvorte plniaci a vypúšťací ventil.



- Otvorte najprv prietokový ventil okruhov a potom jeho spätný ventil.



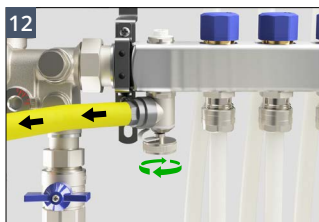
- Vypúšťajte vodu, kým nie je čistá a bez vzduchu. Najskôr zatvorte spätný ventil okruhov a potom jeho prietokový ventil.



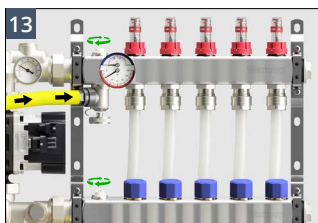
- Zopakujte kroky 8 a 9 pre všetky zostávajúce okruhy a vymeňte poistné krúžky prietokomeru.



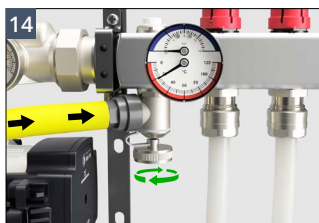
- Ak je zmiešavacie zariadenie vybavené, otvorte izolačný ventil obehového čerpadla, ktorý je označený vertikálnou štrbinou, aby ste ho prepláchli a naplnili.



- Zatvorte vypúšťací ventil vratného ramena.



- Otvorte vetracie otvory na prietokovom a vratnom ramene, kým sa nevyženie všetok vzduch a nevpustí voda.

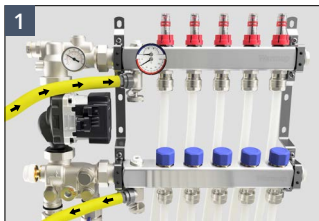


- Zatvorte plniaci ventil prietokového ramena, vypnite a odpojte prívod vody.

Krok 5 - Tlaková skúška

Tlaková skúška sa musí vykonať, keď sú rúrky plne prístupné a pred položením poteru alebo podlahovej vrstvy.

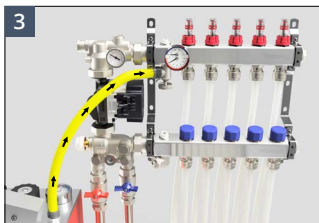
Tlaková skúška je dôležitým krokom na preukázanie integrity systému, aby sa zabezpečilo, že sa počas inštalácie nič nepoškodilo.



- Uistite sa, že je systém plný a prečistený, pozri "Krok 3".



- Uistite sa, že sú oba oddeľovacie ventily na primárnom okruhu uzavreté.



- Pripojte skúšačku hydraulického tlaku k plnaciemu ventilu prietokového ramena a otvorte ho.



- Ak je namontovaná zmiešavacia jednotka, otvorte prietokové ventily a uzatvárací ventil obehového čerpadla.



- Zvýšte tlak na 1 bar. Tento tlak udržiavajte 45 minút a zároveň skontrolujte, či systém netesní.



- Zvýšte tlak na 6 barov. Tento tlak udržiavajte 15 minút a pokračujte v kontrole.



- Znížte tlak na 2 bary. Tento tlak udržiajte 60 minút a pokračujte v kontrole.

- Bezpečne znížte tlak v systéme a výsledky zaznamenajte do protokolu o uvedení do prevádzky.



Počas kroku 6 sa môže prejavíť malá strata tlaku, pretože pri tomto tlaku by sa oválna rúrka mala nafúknúť a opäť zaobliť.



Ak sa počas tlakovej skúšky v ktoromkoľvek bode zaznamená strata tlaku, skúška sa musí zastaviť a systém sa musí skontrolovať, aby sa zistila príčina. Ako pomôcku použite nižšie uvedenú príručku;

Stlačte systém na predchádzajúci skúšobný tlak a izolujte všetky okruhy pomocou ich prietokových a spätných ventilov. Stále pretrváva pokles tlaku?	ÁNO	Na rozdeľovači je netesnosť montáže. Skontrolujte všetky armatúry, podľa potreby ich prerobte.
	NIE	V jednom alebo viacerých sekundárnych okruhoch môže byť netesnosť Postupne otvorte prietokový ventil každého okruhu. Ak tlak klesá, keď je ventil je v príslušnom okruhu prítomná netesnosť. Ak sa zistí únik; • Bezpečné zníženie tlaku v systéme • Izolujte unikajúci obvod • Lokalizácia a oprava úniku • Zopakujte tlakovú skúšku



Ak sa používa opravná súprava, zabezpečte, aby sa jej umiestnenie zaznamenalo do protokolu o uvedení do prevádzky.

Krok 6 - Vyvažovanie obvodov

Ak je nainštalovaná zmiešavacia jednotka Warmup S3, postupujte podľa nižšie uvedených pokynov. To vám umožní uviesť rozdeľovač do prevádzky nezávisle od primárneho okruhu dodávajúceho vodu zo zdroja tepla do rozdeľovača.

Pri nainštalovanej zmiešavacej jednotke Warmup S3 by mal byť primárny okruh uviesť do prevádzky s úplne otvoreným primárnym obtokom na zmiešavacej jednotke a uzavretými sekundárnymi okruhmi zásobujúcimi podlahu.

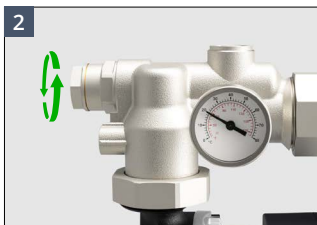
Pri kondenzačných zdrojoch tepla je primárny obtok na zmiešavacej jednotke musí byť po uvedení primárneho okruhu do prevádzky uzavretý, pri všetkých ostatných zdrojoch tepla ho možno nastaviť tak, aby zabezpečoval minimálny prietok zdroja tepla v súlade s jeho návodom na obsluhu.

Sekundárny obtok na zmiešavacej jednotke by mal byť úplne uzavretý. Mal by sa otvoriť len na zvýšenie sekundárneho prietoku, keď primárny okruh nie je schopný zabezpečiť svoj projektovaný prietok.

Ak nie je nainštalovaná zmiešavacia jednotka Warmup S3, uveďte do prevádzky primárnu najprv vyrovnajte rozdeľovač a potom ho vyvážite podľa krokov 7 a 8.



- Zatvorte primárne izolačné ventily.



- Otvorte izolačný ventil obehového čerpadla, ktorý je označený vertikálnou štrbinou.

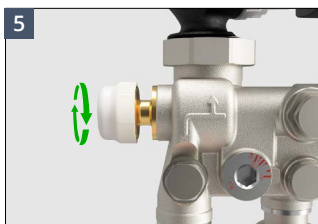


- Nastavte primárny bypass na 01, aby sa uzavrel, ak je napájaný kondenzačným kotlom.
- V prípade iných zdrojov tepla sa tento ventil môže použiť na vyváženie primárneho okruhu.

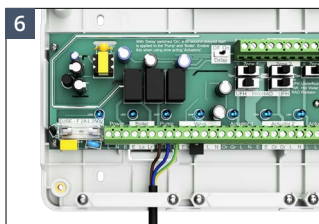


- Uistite sa, že je sekundárny obtok uzavretý.
- Odstráňte uzáver, uvoľnite stredovú skrutku a potom pomocou šesťhranného kľúča 6 mm ventil zatvorte.
- Po zatvorení utiahnite skrutku skrutku, aby sa ventil zaistil na mieste, a nasadte uzáver.

Krok 6 - Vyvažovanie obvodov



- Otočte oddelovací uzáver na zmiešavacej jednotke v smere hodinových ručičiek, kým sa úplne neuzavrie.



- Pripojte obehové čerpadlo zmiešavacích jednotiek k napájaniu a zapnite ho.

Miešacia jednotka S3 (WHS-M-S3-MIX) obsahuje vysokoúčinné obehové čerpadlo Grundfos UPM3. UPM3 bolo navrhnuté s ohľadom na mnohé aplikácie, preto musí byť správne nakonfigurované na použitie s naším rozdeľovačom.

Nastavenie na krivku konštantného tlaku 3 nájdete v príručke Grundfos UPM3, ktorá je súčasťou balenia miešacej jednotky.



Spoločnosť Warmup odporúča zapnúť zámok kľúča na obehovom čerpadle Grundfos UPM3 po nastavení správneho režimu, aby sa zabránilo manipulácii.



- Odstráňte poistné krúžky prietokomeru a úplne otvorte všetky prietokové a vratné ventily okruhu.



- Nastavte prietokomery pre každý okruh, pričom najprv začnite najkratším okruhom. Po vykonaní všetkých nastavení vymeňte uzamykacie kryty.

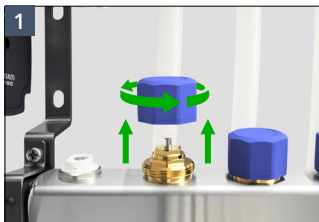
Určenie nastavení prietokomera

- 1 Ak vám spoločnosť Warmup poskytla pracovné výkresy, požadované prietoky budú uvedené na týchto výkresoch.
- 2 Ak máte k dispozícii protokol o uvedení do prevádzky z online nástroja Warmup, prietoky budú uvedené v ňom.
- 3 Ak nie je k dispozícii bod 1 alebo 2, v nasledujúcej tabuľke sú uvedené "typické" prietoky na základe použitia bežnej konštrukcie podlahy s jednotným zaťažením v celom rozsahu.
- 4 Ak si chcete sami vypočítať presný prietok a teplotu vody, obráťte sa na spoločnosť Warmup.

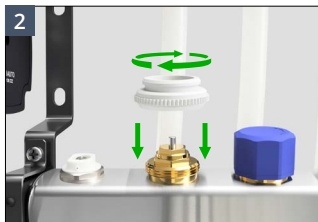
Potrubie Ø	Typické nastavenie prietoku, l/min											
	Dĺžka potrubia, m											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
12mm	0.70	0.70	1.00	1.40	1.70	2.10	2.00	-	-	-	-	-
16mm	1.00	1.00	1.00	1.20	1.50	1.80	2.10	2.50	2.80	3.10	3.00	2.80

Krok 7 - Montáž pohonu

Pridanie akčných členov Warmup (WHS-M-S3-ACT230) do rozdeľovača umožňuje individuálne zónové ovládanie vykurovacieho systému. Pohony Warmup patria medzi energeticky najúčinnnejšie dostupné pohony UFH, pretože spotrebujú iba 1 W energie.



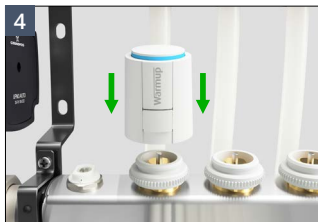
- Odstráňte uzávery na uvedenie do prevádzky otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.



- Ručne dotiahnite objímku pohonu na držiaky ventilu otáčaním v smere hodinových ručičiek.



- Opakujte pre všetky príslušné obvody.



- Nasadíte aktuátor na objímku zatlačením, kým sa neozeve "CLICK".



- Zopakujte to pre všetky príslušné obvody a zapojte pohony do elektroinštalačného centra.



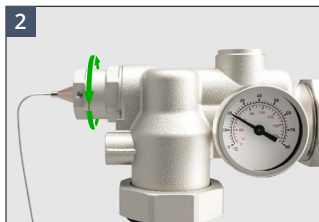
Pohony sa dodávajú "otvorené" na jednoduchú montáž na rozdeľovač. Po prvom zapnutí a úplnom "otvorení" ventilu ho uzavrú.

Krok 8 – Montáž kapilárneho termostatu

Po naplnení, preplnení, tlakovej skúške a vyvážení systému je teraz potrebné namontovať a nastaviť akčný člen kapilárneho termostatu a snímač.



- Odstráňte izolačný uzáver zo zmiešavacej jednotky. Ručne dotiahnite termostatickú hlavicu na zmiešavaciu jednotku.



- Vložte kapiláru do zmiešavacej jednotky a zaistite ju pomocou skrutky. Uistite sa, že sú primárne izolačné ventily otvorené.

Termostatická hlavica namontovaná na zmiešavacej jednotke S3 (WHS-M-S3-MIX) umožňuje rozdeľovaču samoregulovať teplotu vody v rozmedzí od 20 °C do 60 °C pre prispôsobenie výkonu systému.

Poskytuje tiež možnosť uzamknúť nastavenie regulácie teploty, vytvára termostatickú hlavicu odolnú voči neoprávnenej manipulácii.

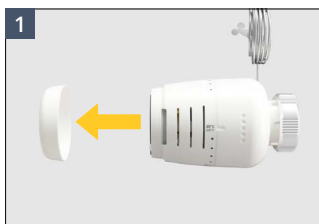
Krok 9 – Nastavenie teploty

Možnosti nastavenia teploty termostatickej hlavice

- 1 Ak bol váš systém špecifikovaný spoločnosťou Warmup, nastavte termostatickú hlavicu tak, aby vytvárala teplotu uvedenú na pracovných výkresoch použitých pri inštalácii systému.
- 2 Ak nie je uvedená špecifikácia, odporúča sa, aby sa teplota vody postupne zvyšovala, až kým sa nedosiahne požadovaná teplota povrchu podlahy bez prekročenia nižšie uvedených teplôt prietokovej vody.
- 3 Pokyny na výpočet prietoku a teploty vody vám poskytne spoločnosť Warmup.

Konštrukcia podlahy	Maximálna odporúčaná teplota
Podlahy s poterom	55 °C
Drevené podlahy	60 °C
Všetky ostatné podlahy	Pozrite si špecifikácie výrobcov

Nastavenie limitnej teploty

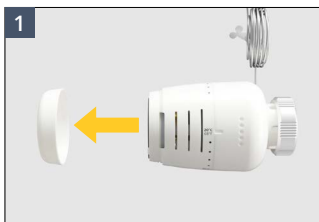


- Pomocou plochého skrutkovača odstráňte kryt z termostatickej hlavice.
- Odstráňte len prvé nastavenie koliesko.



- Otočte termostatickú hlavicu na maximálnu povolenú teplotu. Umiestnite nastavenie späť podľa obrázka.
- Vymeňte uzáver.

Blokovanie nastavenia teploty



- Pomocou plochého skrutkovača odstráňte kryt z termostatickej hlavice.
- Odstráňte len prvé nastavenie koliesko.



- Otočte termostatickú hlavicu na požadovanú teplotu. Umiestnite nastavenie späť podľa obrázka.
- Vymeňte uzáver.

Krok 10 – Počiatočný tepelný cyklus

Aby sa predišlo poškodeniu podlahy, norma BS EN 1264 stanovuje nasledujúce postupy uvedenia do prevádzky:

Potery by sa nemali zahrievať, kým úplne nevytvrdnú. Minimálne doby tvrdnutia navrhnuté pre rôzne typy poterov sú uvedené nižšie.

Typ poteru	Minimálna dĺžka času pred prvým tepelným cyklom
Štandardné pieskové a cementové potery	21 dní
Potery na báze síranu vápenatého	7 dní
Vlastné potery	Pozrite si špecifikácie výrobcov

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené počiatočné teploty prietokovej vody, ktoré by sa mali udržiavať aspoň po stanovenú dobu. Platí pre všetky podlahové konštrukcie:

Teplota	Minimálna dĺžka udržiavania teploty
20 °C - 25 °C	3 dni
Maximálna konštrukčná teplota	4 dni



V žiadnom prípade by sa podlahový vykurovací systém nemal používať na urýchlenie procesu vytvrdzovania.

Protokol o uvedení do prevádzky

Podrobnosti o inštalatérovi		
	Inštalatér	Elektrikár
Názov:		
Spoločnosť:		
Adresa:		
Poštové smerovacie číslo:		
Tel:		
E-mail:		
Projekt ref:		

Podrobnosti o inštalácii					
Umiestnenie rozdeľovača	Nastavenie teploty	Vyčistené a naplnené?	Tlaková skúška dokončená?	Obvody sú vyvážené?	Plne funkčné?
		☐	☐	☐	☐
Číslo okruhu	Obsluhovaná miestnosť	Číslo zóny	Dĺžka okruhu	Prietok okruhu (l/min)	Tlaková skúška prebehla?
1					☐
2					☐
3					☐
4					☐
5					☐
6					☐
7					☐
8					☐
9					☐
10					☐
11					☐
12					☐

Podrobnosti o oprave (ak existuje)			
Miesto úniku	Prijaté opatrenia	Umiestnenie montáže v prípade opravy	Tlaková skúška prebehla?
			☐
			☐
			☐

Vyhlásenie			
Ja	názov	z	spoločnosť
týmto vyhlasujeme, že systém UFH bol nainštalovaný a plne uvedený do prevádzky v súlade s pokynmi uvedenými v tejto inštalačnej príručke			
Podpísané:		Dátum:	
Warmup plc www.warmup.co.uk T: 0345 345 2288 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE			



Ak na požiadanie nepredložíte tento protokol o uvedení do prevádzky (presne vyplnený s podpísaným vyhlásením), stráca systém záruku.

PROBLÉM 1 - Žiadne teplo v žiadnej zóne	
PROBLÉM	RIEŠENIE
Systém UFH sa nezapína	Skontrolujte, či sú regulátory UFH správne naprogramované a či je zdroj tepla schopný zabezpečiť teplú vodu počas naprogramovaného obdobia
Zdroj tepla alebo obehové čerpadlo UFH nefunguje správne	Zabezpečte, aby aspoň jeden termostat požadoval teplo a aby sa spínaný zdroj tepla zapínal podľa potreby
Ventily sú zatvorené	Uistite sa, že sú otvorené izolačné ventily (primárny/ cirkulačný), prietokomery sú správne vyvážené a termostatické pohony sa otvárajú na požiadanie (modrý pás bude viditeľný, keď sa zdvihne uzáver pohonu)
Obtokové čerpadlo zabavené	Pozrite si príručku Grundfos UPM3 a postupujte podľa pokynov v časti Anti-Blocking Concept
PROBLÉM 2 - Niektoré zóny sa nezahrievajú	
PROBLÉM	RIEŠENIE
Vzduchová uzávača v potrubí	Pozrite si krok 3 - Naplnenie a prečistenie okruhu
Nesprávne vyvážený rozdeľovač	Pozrite si krok 5 - Vyvažovanie obvodov
Chybný pohon	Uistite sa, že termostat pre túto zónu požaduje teplo a že signál do pohonu je oživený podľa potreby. Ak je prítomné signálne napätie, vymeňte aktuátor.
Skrížené ovládacie prvky	Uistite sa, že termostaty ovládajú správne obvody
PROBLÉM 3 - Zóna sa dlho zahrieva	
PROBLÉM	RIEŠENIE
Nesprávne vyvážený rozdeľovač	Pozrite si krok 5 - Vyvažovanie obvodov
Nastavenie príliš nízkej teploty prietoku	Pozrite si krok 8 - Nastavenie teploty
Vysoké tepelné straty	Niektoré miestnosti a kombinácie povrchových úprav podláh budú mať vyššie tepelné straty ako iné. Ich vykurovanie bude trvať dlhšie. Tento vplyv je možné kompenzovať nastavením dlhšieho zapínania vykurovania v týchto zónach

Žiadne teplo v žiadnej zóne

RIEŠENIE

1. Skontrolujte, či sú termostaty/regulátory nastavené na "zapnuté"
2. Skontrolujte, či je zdroj tepla v prevádzke a dodáva teplo do systému UFH
3. Skontrolujte, či sú primárne oddeľovacie ventily otvorené
4. Skontrolujte, či je sekundárny obtok zmiešavacej jednotky uzavretý
5. Skontrolujte, či je otvorený izolačný ventil obehového čerpadla
6. Skontrolujte, či je obehové čerpadlo v prevádzke, kým je dopyt po teple, a či je nastavené na prevádzku s konštantným tlakom 3
7. Skontrolujte, či sú prietokomery správne vyvážené (pozri krok 5 - Vyváženie okruhu)
8. Skontrolujte, či sú uzávery na uvedenie do prevádzky otvorené. Ak sú namontované pohony, skontrolujte ich činnosť a signálne napätie

Niektoré zóny sa nezahrievajú

RIEŠENIE

1. Uistite sa, že bol zo systému vypustený všetok zachytený vzduch (pozri Krok 3 - Naplnenie a prečistenie okruhu)
2. Skontrolujte, či sú termostaty/regulátory zón nastavené na konštantnú hodnotu
3. Skontrolujte, či je prietokomer zóny správne vyvážený (pozri Krok 5 - Vyváženie okruhu)
4. Skontrolujte, či je obehové čerpadlo v prevádzke, kým je dopyt po teple, a či je nastavené na prevádzku s konštantným tlakom 3
5. Skontrolujte, či sú uzávery na uvedenie obvodu do prevádzky otvorené. Ak je namontovaný pohon, skontrolujte prevádzku a signálne napätie.
6. Skontrolujte, či sú potrubia obvodu a zapojenie pohonu správne

Zóna sa dlho zahrieva

1. Skontrolujte, či je prietokomer zóny správne vyvážený (pozri Krok 5 - Vyváženie okruhu)
2. Skontrolujte, či je obehové čerpadlo v prevádzke, kým je dopyt po teple, a či je nastavené na prevádzku s konštantným tlakom 3
3. Skontrolujte, či je uzáver izolácie zóny úplne otvorený
4. Skontrolujte, či je aktuátor zóny úplne otvorený (pri zdvihnutí uzáveru aktuátora bude viditeľný modrý pásik)

Technické špecifikácie

Rozdeľovač S3 (WHS-M-S3-XX)	
Materiál	304 Nerezová oceľ
Dostupné porty	2 - 12
Rozsah teplôt	-5 °C až +60 °C
Maximálny prevádzkový tlak	6 Bar
Maximálny skúšobný tlak	10 Bar
Rozsah nastavenia	0 - 5 l/min
Presnosť merania	±10 % (z najvyššej menovitej hodnoty)
Rozmery ramena rozdeľovača	40 mm x 40 mm
Stredy tvaroviek	50 mm
Priemery tvaroviek	G-3/4"

Grundfos UPM3 25-70 130	
Prevádzkové napätie	230 V AC: 50 Hz
Pripojenia	G1 1/2"
Hmotnosť	1,9 (kg)
Tlak v systéme	Max. 1,0 MPa (10 barov)
Minimálny vstupný tlak	0,05 MPa (0,50 bar) pri teplote kvapaliny 95 °C
Teplota kvapaliny	+2 °C až +110 °C (TF110)
Trieda krytu	IP44 (bez kondenzácie) K: IPx4D (kondenzačné)
Ochrana motora	Nie je potrebná žiadna externá ochrana
Schvaľovanie a označovanie	VDE, CE, UKCA

Pohony S3 (WHS-M-S3-ACT230)	
Prevádzkové napätie	220-240 V AC 50/60 Hz
Prevádzková teplota	0 až +60 °C
Napätie	1 W
Poloha bez napätia	Normálne zatvorené
Rozbehový prúd	max. 550 mA
Mŕtvica	4 mm
Krytie IP	IP54
Teplota skladovania	-25 až 60 °C
Schvaľovanie a označovanie	CE, UKCA

Obmedzená záruka Warmup plc - rozdeľovače série WHS-M-S3



Registrácia je možná online na stránke www.warmup.sk. V prípade reklamácie sa vyžaduje doklad o kúpe vo forme faktúry alebo účtenky.

TÁTO ZÁRUKA SA NEVZŤAHUJE NA ELEKTRICKÉ KOMPONENTY ALEBO NA KOMPONENTY, NA KTORÉ SA VZŤAHUJÚ SAMOSTATNÉ ZÁRUKY. TÁTO ZÁRUKA NEMÁ VPLYV NA VAŠE ZÁKONNÉ PRÁVA.

Obmedzená záruka:

Warmup® Warmup plc ("Warmup") na rozdeľovače série WHS-M-S3 poskytuje záruku, že pri bežnom používaní a údržbe nemajú výrobné chyby, a poskytuje na ne záruku, ktorá zostane zachovaná s výhradou obmedzení a podmienok opísaných nižšie.

Táto záručná lehota začína plynúť od dátumu nákupu. Záruka sa vzťahuje len na platí, ak je výrobok zaregistrovaný v spoločnosti Warmup do 30 dní od zakúpenia a zaregistrovaný online na stránke www.warmup.sk. Registrácia je potvrdená až vtedy, keď Warmup plc zašle potvrdenie o prijatí.

Trvanie záruky

- Na rozdeľovač série S3 (WHS-M-S3-XX) sa vzťahuje záruka na obdobie 10 rokov od dátumu nákupu, s výnimkou prípadov uvedených nižšie; vaša pozornosť upozorňujeme na výnimky uvedené na konci tejto záruky.

Oznámenie o podozrení na poruchu musí byť spoločnosti Warmup doručené písomne do tridsiatich (30) dní od podozrenia na poruchu. Výrobky, o ktorých sa predpokladá, že sú chybné, musia byť sprístupnené spoločnosti Warmup na testovanie a určenie príčiny.

Po prijatí akejkoľvek záručnej reklamácie má spoločnosť Warmup deväťdesiat (90) pracovných dní na prešetrenie a určenie, či uznáva zodpovednosť za akékoľvek predpokladané chyby materiálu alebo spracovania, a určí vhodný postup, ktorý sa má prijať.

Výslovne sa dohodlo, že jedinými opravnými prostriedkami podľa tejto obmedzenej záruky sú je na rozhodnutí spoločnosti Warmup plc buď: vrátiť peniaze, opraviť alebo vymeniť akýkoľvek výrobok, ktorý sa preukáže ako chybný. Akékoľvek a všetky príspevky poskytnuté zákazníkom na dopravu, prácu, opravy alebo všetky ostatné práce sú výlučne na rozhodnutí spoločnosti Warmup a musia byť vopred písomne schválené spoločnosťou Warmup. Takéto náklady sa nevzťahujú na žiadne iné náklady okrem priamych nákladov na opravu alebo výmenu spoločnosťou Warmup a nevzťahujú sa na náklady na opätovné položenie alebo opravu akejkoľvek podlahovej krytiny alebo podlahy.

Záruka sa vzťahuje na rozdeľovač(e), ak:

1. Sú zaregistrované v službe Warmup do 30 dní od zakúpenia.
2. Sú vybrané, navrhnuté a nainštalované kvalifikovaným dodávateľom podľa pokynov na inštaláciu poskytnutých spoločnosťou Warmup, ktoré sú aktuálne k príslušnému dátumu inštalácie.
3. Sú napojené na príslušné zdroje energie a vody.
4. Sú nainštalované v súlade so všetkými platnými požiadavkami stavebných predpisov.
5. Nie sú vystavené tlakom a/alebo teplotám, ktoré prekračujú obmedzenia uvedené na výrobku so zárukou alebo v príslušnej inštaláčnej príručke výrobu Warmup.
6. Zostaňte na pôvodnom mieste inštalácie.
7. Nevykazujte známky náhodného poškodenia, nesprávneho použitia, nedostatočnej starostlivosti, manipulácie, opravy alebo úpravy bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Warmup plc.



Warmup Slovenská Republika

www.warmup.sk

sk@warmup.com

T: 02/33 00 67 66

Warmup

The WARMUP word and associated logos are trade marks. © Warmup Plc. 2023 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926, 5265707. E & OE.

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE

Warmup - IM - S3 Manifold - V1.3 - 2024-07-09_SK