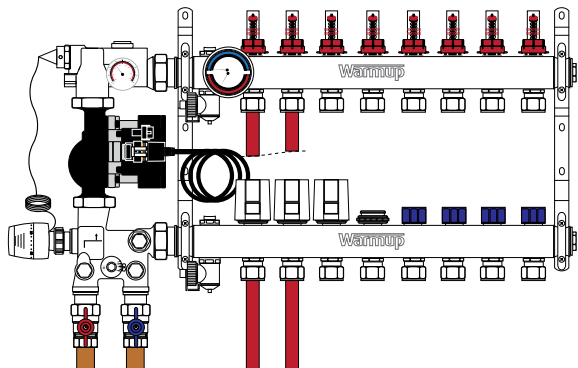


Installatiehandleiding



Technische hulplijn
0345 345 2288

Belangrijk! Lees deze handleiding voordat u het Warmup product installeert. Vul het garantieformulier in en verstuur het **online via** www.warmupnederland.nl



Hydronisch
Verwarmingssysteem



Warmup

Wed 15 Feb 12:45PM

+

21.5

-

24.5° Floor

☰

12° ☀

Snelle installatiegids.....	4
Onderdelen voor installatie	6
Do's en don'ts.....	7
Overzicht.....	8
Afmetingen	10
Stap 1 - Locatie overwegingen.....	12
Stap 2 - Montage	13
Stap 3 - Circuit doorspoelen en vullen.....	18
Stap 4 - Druktesten	20
Stap 5 - Circuitbalancerings.....	22
Stap 6 - Actuator monteren	24
Stap 7 - Circulatiemodus instellen	25
Stap 8 - Montage capillaire thermostaat.....	26
Stap 9 - Temperatuur Instellingen.....	27
Stap 10 - Initiële verwarmingscyclus.....	28
Probleemoplossing	30
Lay-out plan	33
Inbedrijfstellingslogboek.....	34
Garantie.....	36
Technische Specificaties	38

Waarschuwing!

De Warmup® vloerverwarmingsverdeler is ontworpen om zo efficiënt mogelijk te zijn bij correcte installatie, ongeacht de gebruikte warmtebron. De installatie verloopt snel, eenvoudig en probleemloos, mits de aanwijzingen in deze handleiding worden opgevolgd. Zelfs ervaren installateurs moeten deze handleiding ten minste één keer doorlezen om onnodige fouten te voorkomen.

Warmup plc, de fabrikant van de Warmup® S3-verdeler-serie, aanvaardt geen aansprakelijkheid, expliciet of impliciet, voor enig verlies of gevolgschade geleden als gevolg van installaties die op enigerlei wijze in strijd zijn met de hierna volgende instructies.

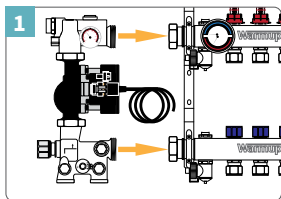
Het is belangrijk dat voor, tijdens en na de installatie aan alle eisen wordt voldaan en dat deze worden begrepen. Als de instructies worden opgevolgd, zouden er geen problemen mogen zijn. Indien hulp nodig is in enig stadium, neem dan contact op met de hulplijn.

U kunt ook een kopie van deze handleiding, bedradingsinstructies en andere nuttige informatie op onze website vinden:

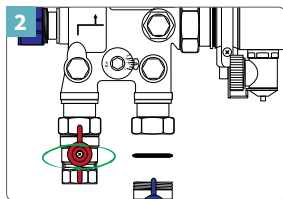
www.warmupnederland.nl



Snelle installatiegids - Lees ook de volledige instructies die op deze pagina volgen.



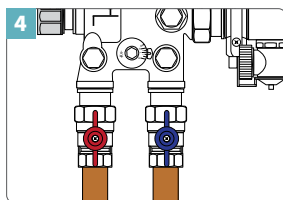
- Monteer en sluit de WHS-M-S3-MIX, mengenheid, aan (indien gebruikt).



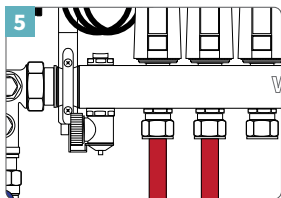
- Sluit de WHS-M-S3-VALVES, isolatieafsluiter, aan.



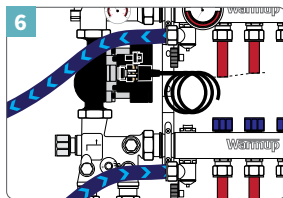
- Zoek een geschikte locatie en monteer de verdeler.



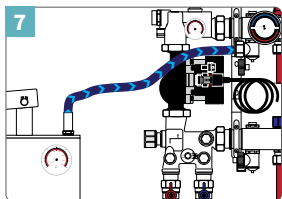
- Sluit de primaire toevoerleidingen aan op de verdeler en zorg ervoor dat alleen kleppen die door de vloerverwarming worden bediend de toevoer kunnen onderbreken.



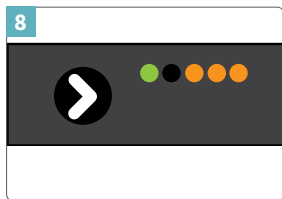
- Sluit de secundaire leidingen aan en zorg ervoor dat u de circuitlengten registreert.



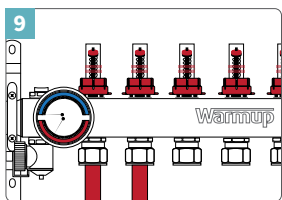
- Spoel en vul de circuits.



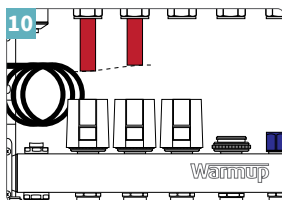
- Test het systeem op druk.



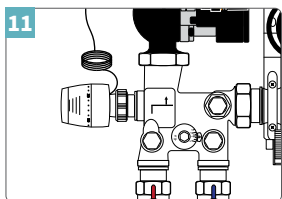
- Maak de elektrische aansluitingen op de circulatiepomp en stel deze in op constante drukcurve 3.



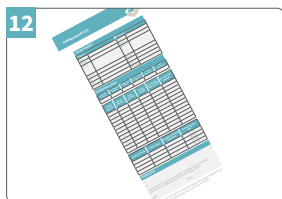
- Balanceer de secundaire circuits.



- Installeer de actuators.



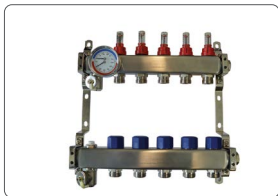
- Installeer de thermostatische regelaar, de capillaire voeler en stel de secundaire aanvoertemperatuur in (indien gebruikt).



- Noteer alle installatie-informatie in het inbedrijfstellingslogboek dat u achterin deze handleiding aantreft.

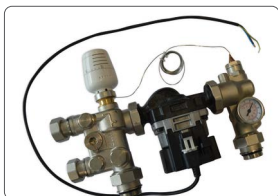


Verkrijgbare onderdelen

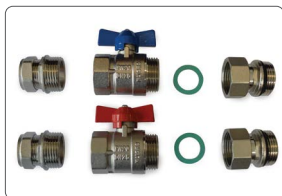


- WHS-M-S3-02
- WHS-M-S3-03
- WHS-M-S3-04
- WHS-M-S3-05
- WHS-M-S3-06
- WHS-M-S3-07
- WHS-M-S3-08
- WHS-M-S3-09
- WHS-M-S3-10
- WHS-M-S3-11
- WHS-M-S3-12

WHS-M-S3-XX



WHS-M-S3-MIX



WHS-M-S3-VALVES



WHS-M-S3-ACT230



WHS-C-B-MASTER01



Warmup thermostat



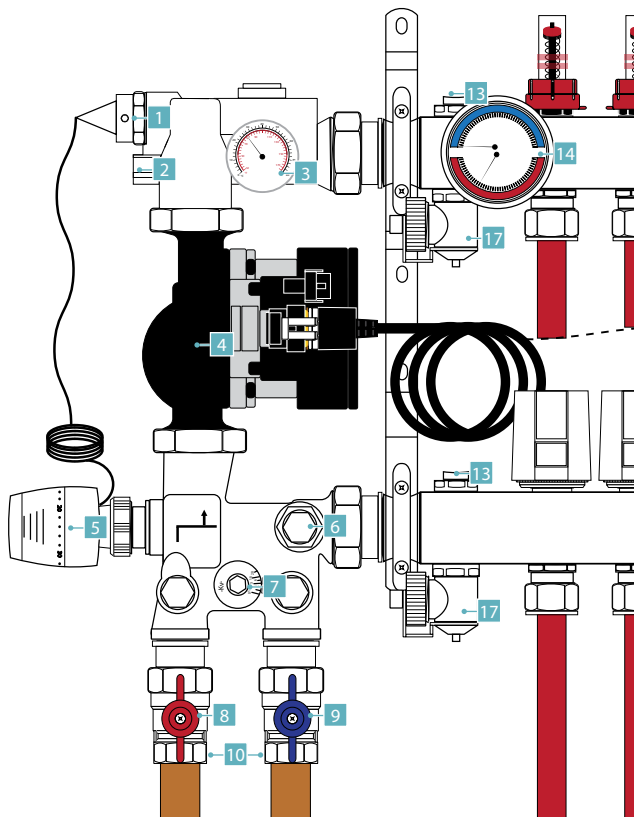
AANBEVOLEN ACTIES

- Zorg ervoor dat de WHS-M-S3-XX-verdeler bevestigd wordt aan een structureel stevige muur die de belasting van de verdeler kan dragen.
- Bij het boren moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om het risico van beschadiging van leidingen in de muren te beperken.
- Houd het gebied schoon en vrij, zodat er minder kans is dat er vuil in het systeem terechtkomt.
- Gebruik een geschikte buissnijder om ervoor te zorgen dat de leidingen haaks en zuiver worden gesneden.
- Zorg ervoor dat alle gegevens volledig worden geregistreerd in het inbedrijfstellingslogboek.
- Zorg ervoor dat, wanneer het systeem blootstaat aan het risico van bevriezing, het systeem wordt ontlucht of dat een geschikt antivriesmiddel, zoals glycol (tot 30% volume) wordt gebruikt.



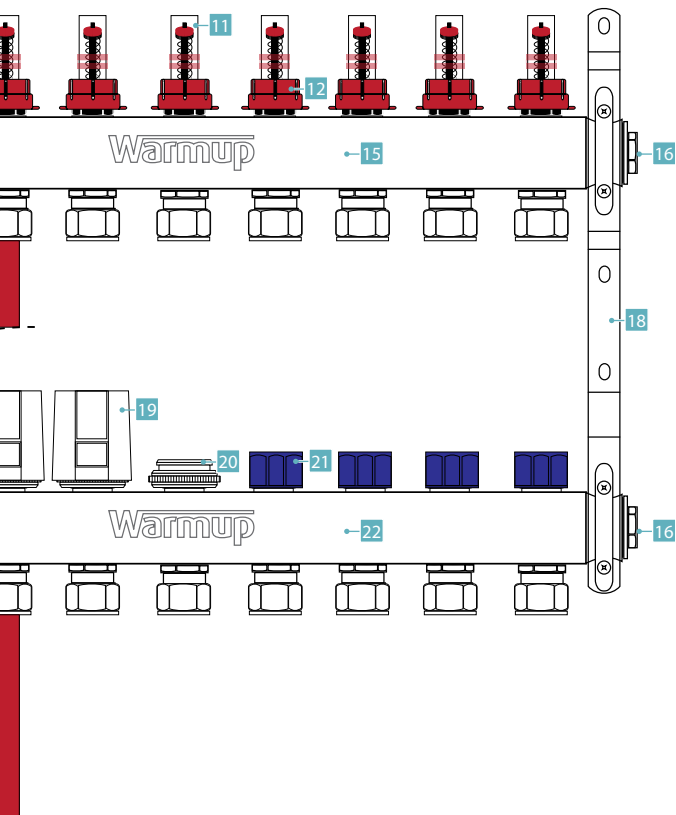
TE VERMIJDEN ACTIES

- Overschrijd de specificatie niet - als u dit niet doet, vervalt de garantie.
- Gebruik geen overmatige kracht bij het afstellen van de stromingsmeters.
- Gok niet naar de stroomsnelheden of temperatuurinstellingen, want dit leidt tot energieverpilling en mogelijk tot hogere bedrijfskosten in vergelijking met een correct ontworpen en in bedrijf gesteld systeem.



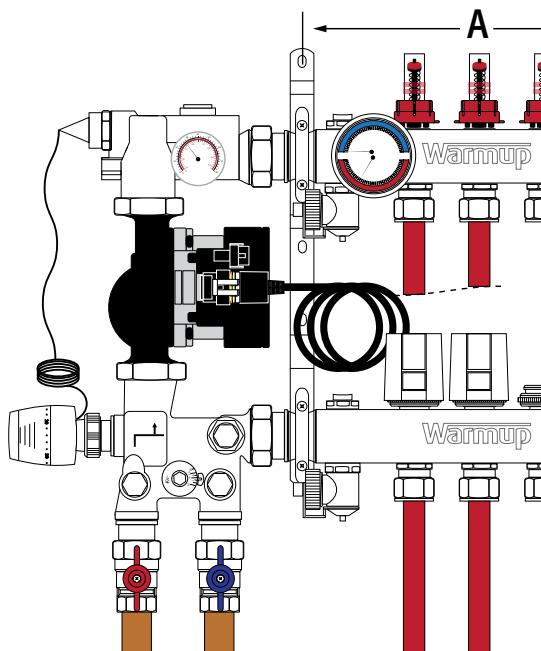
WHS-M-S3-MIX Mengeenheid

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Capillaire thermostaat - sensor | 6 | Secundaire bypass |
| 2 | Afsluiter van de circulatiepomp | 7 | Primaire bypass |
| 3 | Thermometer - secundaire stroom | 8 | Primaire afsluiter - stroming |
| 4 | Grundfos UPM3 25/70 - 130 circulatiepomp | 9 | Primaire afsluiter - retour |
| 5 | Capillaire thermostaat - actuator | 10 | Primaire voedingsadapters 1" G tot 22mm |



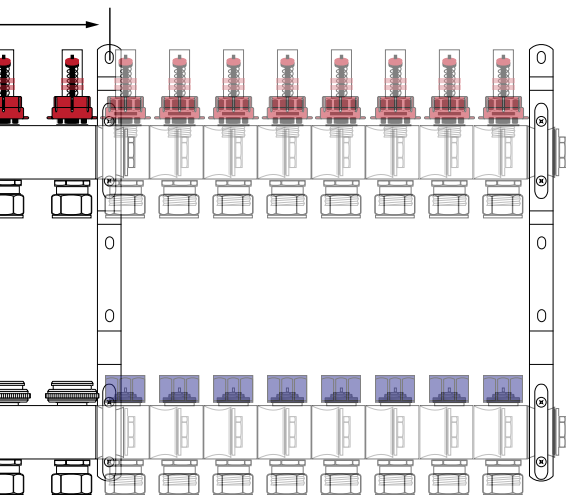
WHS-M-S3-08 Verdeler montage

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|----------------------------------|
| 11 | 1 - 5 l/min debietmeter | 17 | Vul-/aftapkraan |
| 12 | Debietmeter vergrendelingskap | 18 | Montage beugels |
| 13 | Handmatige ontluchter | 19 | Elektrothermische actuator |
| 14 | Thermomanometer | 20 | Elektrothermische actuator kraag |
| 15 | Stromingsarm | 21 | Ingebruikneming kap |
| 16 | Eindkappen | 22 | Retourarm |



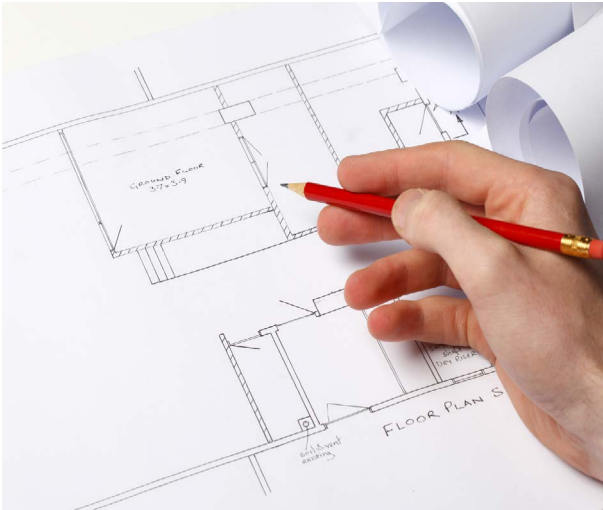
- De Warmup WHS-M-S3-XX verdeelleidingen zijn verkrijgbaar in diverse configuraties, gaande van 2 tot 12 poorten.
- De verdeelleidingen worden voormonteerd geleverd in de montagebeugels met debietmeters, aftap-/afvoerventielen, ontluchters, eindkappen en dubbele hoofdmeter.

Type verdeler	Hoogte	Diepte		
			2	3
Exclusief mengeenheid	340 mm	95 mm	190 mm	240 mm
Inclusief mengeenheid	450 mm	128 mm	490 mm	540 mm
Beugelafstand (A)			165 mm	215 mm



- De verdeler kan worden gebruikt als een stand-alone opstelling, of kan worden aangepast met een Warmup WHS-M-S3-MIX mengenheid die een geregelde temperatuurregeling biedt waardoor het systeem op maat kan presteren.

Breedte/aantal poorten								
4	5	6	7	8	9	10	11	12
290 mm	340 mm	390 mm	440 mm	490 mm	540 mm	590 mm	640 mm	690 mm
590 mm	640 mm	690 mm	740 mm	790 mm	840 mm	890 mm	940 mm	990 mm
265 mm	315 mm	365 mm	415 mm	465 mm	515 mm	565 mm	615 mm	665 mm



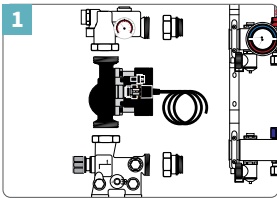
Bepaal een geschikte montageplaats voor de Warmup verdeler. De plaats moet aan de volgende eisen voldoen;

- **Het oppervlak waarop het moet worden gemonteerd, moet:**
 - Structureel solide en bestand tegen de belasting van het verdeelstuk.
 - Verticaal - als de verdeler op een horizontaal oppervlak wordt gemonteerd wordt de nauwkeurigheid van de debietmeter nadelig beïnvloed en zullen de manuele ontluuchters niet doeltreffend zijn.
- **De omgeving waar het moet worden gemonteerd moet:**
 - Zich binnen de verwarmde omhulling van het gebouw bevinden.
 - Daal nooit onder 2°C en stijg nooit boven 60°C.
 - Op een droge plaats met een niet-condenserende vochtigheidsgraad.
- **Het wordt aanbevolen dat:**
 - De verdeler wordt ten minste 300 mm boven het afgewerkte vloerniveau gemonteerd, om de installatie en het onderhoud van de verdeler te vergemakkelijken.
 - Aan alle zijden wordt een ruimte van niet minder dan 50 mm vrijgehouden voor toekomstige toegang.
 - Eventuele obstakels die voor het verdeelstuk zijn geplaatst, kunnen worden verwijderd om latere toegang mogelijk te maken.

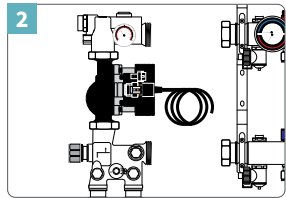
De Warmup WHS-M-S3-MIX mengeneenheid is vereist voor alle installaties waar de temperatuur van het door de warmtebron geleverde water hoger is dan de ontwerpwater temperatuur van het vloerverwarmingssysteem.

Dit omvat alle warmtebronnen die met tussenpozen "oververhit" raken als gevolg van sterilisatiecycli of ongecontroleerde verwarming.

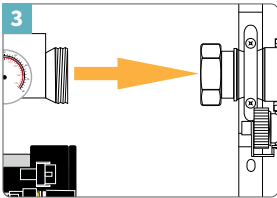
Met de mengeneenheid kan de verdeelunit de watertemperatuur van de secundaire stroom regelen tussen 20 °C en 60 °C, voor systeemprestaties op maat.



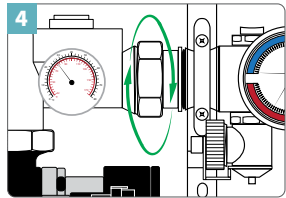
- Neem de WHS-M-S3-MIX mengeneenheid uit de verpakking. Houd de thermostatische capillaire actuator en de sensor aan de kant, deze worden tijdens de inbedrijfstelling van het systeem gemonteerd.



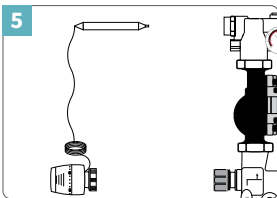
- Sluit de losse moerfittingen aan op de armen van de verdeelunit. Plaats de circulatiepomppakkingen en sluit de circulatiepomp aan op het boven- en onderlichaam van de mengeneenheid.



- Lijn de WHS-M-S3-MIX mengeneenheid uit met de verdeler.



- Draai de losse moerfittingen met de hand vast op het spuitstuk voordat u ze volledig vastdraait met een 46 mm sleutel.

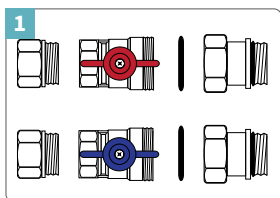


- Bewaar de thermostaatkop en de voeler op een veilige plaats. Wees voorzichtig met de capillaire buis, deze kan gemakkelijk worden verdraaid.



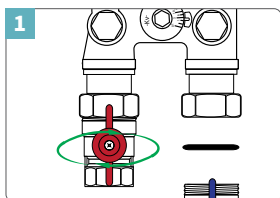
Door de Warmup WHS-M-S3-VALVES kit toe te voegen, kan het verdeelsysteem gemakkelijk worden geïsoleerd van het primaire leidingwerk/warmtebron.

Warmup beveelt een minimum van 22mm aan voor het primaire leidingwerk.

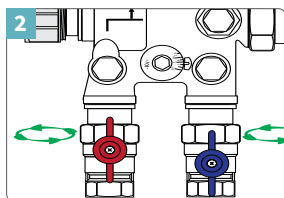


- Haal WHS-M-S3-VALVES uit de verpakking.

Configuratie met WHS-M-S3-MIX mengeenheid

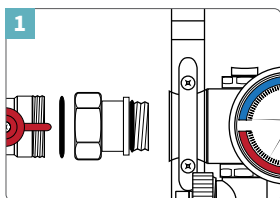


- Draai de afsluitkleppen met de hand vast op de mengeenheid en sluit ze aan op de voorgesmonteerde losse moerfittingen.

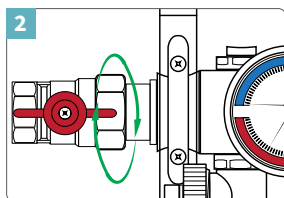


- Volledig vastdraaien met een 36mm sleutel.

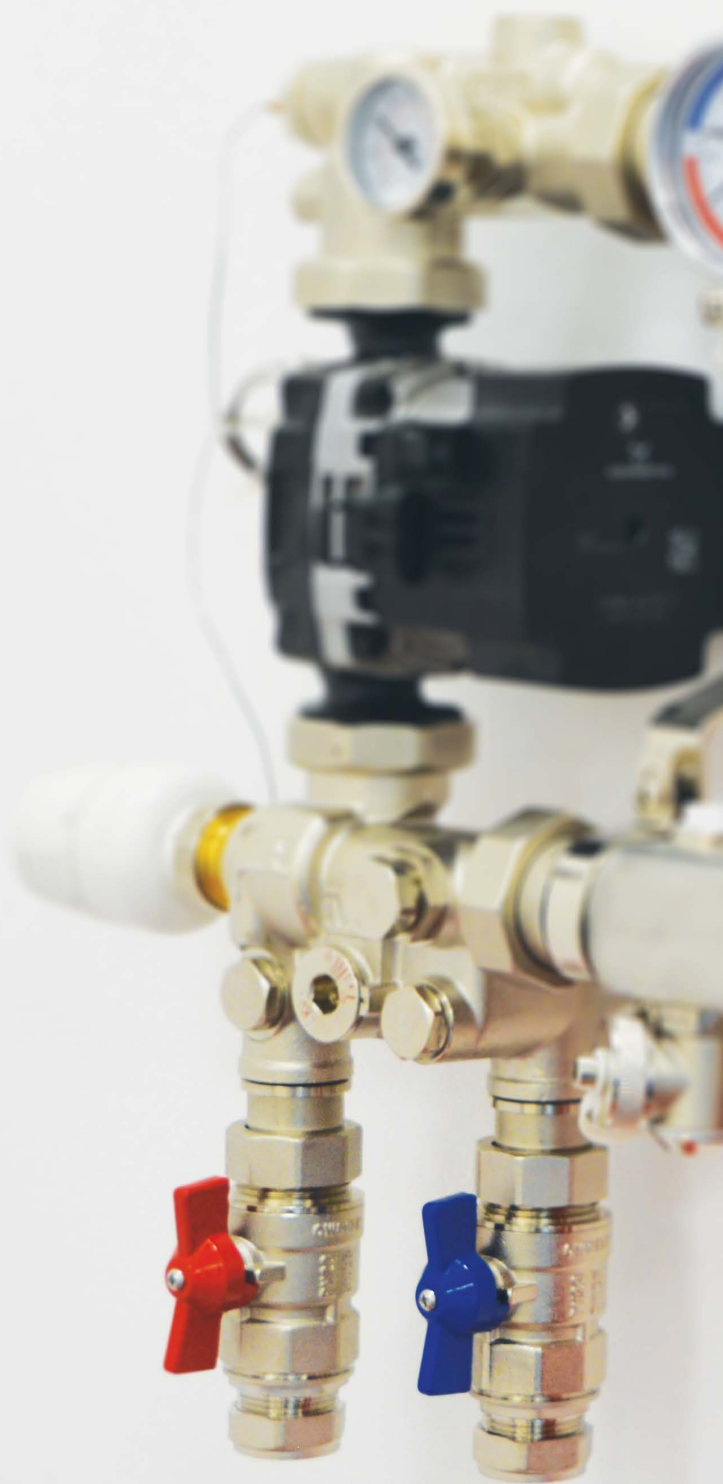
Configuratie zonder mengeenheid



- Draai de afsluitkleppen met de hand vast op de verdeler met behulp van de meegeleverde losse moerverbindingen.



- Draai volledig vast met een sleutel van 38 mm.





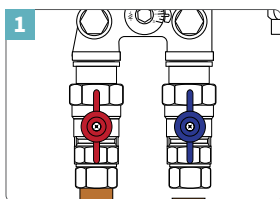
Het wordt aanbevolen de aansluitingen op de verdeler rechtstreeks aan te sluiten op het primaire verwarmingscircuit, voorafgaand aan eventuele zonekleppen of regeling door andere bronnen of apparaten. Er moet een vergrendeling tot stand worden gebracht tussen de vloerverwarming en de warmtebron. Doet u dit niet, dan kan het gebeuren dat de primaire toevoer niet actief is terwijl dat wel nodig is voor de vloerverwarming.

De dimensionering van de primaire toevoer moet altijd worden berekend, rekening houdend met het ontwerp van het primaire debiet.

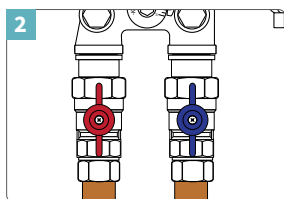
De WHS-M-S3-VALVES hebben vrouwelijke 1-inch G-aansluitingen op de primaire voeding. Het pakket bevat ook een paar knelkoppelingen van 22 mm, waarmee de buis van 22 mm, indien van toepassing, rechtstreeks op het verdeelstuk kan worden aangesloten.

Opmerking: PTFE of iets dergelijks moet worden gebruikt om de 22 mm knelkoppelingen aan te sluiten op de 1-inch afsluiter, indien deze wordt gebruikt.

Configuratie met WHS-M-S3-MIX mengenheid

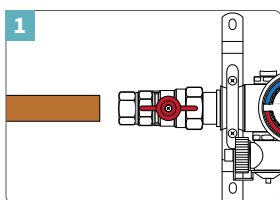


- Zorg ervoor dat de buis volledig in de fitting is gestoken en draai hem vervolgens met de hand vast.

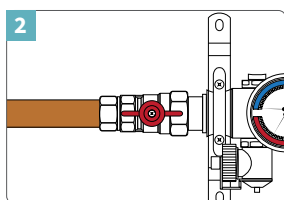


- Draai volledig vast met een sleutel van 31 mm.

Configuratie zonder mengenheid



- Zorg ervoor dat de buis volledig in de fitting is gestoken en draai hem vervolgens met de hand vast.



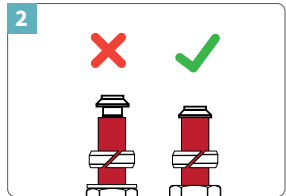
- Draai volledig vast met een sleutel van 31 mm.

Bij het voorbereiden van de leidingen voor aansluiting op de verdeler, moet het uiteinde van de leiding zuiver worden afgesneden met een geschikte buisnijder, en moet alle spaanders worden verwijderd, om ervoor te zorgen dat een goede afdichting tegen de spie blijft bestaan.

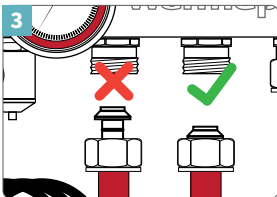
Alle circuitlengtes moeten zo nauwkeurig mogelijk in het inbedrijfstellingslogboek op blz. 36 worden genoteerd om een correcte inbedrijfstelling van het systeem te waarborgen.



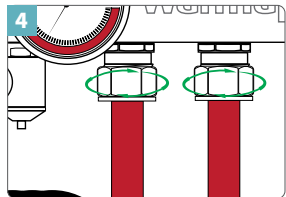
- Snijd de buis netjes af met een geschikte pijpsnijder en laat een rechte rand over.



- Schuif de buisadaptermoer op de buis met de schroefdraad naar boven, gevolgd door de gespleten olijf. Plaats de spigot in de buis.



- Draai de moer met de hand vast en zorg ervoor dat de spie volledig in de buis blijft zitten.

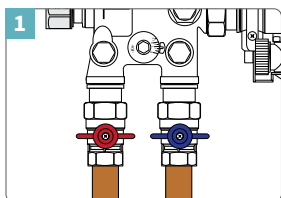


- Draai de moer volledig vast met een steeksleutel van 30 mm.

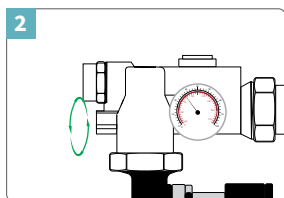


Het is belangrijk dat de verdeler en de aangesloten circuits worden doorgeblazen voordat het systeem wordt gekalibreerd, om alle lucht te verwijderen die na de installatie in het leidingwerk is achtergebleven.

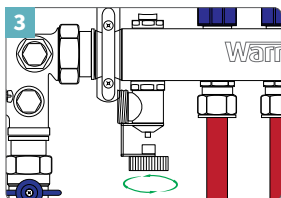
De doppen die op de vul-/aftapkleppen zijn gemonteerd, fungeren als sleutel om zowel de kleppen als de handbediende ontluchters te openen en te sluiten.



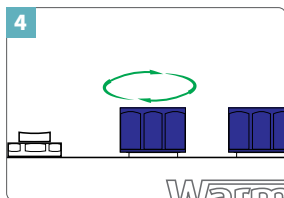
- Zorg ervoor dat beide primaire afsluiters gesloten zijn.



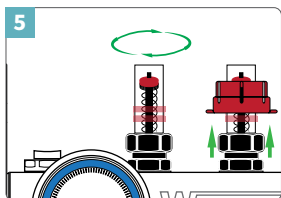
- Sluit, indien aanwezig, de circulatiepomp-afsluiter van de mengeenheid, aangegeven door de horizontale gleuf, om te voorkomen dat water de secundaire circuits kan omzeilen.



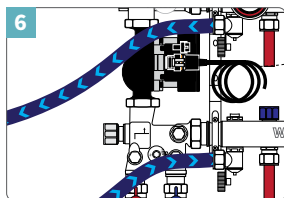
- Zorg ervoor dat de vul-/aftapkleppen gesloten zijn, gebruik de afdekdop zoals afgebeeld.



- Sluit de terugslagkleppen met behulp van de inbedrijfstellingsdoppen.

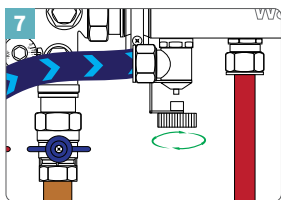


- Verwijder het afsluitdeksel van de debietmeter en bewaar het veilig, sluit de debietkleppen.

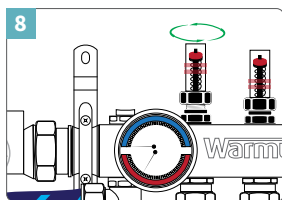


- Bevestig een geschikte toevoerleiding aan de vul-/aftapklep van de retourarm en een geschikte afvoerleiding aan de vul-/aftapklep van de toevoerarm.

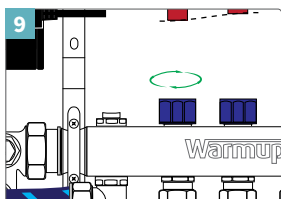
Opmerking: De maximaal toelaatbare druk tijdens het doorspoelen en vullen bedraagt 10 bar.



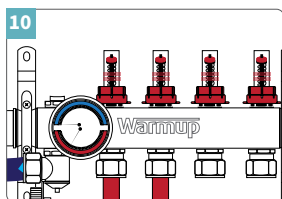
- Zet de watertoevoer aan en open beide vul-/aftapkranen.



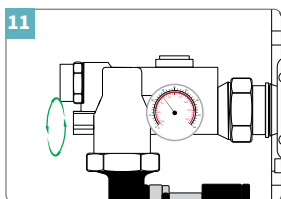
- Open eerst de terugslagklep van het circuit, gevolgd door de doorstromingsklep.



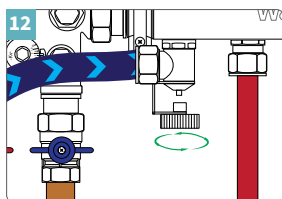
- Spoel door tot het afvoerwater helder en vrij van lucht is. Sluit eerst de doorstromingsklep van de circuits, gevolgd door de terugstromingsklep.



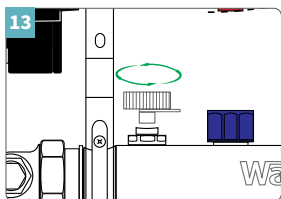
- Herhaal stappen 6 & 7 voor alle resterende circuits, en plaats de vergrendelringen van de debietmeter terug.



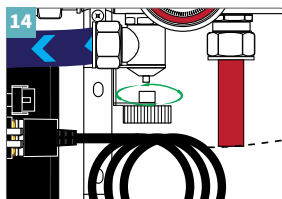
- Open, indien aanwezig, de circulatie-afsluiter van de menigeenheid, aangegeven door de verticale gleuf.



- Sluit de vul-/aftapkraan van de stroomarm.



- Open de ontluchtingsopening op de stroomarm, totdat alle lucht is verdreven en water wordt afgevoerd.

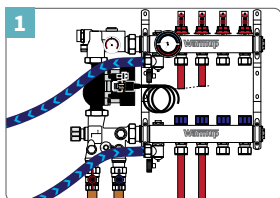


- Sluit de vul-/aftapkraan van de retourarm en sluit de watertoevoer af en koppel deze los.

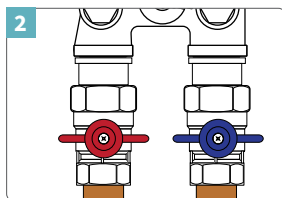


De druktest moet worden uitgevoerd terwijl de leidingen volledig toegankelijk zijn en voordat een dekvloer of vloerdek is gelegd.

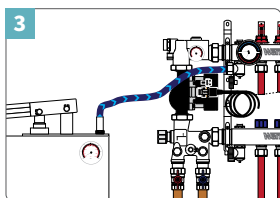
De druktest is een belangrijke stap om de integriteit van het systeem aan te tonen en ervoor te zorgen dat er tijdens de installatie niets is beschadigd.



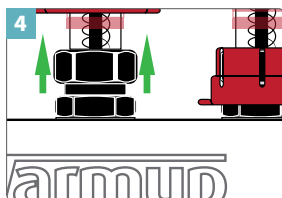
- Zorg ervoor dat het systeem vol en ontlucht is, zie 'Stap 3' op pagina 18.



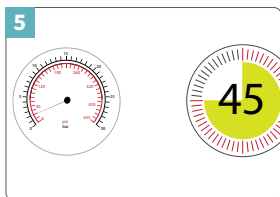
- Zorg ervoor dat beide afsluiters van het primaire circuit gesloten zijn.



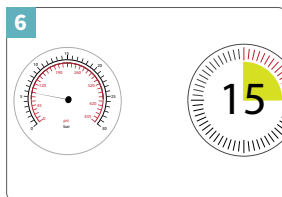
- Sluit een hydraulische drukmeter aan op de vul-/aftapklep van de stroomarm en open deze.



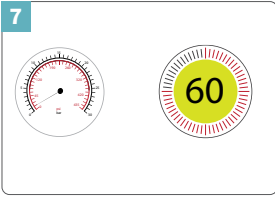
- Open de stromingskleppen en de circulatiepomp-afsluiter als er een menegenheid is gemonteerd.



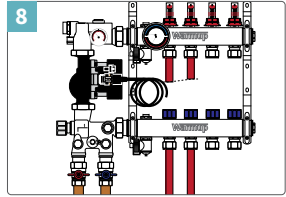
- Verhoog de druk tot 1 bar. Houd deze druk gedurende 45 minuten aan, terwijl u het systeem op eventuele lekken controleert.



- Verhoog de druk tot 6 bar. Houd deze druk gedurende 15 minuten aan en ga door met de inspectie.



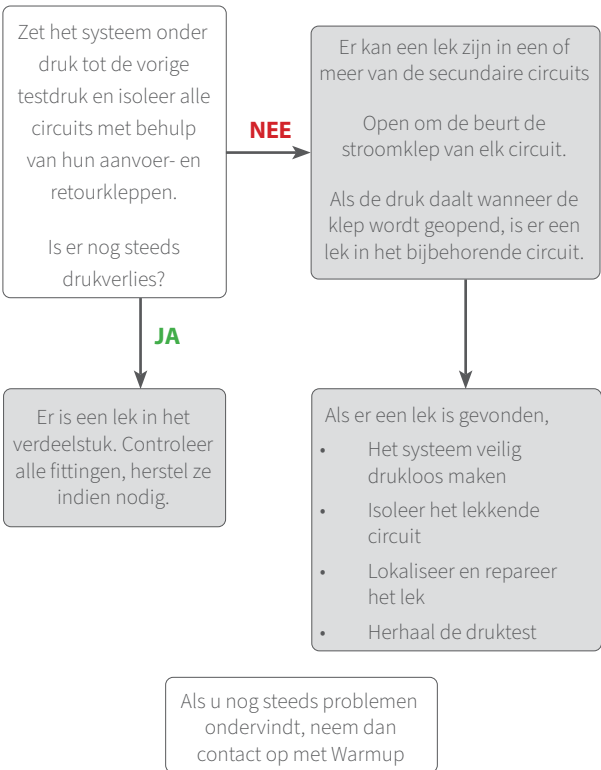
- Verlaag de druk tot 2 bar. Houd deze druk gedurende 60 minuten aan en ga door met de inspectie.



- Maak het systeem veilig drukloos, noteer de resultaten in het inbedrijfstellingslogboek.

Indien een drukverlies wordt waargenomen

Indien tijdens de druktest op enig moment een drukverlies wordt waargenomen, moet de test worden gestopt en het systeem worden gecontroleerd om de oorzaak vast te stellen. Gebruik de onderstaande gids als hulp;



Opmerking: Als een reparatieset wordt gebruikt, zorg er dan voor dat de locatie ervan in het inbedrijfstellingslogboek wordt genoteerd.

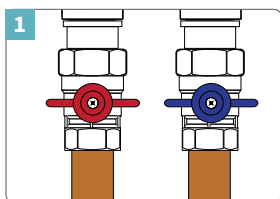


Als de Warmup mengeenheid is geïnstalleerd, volg dan de volledige richtlijnen hieronder. Hierdoor kunt u de verdeler in bedrijf stellen onafhankelijk van het primaire circuit dat water van de warmtebron naar de verdeler voert.

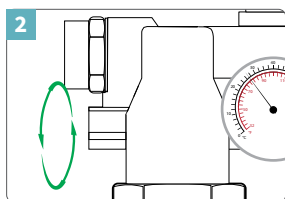
Als de Warmup mengeenheid is geïnstalleerd, moet het primaire circuit in bedrijf worden gesteld met de primaire bypass op de mengeenheid volledig open en de secundaire circuits die de vloer voeden, gesloten.

Bij condenserende warmtebronnen moet de primaire bypass op de mengeenheid worden gesloten na inbedrijfstelling van het primaire circuit, bij alle andere warmtebronnen kan deze worden ingesteld op het minimumdebiet van de warmtebron volgens de bijbehorende handleiding.

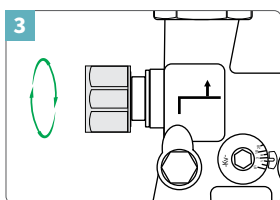
Als de Warmup mengeenheid niet geïnstalleerd is, stel dan eerst het primaire circuit in bedrijf en balanceer dan het verdeelstuk volgens de stappen 6 en 7 hieronder.



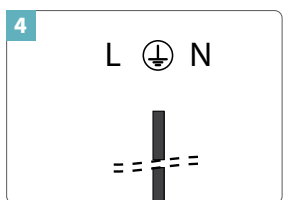
- Sluit de primaire afsluiters.



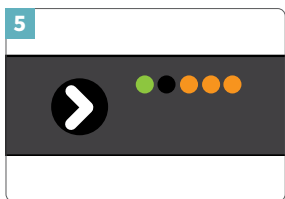
- Open de circulatiepomp-afsluiter, aangegeven door de gleuf die verticaal staat.



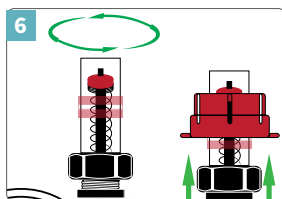
- Draai de afsluitdop op de mengeenheid met de wijzers van de klok mee tot hij helemaal dicht is.



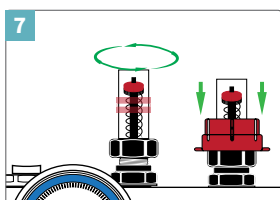
- Sluit de circulatiepomp van de mengeenheid aan op een stroombron en zet hem aan.



- Stel de circulatiepomp in op constante drukcurve 3, zie "stap 13" op blz. 28.



- Verwijder de borgringen van de debietmeter en open alle stroom- en retourkleppen van het circuit volledig.



- Stel de debietmeters voor elk circuit af, beginnend met het kortste circuit eerst. Plaats de vergrendelingsdeksels pas terug als alle afstellingen zijn uitgevoerd.

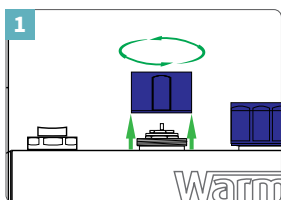
Bepalen van de instellingen van de debietmeter

- 1 Als het systeem is ontworpen door de afdeling Warmup-projecten, worden de benodigde debieten gespecificeerd op de werktekeningen die worden gebruikt om het systeem te installeren.
- 2 Bij gebrek aan een ontwerp geeft de onderstaande tabel "typische" debieten, gebaseerd op het gebruik van een gemeenschappelijke vloerconstructie met constante belasting.
- 3 Voor advies over het berekenen van exacte debieten en watertemperaturen, kunt u contact opnemen met Warmup.

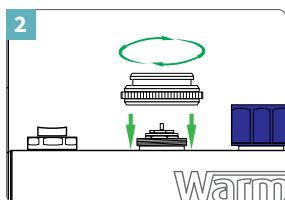
Stromings snelheid	Lengte circuit											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
L/min	1.00	1.00	1.00	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00	3.00	2.70



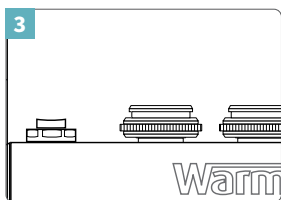
Het toevoegen van Warmup WHS-M-S3-ACT230 actuators aan de verdeler maakt individuele zoneregeling van het verwarmingssysteem mogelijk. De Warmup actuators behoren tot de meest energie-efficiënte vloerverwarmingsactuators op de markt en verbruiken slechts 1 watt stroom.



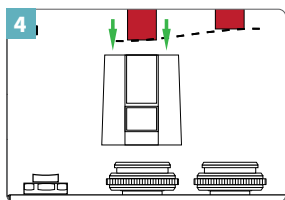
- Verwijder de isolatiekappen door tegen de klok in te draaien.



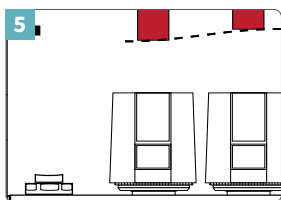
- Draai de actuatorkraag met de hand vast op de klepbevestigingen door rechtsonder te draaien.



- Herhaal dit voor alle relevante circuits.



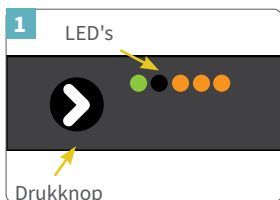
- Bevestig de actuator aan de kraag door hem naar beneden te drukken, totdat u een "klik" hoort.



- Herhaal dit voor alle relevante circuits en sluit de actuators aan op het bedradingscentrum.

Opmerking: De actuators worden 'open' geleverd voor eenvoudige montage op het verdeelblok. Zij zullen de klep sluiten nadat deze is ingeschakeld en voor de eerste keer volledig is 'geopend'.

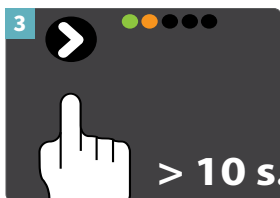
De WHS-M-S3-MIX meengeenheid bevat een hoog rendement Grundfos UPM3 circulatiepomp. De UPM3 is ontworpen met het oog op vele toepassingen, dus moet hij correct worden geconfigureerd voor gebruik met de Warmup vloerverwarmingsverdeler.



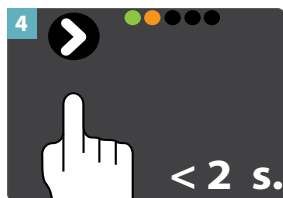
- Alle instellingen van de circulatiepomp worden ingesteld met de drukknop en weergegeven met verschillende LED-sequenties.

2	Laag	0 - 25%	●●●●
	Middelmatig laag	25 - 50%	●●●●
	Middelmatig hoog	50 - 75%	●●●●
	Hoog	75 - 100%	●●●●

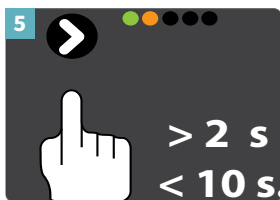
- Bij normaal bedrijf geven de LED-indicatoren op de circulatiepomp het huidige stroomverbruik aan.



- De circulatiepomp heeft een toetsvergrendelingsfunctie. Om de vergrendeling in/uit te schakelen, houdt u de drukknop langer dan 10 seconden ingedrukt, de LED's zullen knipperen om de wijziging aan te geven.



- Om de huidige ingestelde modus te zien, druk kort op de drukknop. De LED's zullen de huidige modus weergeven. Na 2 seconden keert het display terug naar de stroomverbruik indicatie.



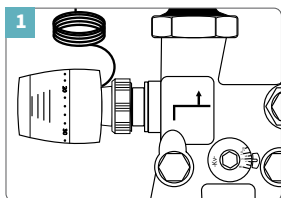
- Om de modusinstelling te wijzigen, houdt u de drukknop langer dan 2 seconden maar korter dan 10 seconden ingedrukt. De LED's zullen automatisch door de verschillende modi beginnen te lopen, wanneer de LED's de juiste modus weergeven, laat u de drukknop los. Herhaal indien nodig om constante druk curve 3 te selecteren.



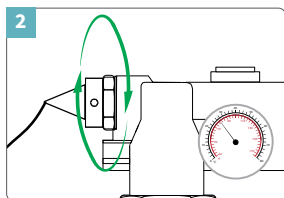
Opmerking: Warmup raadt aan de toetsvergrendeling in te schakelen zodra de juiste modus is ingesteld, om manipulatie te voorkomen.



Nu het systeem is gevuld, gespoeld, onder druk is getest en in bedrijf is gesteld, moeten de capillaire thermostaatactuator en -sensor nu worden gemonteerd en dienovereenkomstig worden ingesteld.



- Verwijder de isolatiedop van de mengeenheid. Draai de thermostatische kop met de hand vast op de mengeenheid.



- Plaats de capillaire bol in de mengeenheid en zet hem vast met de stelschroef. Zorg ervoor dat de primaire scheidingskleppen open staan.

De thermostaatkop, gemonteerd op de WHS-M-S3-MIX mengeenheid, stelt de verdeler in staat de watertemperatuur zelf te regelen tussen 20°C en 60°C, voor systeemprestaties op maat.

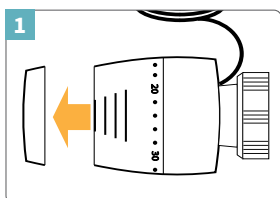
Het biedt ook de mogelijkheid om de temperatuurregeling te vergrendelen, waardoor een fraudebestendige thermostaatkop ontstaat.

Opties voor het instellen van de temperatuur van de thermostaatkop

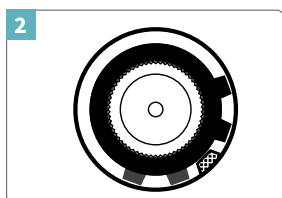
- 1 Als uw systeem is ontworpen door de afdeling Warmup-projecten, moet u de thermostaatkop zodanig afstellen dat de temperatuur wordt bereikt die is aangegeven op de werktekeningen die zijn gebruikt om het systeem te installeren.
- 2 Bij gebrek aan een ontwerp wordt aanbevolen de watertemperatuur geleidelijk op te voeren tot de vereiste vloeroppervlaktetemperatuur is bereikt, zonder de hieronder gespecificeerde aanvoerwatertemperaturen te overschrijden.
- 3 Voor advies over het berekenen van debieten en watertemperaturen, kunt u contact opnemen met Warmup.

Vloerconstructie	Aanbevolen maximumtemperatuur
dekvloeren	55 °C
Houten vloeren	60 °C
Overige vloeren	Zie specificaties fabrikant

Begrenzing van de temperatuurregeling

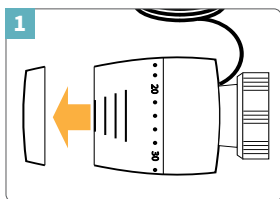


- Verwijder de kap van de thermostaatkop met behulp van een platte schroevendraaier. Verwijder alleen het eerste stelwielkje.

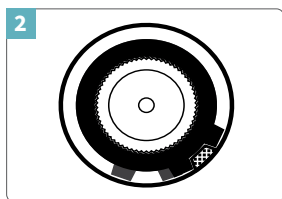


- Draai de thermostaatkop tot de maximaal toegestane temperatuur. Plaats de afstelling terug zoals afgebeeld en plaats de kap terug.

Vergrendeling temperatuurregeling



- Verwijder de kap van de thermostaatkop met behulp van een platte schroevendraaier. Verwijder alleen het eerste stelwielkje.



- Draai de thermostaatkop op de gewenste temperatuur. Plaats de afstelling terug zoals afgebeeld en plaats het deksel terug.



Om schade aan vloeren te voorkomen, schrijft BS EN1264 de volgende inbedrijfstellingsprocedures voor:

- De dekvloeren mogen niet worden verwarmd tot ze volledig zijn uitgehard.
De voorgestelde minimale uithardingstermijnen voor de verschillende typen dekvloeren worden hieronder gespecificeerd.

type dekvloer	Minimale tijdsduur vóór de eerste verwarmingscyclus
Standaard zand- en cementdekvloeren	21 dagen
Calciumsulfaat dekvloeren	7 dagen
Speciale dekvloeren	Zie specificaties fabrikant

- De volgende tabel geeft de beginwatertemperaturen, die minimaal gedurende de aangegeven tijdsduur moeten worden aangehouden. Dit geldt voor alle vloerconstructies:

Temperatuur	Minimale tijdsduur om de temperatuur te handhaven
20 °C - 25 °C	3 Dagen
Maximale ontwerptemperatuur	4 dagen

Opmerking: In geen geval mag het vloerverwarmingssysteem worden gebruikt om het uithardingsproces te versnellen.





Zaak 1 - Geen warmte naar enige zone

Verwarmingsprobleem	Probleem	Oplossing
Geen warmte in enige zone	Vloerverwarming gaat niet aan	Zorg ervoor dat de vloerverwarmingsregeling correct is geprogrammeerd en dat de warmtebron in staat is warm water te leveren gedurende de geprogrammeerde periode.
	Warmtebron of circulatiepomp van de vloerverwarming werkt niet correct	Zorg ervoor dat ten minste één thermostaat warmte vraagt en dat de geschakelde spanning van het controlecentrum naar de warmtebron overeenkomstig de vraag is.
	Kleppen gesloten	Controleer of de isolatiekleppen open zijn (primair/circulator), of de debietmeters correct zijn uitgebalanceerd en of de thermostatische actuators op verzoek openen (een blauwe band zal zichtbaar zijn wanneer de actuatordeksel omhoog gaat).

Probleem 2 - Sommige zones worden niet warm

Verwarmingsprobleem	Probleem	Oplossing
Sommige zones worden niet warm	Luchtophopping in de leidingen	Zie stap "7 - Circuit vullen en ontluchten" op blz. 18.
	Verdeler verkeerd uitgebalanceerd	Zie stap "9 - Circulatiepomp aansluiten en circuit balanceren" op pagina 22.
	Actuator defect	Controleer of de thermostaat voor deze zone warmte vraagt en of het signaal naar de actuator overeenkomstig de vraag onder spanning staat. Als de signaalspanning aanwezig is, vervang dan de actuator.
	Gekruiste regelaars	Controleer of de thermostaten de juiste circuits aansturen.

Probleem 3 - Het opwarmen van de zone duurt lang

Verwarmingsprobleem	Probleem	Oplossing
De zone doet er lang over om op te warmen	Verdeler verkeerd uitgebalanceerd	Zie stap "9 - circulatiepomp aansluiten & circuit balanceren" op pagina 22
	Aanvoertemperatuur te laag ingesteld	Zie stap "12 - temperatuurinstellingen" op blz. 26.
	Hoge warmteverliezen	Sommige kamers en combinaties van vloerafwerkingen zullen hogere warmteverliezen hebben dan andere, zodat het langer zal duren om ze te verwarmen. Dit effect kan worden gecompenseerd door de verwarming in deze zones langer te laten branden.

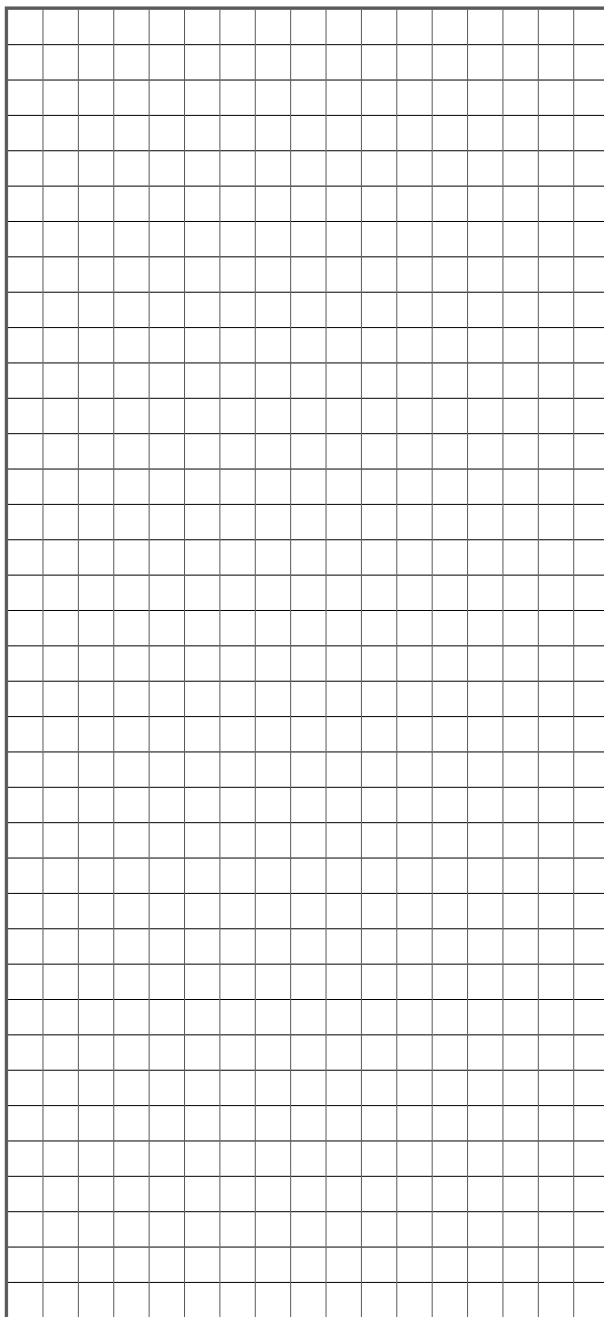
Gedetailleerde probleemoplossing

Geen warmte in enige zone	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de thermostaat/regelaars op "aan" staan 2. Controleer of de warmtebron werkt en warmte levert aan het vloerverwarmingssysteem 3. Controleer of de primaire afsluiters open zijn 4. Controleer of de bypass van de mengeenheid gesloten is 5. Controleer of de circulatiepomp-afsluiter open is 6. Zorg ervoor dat de debietmeters correct zijn uitgebalanceerd (zie stap 9 - circulatiepomp aansluiten en circuit balanceren, op pagina 22) 7. Controleer of de scheidingskappen open zijn. Indien actuators gemonteerd zijn, controleer werking en signaalspanning
----------------------------------	--

Sommige zones worden niet warm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat alle ingesloten lucht uit het systeem is verwijderd (zie stap 7 - circuit vullen en ontluichten op pagina 18) 2. Controleer of de zone thermostaat/regelaars zijn ingesteld op constant 3. Controleer of de debietmeter van de zone correct is uitgebalanceerd (zie stap 9 - circulatiepompaansluiting en uitbalancering van het circuit op pagina 22) 4. Controleer of de isolatiekap van het circuit open is. Als de aandrijving is gemonteerd, controleer dan de werking en signaleer de spanning. 5. Controleer of het leidingwerk en de bedrading van het circuit correct zijn
---------------------------------------	--

De zone doet er lang over om op te warmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de zonestroommeter correct is uitgebalanceerd (zie stap 9 - Aansluiting circulatiepomp en circuitbalancering op pagina 22) 2. Controleer of de circulatiepomp werkt terwijl de zonethermostaat om warmte vraagt 3. Controleer of de zone-afsluitkap volledig open is 4. Controleer of de actuator van de zone volledig opengaat (een blauwe band is zichtbaar wanneer de kap van de actuator omhoog gaat)
--	---

Opmerking: Teken een plattegrond met de indeling en locatie van de verwarmingscircuits





Installateur informatie

Loodgieter		Elektriciens	
Naam:		Naam:	
Bedrijf:		Bedrijf:	
Adres:		Adres:	
Postcode:		Postcode:	
Tel:		Tel:	
E-mail:		E-mail:	
Projectreferentie:		Projectreferentie:	

Installatie informatie

Locatie verdeler	Temperatuurinstelling	Gezuiverd en gevuld?	Druktest voltooid?	Circuits uitgebalanceerd?	Volledig operationeel

Circuit nummer	Kamer geserveerd	Zone nummer	Lengte circuit	Debiet circuit (l/min)	Druktest geslaagd?
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Locatie van lek	Ondernomen acties	Plaats van montage indien gerepareerd	Druktest doorstaan?
			Ja / nee
			Ja / nee
			Ja / nee
			Ja / nee

Verklaring

I _____ naam _____
 van _____ bedrijf _____

verklaart hierbij dat het vloerverwarmingssysteem is geïnstalleerd en volledig in bedrijf is gesteld overeenkomstig de richtlijnen in deze installatiehandleiding

Ondertekend: _____ Datum: _____

Opmerking: Indien dit inbedrijfstellingslogboek (nauwkeurig ingevuld met ondertekende verklaring) niet op verzoek wordt overgelegd, vervalt de garantie op het systeem.



Warmup plc beperkte garantie – WHS-M-S3-serie verdeler

Registratie kan online worden gedaan op www.warmupnederland.nl. In geval van een claim is een bewijs van aankoop vereist in de vorm van een factuur of ontvangstbewijs.



DEZE GARANTIE GELDT NIET VOOR ANDERE ONDERDELEN WAARVOOR AFZONDERLIJKE GARANTIES GELDEN. DEZE GARANTIE IS NIET VAN INVLOED OP WETTELIJKE RECHTEN.

Beperkte garantie Warmup® WHS-M-S3 serie verdeler wordt door Warmup plc ("Warmup") gegarandeerd vrij te zijn van fabricagefouten bij normaal gebruik en onderhoud, en wordt gegarandeerd zo te blijven met inachtneming van de hieronder beschreven beperkingen en voorwaarden. Deze garantieperiode begint op de datum van aankoop. Registratie is pas bevestigd wanneer een ontvangstbevestiging door Warmup PLC is verzonden.

Duur van de garantie Het WHS-M-S3 serie verdeler wordt gegarandeerd voor een periode van 10 jaar vanaf de datum van aankoop, behalve zoals hieronder bepaald; uw aandacht wordt gevestigd op de uitsluitingen die aan het einde van deze garantie vermeld staan.

Kennisgeving van een vermoedelijk defect moet binnen dertig (30) dagen na het vermoedelijke defect schriftelijk door Warmup zijn ontvangen. Producten waarvan wordt vermoed dat ze defect zijn moeten ter beschikking worden gesteld aan Warmup voor testen en bepaling van de oorzaak.

Na acceptatie van een garantie claim, heeft Warmup negentig (90) werkdagen de tijd om te onderzoeken en te bepalen of zij de verantwoordelijkheid erkent voor de vermeende defecten in materiaal of vakmanschap en bepaalt de juiste actie te ondernemen.

Het is uitdrukkelijk overeengekomen dat de enige remedies onder deze beperkte garantie naar eigen goeddunken van Warmup, plc. zal zijn om ofwel: een terugbetaling, reparatie of vervanging van elk artikel waarvan bewezen is dat het defect is uit te geven. Alle vergoedingen gemaakt aan klanten voor transport, arbeid, reparaties of alle andere werkzaamheden, zijn naar uitsluitend goeddunken van Warmup en moeten vooraf schriftelijk worden goedgekeurd door Warmup. Dergelijke kosten omvatten geen andere kosten dan de directe kosten van reparatie of vervanging door Warmup en omvatten niet de kosten van relatering of reparatie van enige vloerbedekking of vloer.

De garantie is alleen van toepassing op de hierboven genoemde producten indien zij:

1. Zijn geregistreerd bij Warmup binnen 30 dagen na aankoop.
2. Worden geselecteerd, ontworpen en geïnstalleerd door een gekwalificeerde aannemer volgens de door Warmup verstrekte installatievoorschriften die gelden vanaf de toepasselijke installatiedatum.
3. Zijn aangesloten op de juiste stroom- en watervoorzieningen.
4. Op de oorspronkelijk geïnstalleerde plaats blijven, zodat de vloerbedekking of dekvloer boven het product niet wordt beschadigd, opgetild, vervangen, gerepareerd of bedekt met volgende lagen vloerbedekking.
5. Zijn geïnstalleerd volgens alle toepasselijke bouwvoorschriften.
6. Niet worden blootgesteld aan drukken en/of temperaturen die de op het product met garantie of in de toepasselijke installatiehandleiding van het Warmup-product vermelde beperkingen overschrijden.
7. Geen tekenen vertonen van accidentele schade, verkeerd gebruik, gebrek aan zorg, knoeien, of reparatie of modificatie zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Warmup plc.



Technische specificaties - Verdeler	
Materiaal	304 roestvrij staal
Beschikbare poorten	2 - 12
Temperatuurbereik	-5°C tot 60°C
Maximale bedrijfstemperatuur	6 bar
Maximale testdruk	10 bar
Aanpassingsbereik	0 - 5 l/min
Meetnauwkeurigheid	± 10% (van hoogste nominale waarde)
Afmetingen verdeelarm	40 mm x 40 mm
Buizenfitting centra	50 mm
Buisfitting diameters	G-3/4"

Technische specificaties - Grundfos UPM3 25-70 130	
Werkspanning	230 V AC : 50 Hz
Aansluitingen	G1 1/2
Gewicht	1,9 (kg)
Systeemdruk	Max. 1.0 MPa (10 bar)
Minimale inlaatdruk	0.05 MPa (0,50 bar) bij 95 °C vloeistoftemperatuur
Vloeistof temperatuur	+2 °C tot +110 °C (TF110)
Behuizingsklasse	IP44 (niet-condenserend) K: IPx4D (condenserend)
Motorbeveiliging	Geen externe bescherming nodig
Keuring en markering	VDE, CE, UKCA

Technische specificaties - Actuatoren	
Werkspanning	220-240 V AC 50/60 Hz
Bedrijfstemperatuur	0 tot +60 °C
Vermogen	1 W
Uitgeschakelde positie	Normaal gesloten
Inschakelstroom	max. 550 mA
Slag	4 mm
IP-klasse	IP 54
Opslagtemperatuur	-25 tot 60 °C
Keuring en markering	CE, UKCA

Warmup NL

www.warmupnderland.nl

nl@warmup.com

T: 0800 0226 182

The WARMUP word and associated logos are trade marks. ©
Warmup Plc. 2022 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926,
5265707. E & OE.