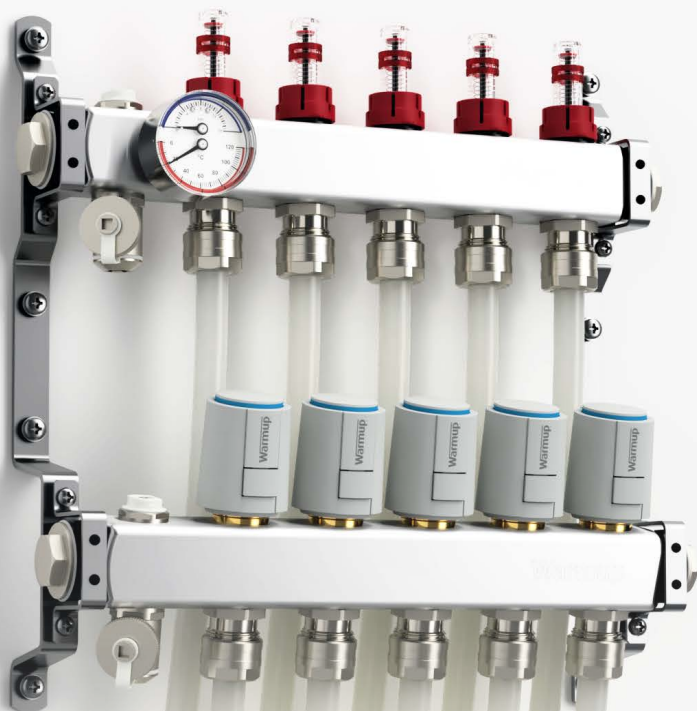


Warmup



S3 Coletor

WHS-M-S3-Series

Manual de instalação



Warmup



6 iETM Termostato Wi-Fi

A forma mais inteligente e eficiente de controlar o aquecimento do piso Radiante mais vendido do mundo

Tabela de Conteúdos

Resumo da instalação	4
6 Informação importante sobre a instalação	6
Componentes disponíveis na Warmup	7
Visão geral do coletor	8
Dimensões	10
Passo 1 - Considerações sobre a localização	12
Passo 2 - Montagem - Unidade de Mistura S3	13
Montagem - Válvulas	14
Montagem - Tubagens primárias	15
Montagem - Tubagens secundárias	16
Passo 3 - Purga e enchimento de circuitos	18
Passo 4 - Teste de pressão	20
Passo 5 - Equilíbrio do circuito.....	22
Passo 6 - Montagem do actuador	24
Passo 8 - Montagem de Termóstato Capilar.....	25
Passo 9 - Configurações de temperatura.....	26
Passo 10 - Ciclo Inicial de Aquecimento	27
Diário de comissionamento	28
Resolução de problemas de desempenho	30
Especificações técnicas	32
Garantia	33

O colector de aquecimento Warmup® foi concebido para ser tão eficiente quanto possível quando instalado correctamente, independentemente da fonte de calor utilizada. A instalação será rápida, directa e sem problemas, desde que seja seguida a orientação contida neste manual. É necessário que até instaladores experientes leiam este manual pelo menos uma vez para evitar erros indevidos.

A Warmup PLC, fabricante do sistema de aquecimento S3 Coletor, não se responsabiliza por qualquer perda ou dano consequente de instalações que de alguma forma contrariem as instruções a seguir.

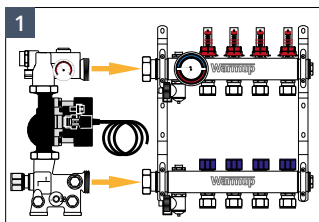
É importante que antes, durante e após a instalação todos os requisitos sejam cumpridos e compreendidos. Se as instruções forem seguidas, não deve haver problemas. Se for necessária ajuda em qualquer fase, por favor contacte a nossa linha de apoio.

Uma cópia deste manual, instruções de ligação e outras informações úteis, também pode ser encontrada no nosso website:

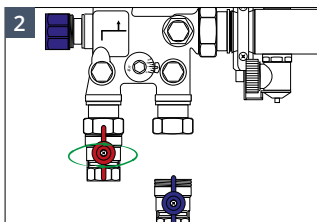
www.warmup.pt

Resumo da instalação

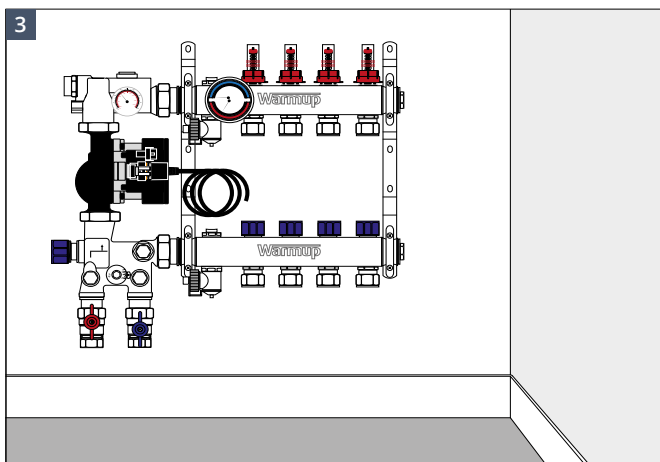
Por favor, leia também as instruções completas que seguem esta página.



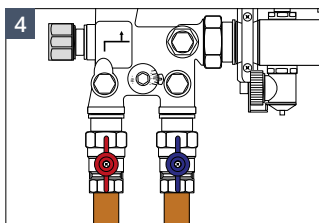
- Montar e ligar a unidade de mistura S3 (WHS-M-S3-MIX) (se utilizada).



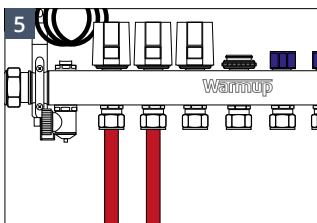
- Ligar o WHS-M-S3-VALVES, kit de válvula de isolamento.



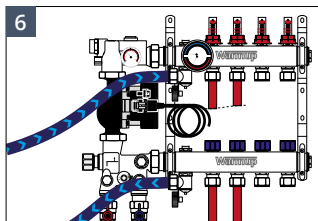
- Identificar um local de montagem adequado. Normalmente acima do coletor.



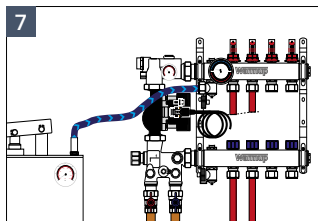
- Ligar os tubos de alimentação primária ao coletor, assegurando que apenas válvulas accionadas pelo aquecimento por piso radiante podem interromper a alimentação.



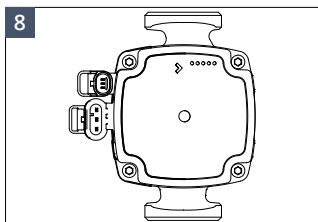
- Ligar a tubagem secundária, assegurando o registo dos comprimentos dos circuitos.



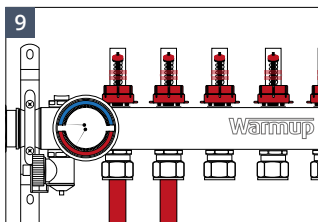
- Purgar e encher os circuitos.



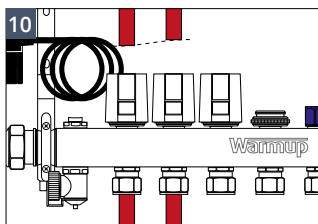
- Teste de pressão do sistema.



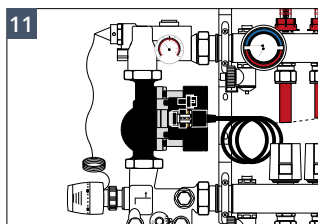
- Fazer as ligações eléctricas ao circulador, ajustando-o para funcionar na Curva de Pressão Constante 3.



- Equilibrar os circuitos secundários.



- Instalar actuadores.













- Instalar o actuador termostático, o seu sensor capilar e definir a temperatura do fluxo secundário (se usado).



Registrar todas as informações de instalação no registo de comissionamento encontrado na parte de trás deste manual.

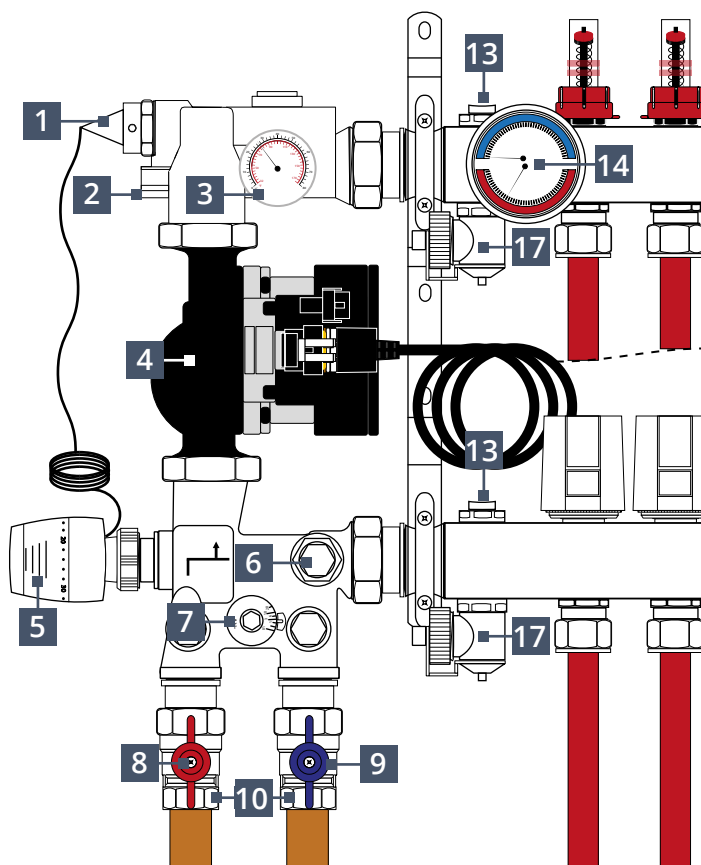
Informação importante

-  Assegurar que o colector S3 (WHS-M-S3-XX) é montado numa parede estruturalmente sólida capaz de suportar a carga imposta pelo colector.
-  Devem ser tomadas precauções para reduzir o risco de danificar quaisquer serviços dentro das paredes ao perfurar.
-  Manter a área limpa e limpa, reduzindo o risco de entrada de corpos estranhos no sistema.
-  Utilizar cortadores de tubos adequados para assegurar um corte quadrado e limpo na tubagem.
-  Assegurar que todos os dados são totalmente registados no registo de comissionamento.
-  Assegurar, quando o sistema estiver sujeito ao risco de congelamento, que o sistema seja purgado ou que seja utilizado um anticongelante adequado, como o glicol (até 30% por volume).
-  Não exceder a especificação - se não o fizer, a garantia será anulada.
-  O colector pode servir pisos até 3m acima do seu local instalado, não mais.
-  Não usar força excessiva ao ajustar os medidores de fluxo.
-  Não adivinhe as taxas de fluxo ou as definições de temperatura, uma vez que isto irá desperdiçar energia, e potencialmente incorrer em custos de funcionamento mais elevados em comparação com um sistema correctamente concebido e colocado em funcionamento.

Componentes disponíveis na Warmup

Código do produto	Descrição:
WHS-M-S3-XX	Coletor de aquecimento S3 <i>XX = N° de portas; 2-12</i>
WHS-M-S3-MIX	Unidade de mistura - Para coletor S3 com válvula de 3 portas - Termóstato capilar - Circulador Grundfos UPM3
WHS-M-S3-VÁLVULAS	válvulas de isolamento de 1" (par) - Para S3 Manifold - União de 1" M até compressão de 22mm
WHS-M-S3-ACT230	actuador eletrotérmico de 230V
WHS-M-S3-ACT24V	Atuador eletrotérmico 24V
Controlos por cabo	
WHS-C-B-MASTER01	Série S - Centro de controlo de 4 zonas
WHS-S-SLV4Z	Série S - Extensão do centro de controlo de 4 zonas
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
Controlos sem fios	
KW-UKHUB	Núcleo inteligente
KW-BLR2CH	Relé de bloqueio de 2 canais
KW-WC10CH	Centro de controle múltiplo de 10 canais
KW-STATH	Termóstato sem fios com sensor de humidade
KW-UKETRV	eTRV sem fio

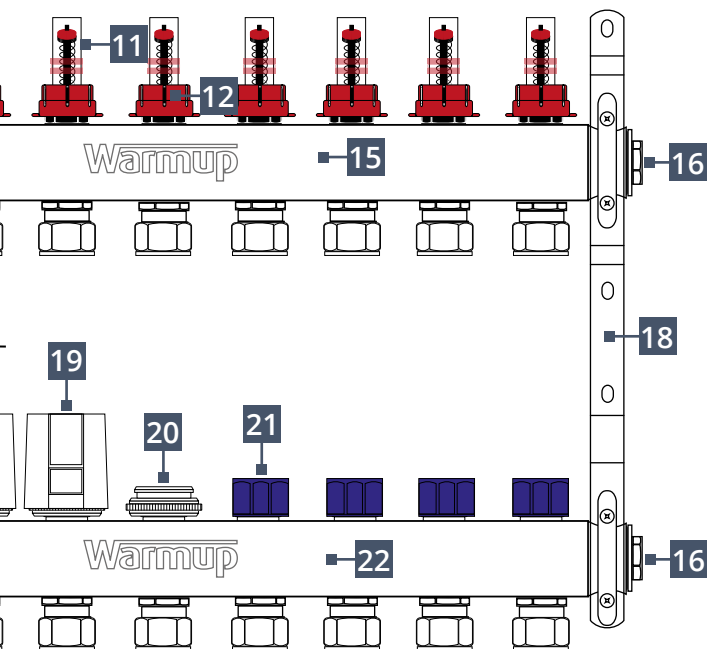
Panorâmica geral dos múltiplos



S3 Unidade misturadora - WHS-M-S3-MIX

- 1 Termóstato capilar - Sensor
- 2 Válvula de isolamento do circulador
- 3 Termómetro - Fluxo secundário
- 4 Grundfos UPM3 25/70 - 130 circulador
- 5 Termóstato capilar - actuador
- 6 Passagem secundária
- 7 By-pass primário
- 8 Válvula de isolamento primário - Fluxo
- 9 Válvula de isolamento primário - Retorno
- 10 Adaptadores de abastecimento primário; 1 "G a 22mm

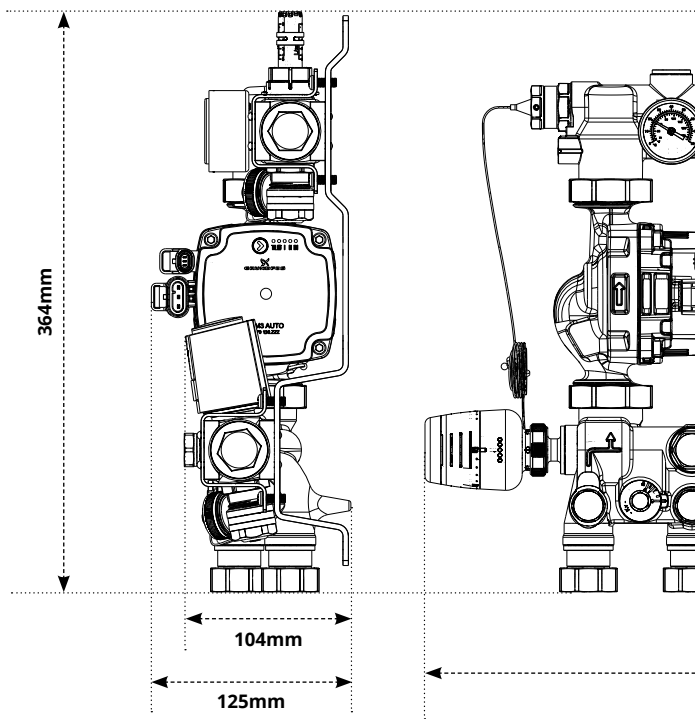
Panorâmica geral dos múltiplos



Conjunto do distribuidor S3 - WHS-M-S3-08

- 11 1 - 5 l/min Flowmeter
- 12 Tampa de bloqueio do fluxómetro
- 13 Ventilação manual de ar
- 14 Termomanómetro
- 15 Braço de fluxo
- 16 Tampões finais
- 17 Válvula de enchimento/drenagem
- 18 Suportes de montagem
- 19 Actuador electrotérmico
- 20 Actuador electrotérmico
- 21 Tampa de comissionamento
- 22 Braço de retorno

Dimensões



Tipo	Altura (mm)	Profundidade (mm)	2	3	4	
			Incluindo a unidade de mistura (A)	364*	125	405
Excluindo a unidade de mistura (B)	347	102**	190	240	290	
Espaçamento entre suportes (C)			161	211	261	

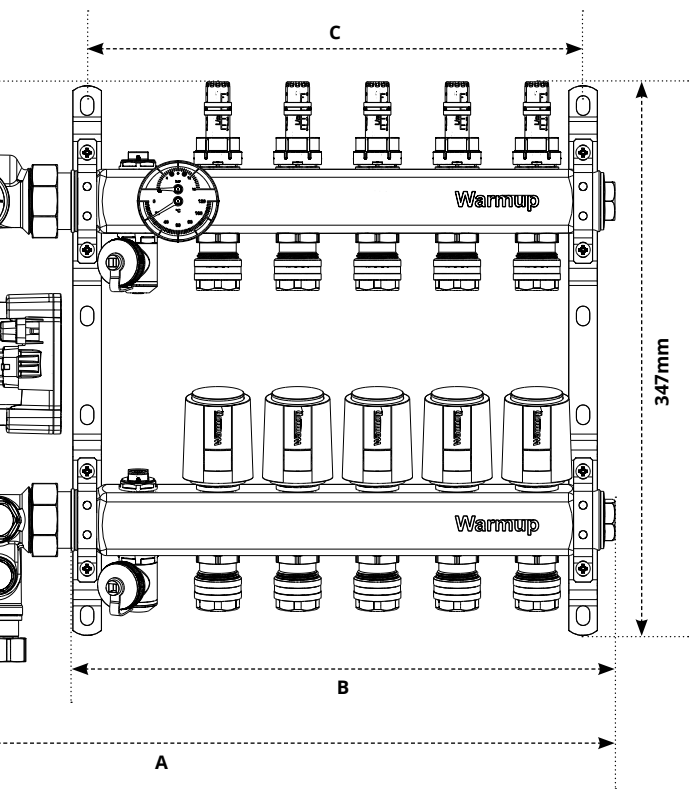
* A altura do manifold é de 469 mm quando a unidade de mistura é instalada com válvulas de isolamento S3.

** A profundidade do manifold inclui atuadores S3 instalados; A profundidade do manifold é de 95 mm sem a unidade de mistura Warmup S3, atuadores ou válvulas de isolamento instaladas.

OBSERVAÇÃO: Se instalar válvulas de isolamento S3 instaladas no manifold, excluindo a unidade de mistura, adicione 105 mm às larguras do manifold na tabela.

- Os colectores Warmup S3 (WHS-M-S3-XX) estão disponíveis em várias configurações que vão desde 2 portas até 12 portas.
- Os colectores são fornecidos pré-montados nos suportes de montagem com medidores de caudal, válvulas de drenagem/enchimento, ventiladores de ar, tampas de extremidade e manómetro principal duplo.
- O colector pode ser utilizado como uma configuração autónoma, ou pode ser adaptado com uma unidade de mistura Warmup S3 (WHS-M-S3-MIX) fornecendo um controlo de temperatura regulada permitindo um desempenho do sistema à medida.

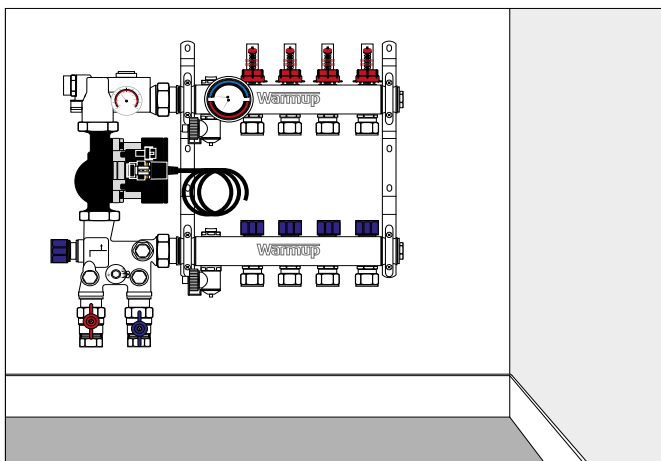
Dimensões



Número de Portos; Largura

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

Passo 1 - Considerações sobre a localização



Identificar um local de montagem adequado para o coletor Warmup. O local deve satisfazer os seguintes requisitos;

A superfície sobre a qual deve ser montada deve ser:

- i** Estruturalmente sólido e capaz de suportar a carga imposta pelo coletor.
- i** Vertical - A precisão dos medidores de fluxo é prejudicada e as saídas de ar manuais serão ineficazes se o coletor for montado sobre uma superfície horizontal.

A superfície sobre a qual deve ser montada deve ser:

- i** Estar dentro do envelope aquecido do edifício.
- i** Nunca descer abaixo de 2 °C ou subir acima de 60 °C.
- i** Num local seco com níveis de humidade não-condensantes.

Recomenda-se que:

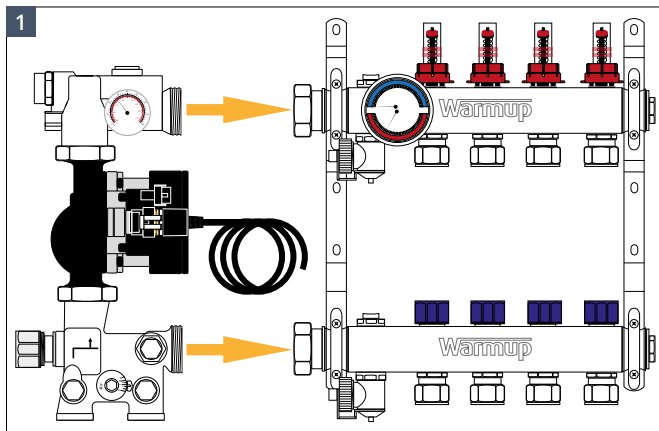
- i** O coletor é montado não menos de 300 mm acima do nível do chão acabado, para permitir uma instalação e manutenção mais fáceis do coletor.
- i** É mantida uma folga de não menos de 50 mm em todos os lados para acesso futuro.
- i** Quaisquer obstruções colocadas à sua frente são removíveis para permitir o acesso futuro.
- i** as juntas de borracha de 1/4" e as anilhas de centavo são utilizadas ao fixar os suportes à parede para reduzir o ruído causado pela vibração do circulator.

Passo 2 - Montagem - Unidade misturadora S3

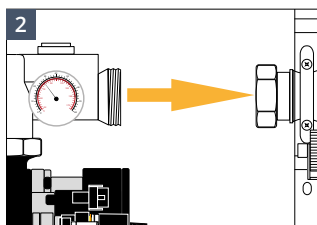
A unidade misturadora Warmup S3 (WHS-M-S3-MIX) é necessária para todas as instalações onde a temperatura da água fornecida pela fonte de calor possa exceder a temperatura de projecto da água do sistema de aquecimento do pavimento.

Isto inclui todas as fontes de calor que intermitentemente "sobre o calor" devido a ciclos de esterilização ou aquecimento descontrolado.

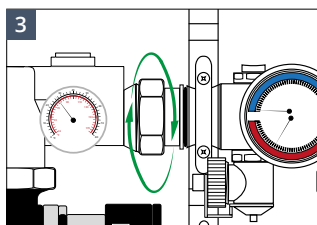
A unidade misturadora, permite ao colector regular o fluxo secundário da água temperatura entre 20 °C e 60 °C, para um desempenho do sistema à medida.



- Retirar a unidade de mistura S3 da embalagem. Manter o actuador capilar termostático e o sensor de um lado, estes serão instalados durante a colocação em funcionamento do sistema.
- Ligar os acessórios do sindicato 1 1/4" F a 1" M aos braços colectores.



- Alinhar a unidade de mistura com o coletor.



- Apertar manualmente os acessórios no colector antes de apertar completamente usando uma chave de 46 mm, tendo o cuidado de não apertar demasiado



Manter a cabeça termostática e o sensor num local seguro. Tome cuidado com o tubo capilar, pois pode ser facilmente dobrado.

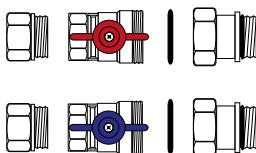


Passo 2 - Montagem - Válvulas

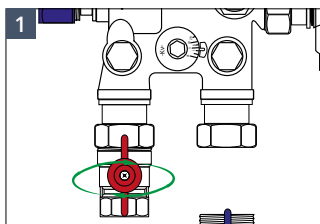
Adicionar o kit WHS-M-S3-VALVES da Warmup permite que o sistema coletor seja facilmente isolado da tubulação/fonte de calor primária.

A Warmup recomenda um mínimo de 22 mm para a tubagem primária.

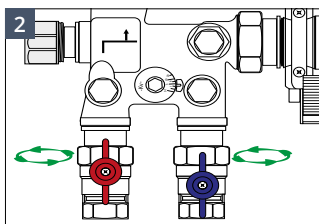
Remover WHS-M-S3-VALVES da sua embalagem.



Configuração com unidade de mistura S3 (WHS-M-S3-MIX)

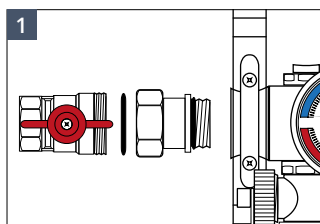


- Aperte manualmente as válvulas de isolamento na unidade de mistura. As uniões de 1" M a 1" F fornecidas com as válvulas de isolamento não são necessárias.

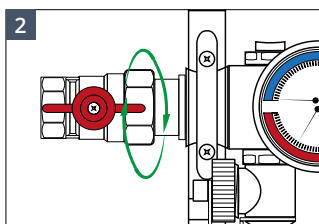


- Apertar completamente usando uma chave de 36 mm.

Configuração com a unidade misturadora WHS-M-S3-MIX



- Conecte as uniões de 1" M a 1" F fornecidas com as válvulas de isolamento aos braços do manifold e aperte totalmente.
- Insira a junta de 1" e monte as válvulas de isolamento.




- Apertar completamente usando uma chave de 38 mm.

Passo 2 - Montagem - Tubagens secundárias

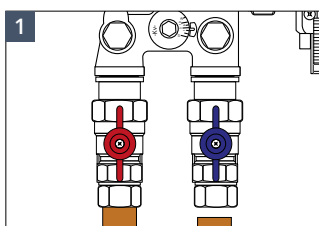
Recomenda-se que as ligações de alimentação ao colector sejam directas do circuito de aquecimento primário, antes de qualquer válvula de zona ou controlo por outros emissores ou dispositivos. Deve ser estabelecido um bloqueio entre o aquecimento por piso radiante e a fonte de calor. Se não o fizer, podem ocorrer casos em que a alimentação primária não esteja activa quando é exigida pelo aquecimento por piso radiante.

O dimensionamento do fornecimento primário deve ser sempre calculado, adequadamente contabilizando a taxa de fluxo primário do desenho.

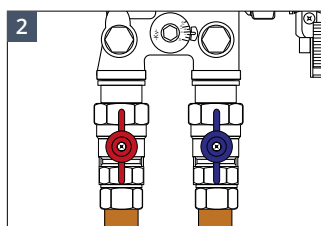
O WHS-M-S3-VALVES tem ligações fêmeas de 1" G para o primário fornecimento. O pacote inclui também um par de acessórios de compressão de 22 mm, permitindo a ligação directa do tubo de 22 mm ao colector, quando aplicável.

-  PTFE líquido ou similar deve ser utilizado para ligar as juntas de compressão de 22 mm à válvula de isolamento de 1", se utilizado.

Configuração com unidade de mistura S3 (WHS-M-S3-MIX)

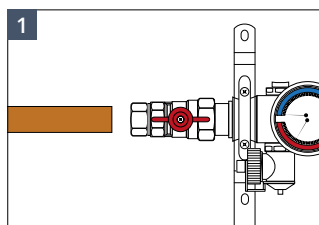


- Assegurar que a tubagem está totalmente inserida no encaixe. Apertar manualmente.

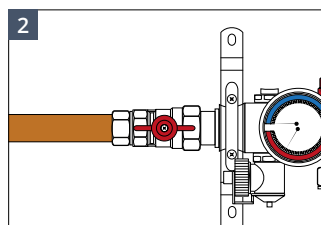


- Apertar completamente usando uma chave de 32 mm.

Configuração com a unidade misturadora WHS-M-S3-MIX



- Assegurar que a tubagem está totalmente inserida no encaixe. Apertar manualmente.



- Apertar completamente usando uma chave de 38 mm.

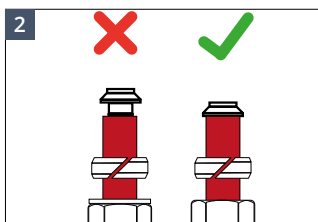
Etapa 2 - Montagem - Tubagens secundárias

Ao preparar a tubagem para a ligação ao colector, a extremidade da tubagem deve ser cortada limpa e quadrada com um cortador de tubos adequado, isto é para assegurar uma vedação estanque contra o espigão.

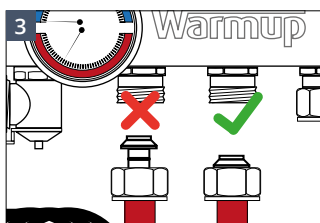
Todos os comprimentos de circuito devem ser registados com precisão no registo de comissionamento para assegurar a correcta colocação em funcionamento e manutenção do sistema.



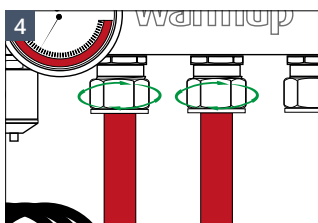
- Cortar os tubos de forma limpa, deixando um corte limpo e quadrado com um cortador de tubos adequado.



- Porca adaptadora de tubo deslizante sobre tubo com rosca virada para cima, seguida da azeitona fendida. Introduzir o espigão no tubo.



- Apertar manualmente a porca, assegurando que o espigão permanece totalmente inserido no tubo.



- Apertar completamente a porca com uma chave de boca aberta.

Warmup



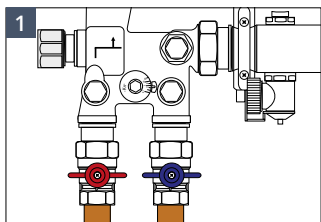
ElementTM Termostato Wi-Fi

Aquecimento inteligente. Simplificado.

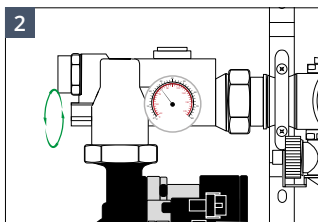
Etapa 3 - Purga e enchimento do circuito

É importante que o colector e os circuitos ligados sejam purgados antes de calibrar o sistema para remover qualquer ar restante na tubagem após a instalação.

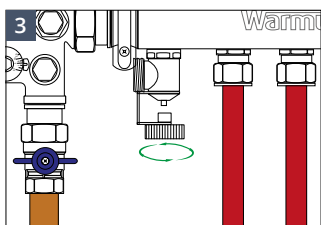
As tampas montadas nas válvulas de enchimento/drenagem funcionam como uma chave para abrir e fechar tanto as válvulas como as condutas de ar manuais.



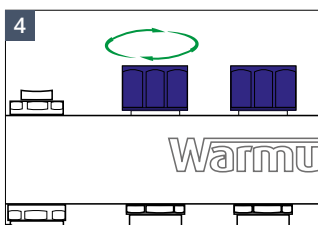
- Assegurar que ambas as válvulas de isolamento primário estão fechadas.



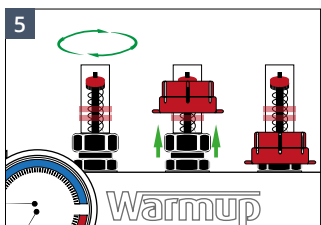
- Se for instalado, fechar a válvula de isolamento do misturador, indicada pela ranhura ser horizontal, para evitar que a água contorne os circuitos secundários.



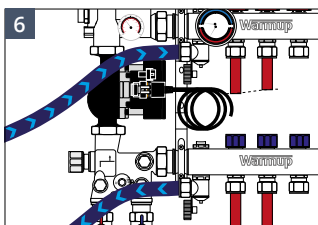
- Assegurar que as válvulas de enchimento/drenagem estão fechadas, utilizar a tampa de cobertura como mostrado.



- Fechar as válvulas de retorno usando as tampas de comissão.



- Remover a tampa de bloqueio do medidor de caudal e manter em segurança, fechar as válvulas de caudal.

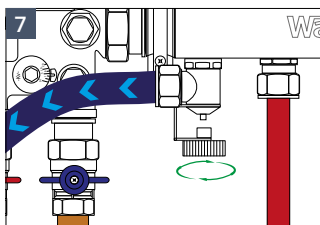


- Fixar tubo de alimentação adequado à válvula de enchimento do braço de escoamento e tubo de escoamento adequado à válvula de escoamento do braço de retorno.

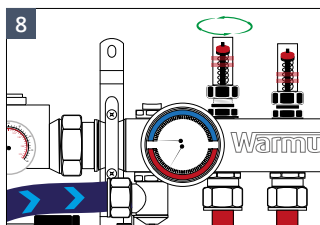
i A pressão máxima permitida durante a purga e o enchimento é de 10 bar.

i Os conectores de torneira de 3/4" padrão podem ser utilizados para ligar o tubo de alimentação às válvulas de enchimento/drenagem

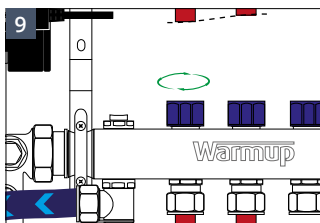
Etapa 3 - Purga e enchimento do circuito



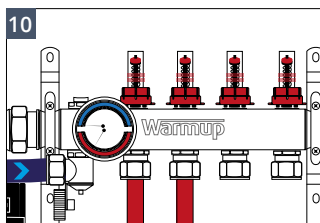
- Ligar o abastecimento de água e abrir as válvulas de enchimento e drenagem.



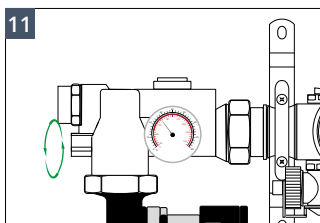
- Abrir a válvula de fluxo do primeiro circuito seguido pela sua válvula de retorno.



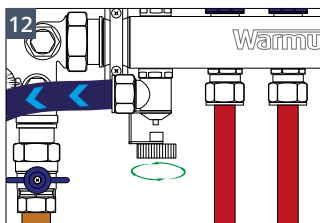
- Purga até que a água de descarga esteja límpida e livre de ar. Fechar primeiro a válvula de retorno dos circuitos seguida da sua válvula de fluxo.



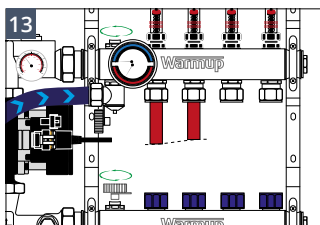
- Repetir os passos 6 e 7 para todos os circuitos restantes e substituir os anéis de bloqueio do medidor de caudal.



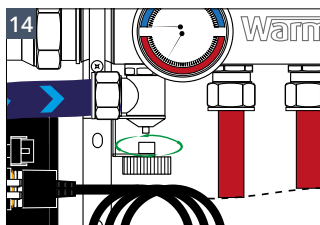
- Se for instalado, abrir a válvula de isolamento do misturador, indicada pela ranhura vertical, para a purga e encher.



- Fechar a válvula de drenagem do braço de retorno.



- Abrir as saídas de ar no fluxo e devolver os braços, até que todo o ar tenha sido expulso e a água seja descarregada.

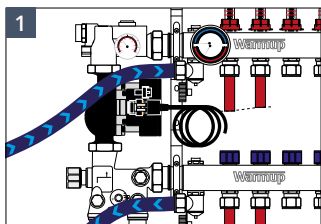


- Fechar a válvula de enchimento do braço de fluxo, desligar e desligar o abastecimento de água.

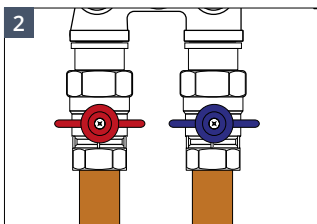
Etapa 4 - Teste de pressão

O teste de pressão deve ser concluído enquanto as tubagens estiverem totalmente acessíveis e antes de qualquer betonilha ou pavimento ter sido colocado.

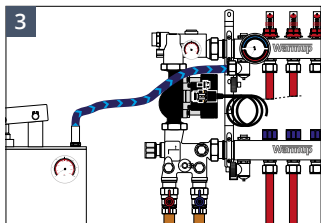
O teste de pressão é um passo importante para provar a integridade do sistema, assegurando que nada tenha sido danificado durante a instalação.



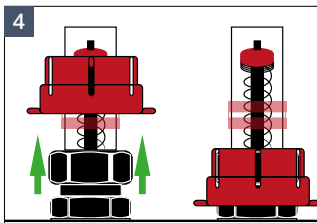
- Assegurar que o sistema está cheio e purgado, ver 'Passo 3'.



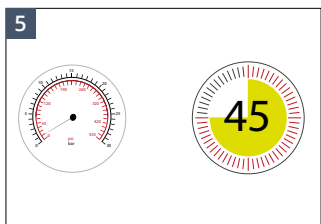
- Assegurar que ambas as válvulas de isolamento primário estão fechadas.



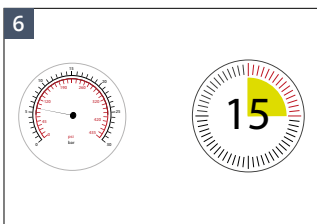
- Conectar um testador de pressão hidráulica à válvula de enchimento do braço de fluxo e abri-la.



- Abrir as válvulas de fluxo e a válvula de isolamento do circulador se for instalada uma unidade misturadora.

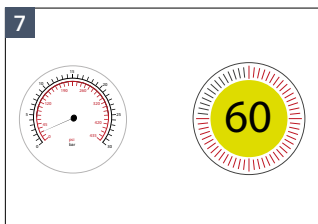


- Aumentar a pressão para 1 bar. Manter esta pressão durante 45 minutos, enquanto se inspeciona o sistema para detectar quaisquer fugas.

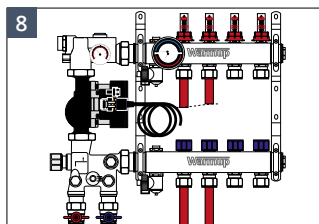


- Aumentar a pressão para 6 bar. Manter esta pressão durante 15 minutos e continuar a inspecionar.

Etapa 4 - Teste de pressão



- Aumentar a pressão para 6 bar. Manter esta pressão durante 15 minutos e continuar a inspecionar.



- Despressurizar o sistema com segurança, registar os resultados no registo de comissionamento.

- i** Uma pequena perda de pressão pode ser aparente durante a etapa 6, porque a esta pressão um tubo oval deve encher e tornar-se redondo novamente.
- i** Se a perda de pressão for observada em qualquer ponto durante o teste de pressão, o teste deve ser interrompido e o sistema deve ser verificado para estabelecer a causa. Utilize o guia abaixo para ajudar;

Pressurizar o sistema à sua pressão de ensaio anterior e isolar todos os circuitos usando as suas válvulas de fluxo e retorno. Ainda persiste uma queda de pressão?	SIM	Há uma fuga no colector montagem. Verificar todos os acessórios, refazer conforme necessário.
	NÃO	Pode haver uma fuga em um ou mais circuitos secundários Abrir sucessivamente cada válvula de fluxo dos circuitos. Se a pressão cai como a válvula é aberto, então uma fuga está presente no circuito associado. Se for identificada uma fuga; <ul style="list-style-type: none"> • Despressurizar o sistema de forma segura • Isolar o circuito de vazamento • Localizar e reparar a fuga • Repetir o teste de pressão

- i** Se for utilizado um kit de reparação, certifique-se de registar a sua localização no registo de comissionamento.

Passo 5 - Equilíbrio do circuito

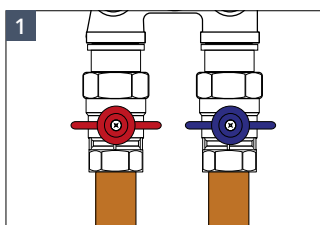
Se a unidade de mistura Warmup S3 estiver instalada, por favor siga as orientações completas abaixo. Isto permitir-lhe-á colocar em funcionamento o colector independentemente do circuito primário que fornece água da fonte de calor para o colector.

Com a unidade misturadora Warmup S3 instalada, o circuito primário deve ser colocado em funcionamento com o bypass primário na unidade misturadora totalmente aberto e os circuitos secundários que abastecem o piso fechado.

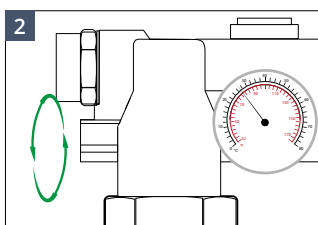
Com fontes de calor de condensação, o bypass primário na unidade misturadora deve ser fechado após a entrada em funcionamento do circuito primário, com todas as outras fontes de calor pode ser ajustado para fornecer o caudal mínimo das fontes de calor, de acordo com o seu manual.

O desvio secundário na unidade de mistura deve ser totalmente fechado. Deve só ser aberto para aumentar o caudal secundário quando o circuito primário for incapaz de fornecer o seu caudal de concepção.

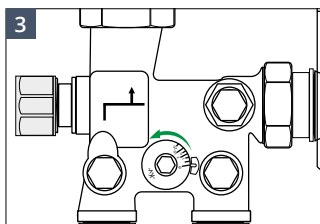
Se a unidade de mistura Warmup S3 não estiver instalada, por favor comissione a unidade de mistura primária primeiro o circuito e depois equilibrar o colector de acordo com os passos 7 e 8.



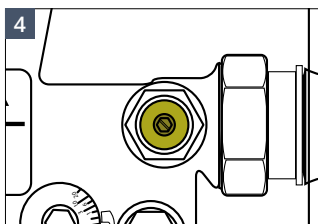
- Fechar as válvulas de isolamento primário.



- Se for instalado, abrir a válvula de isolamento do misturador, indicada pela ranhura sendo vertical.

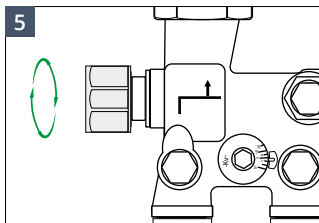


- Ajustar o desvio primário para 01 para fechar, se fornecido por uma caldeira de condensação.
- Para outras fontes de calor, esta válvula pode ser utilizada para equilibrar o circuito primário.

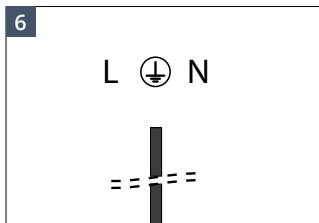


- Assegurar que o desvio secundário é fechado.
- Retire a tampa, desaperte a parafuso de arranque central e depois usar uma chave hexagonal de 6 mm para fechar a válvula.
- Uma vez fechado, apertar a larva parafuso para bloquear a válvula no lugar e substituir a tampa.

Passo 5 - Equilíbrio do circuito



- Rodar a tampa isoladora na unidade misturadora no sentido dos ponteiros do relógio até estar totalmente fechada.

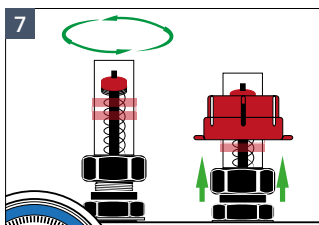


- Ligar o circulator das unidades misturadoras a uma fonte de alimentação e ligá-lo.

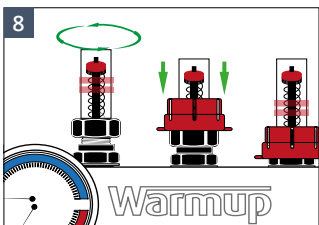
A unidade misturadora S3 (WHS-M-S3-MIX) incorpora um circulator Grundfos UPM3 de alta eficiência. O UPM3 foi concebido com muitas aplicações em mente, pelo que deve ser correctamente configurado para ser utilizado com o nosso colector.

Consultar o manual Grundfos UPM3 embalado com a unidade misturadora para definir a Curva de Pressão Constante 3.

- Warmup recomenda a activação do fecho com chave no circulator UPM3 Grundfos uma vez que o modo correcto tenha sido definido para evitar adulterações.



- Remover os anéis de bloqueio do caudalímetro e abrir completamente todas as válvulas de fluxo e retorno do circuito.



- Ajustar os medidores de caudal para cada circuito começando pelo circuito mais curto primeiro. Substituir as tampas de bloqueio quando todos os ajustes tiverem sido feitos.

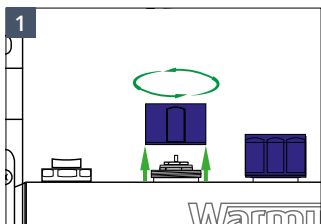
Determinar as suas definições de medidor de caudal

- 1 Se lhe tiverem sido fornecidos desenhos de trabalho pela Warmup, as taxas de fluxo necessárias serão especificadas nesses desenhos.
- 2 Em alternativa, se tiver um registo de comissionamento da ferramenta de cotação online da Warmup, as taxas de fluxo serão aí especificadas.
- 3 Na ausência do ponto 1 ou 2 acima, o quadro abaixo fornece taxas de fluxo "típicas", baseadas na utilização de uma construção de piso comum com carga consistente ao longo de todo o processo.
- 4 Para orientação sobre o cálculo preciso dos caudais e temperaturas da água, por favor contacte a Warmup.

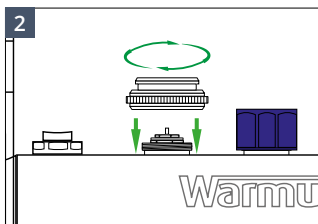
Tubo Ø	Configuração típica da taxa de fluxo, l/min											
	Comprimento do tubo, m											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
12 mm	0.70	0.70	1.00	1.40	1.70	2.10	2.00	-	-	-	-	-
16 mm	1.00	1.00	1.00	1.20	1.50	1.80	2.10	2.50	2.80	3.10	3.00	2.80

Passo 6 - Montagem do actuador

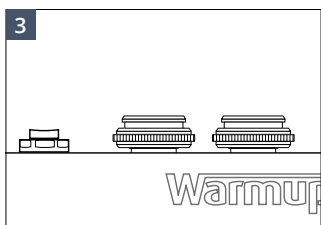
A adição de actuadores Warmup (WHS-M-S3-ACT230) ao colectador permite o controlo individual da zona do sistema de aquecimento. Os actuadores Warmup estão entre os actuadores de UFH mais eficientes em termos energéticos disponíveis, utilizando apenas 1W de potência.



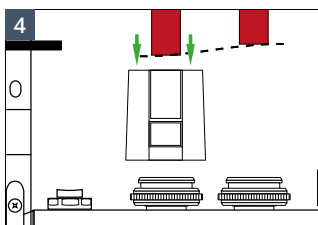
- Remover as tampas de comissionamento rodando no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.



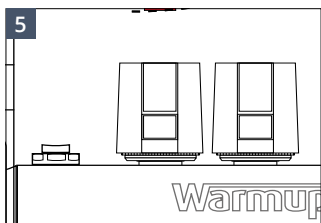
- Apertar manualmente o colar do actuador nos suportes da válvula, rodando no sentido dos ponteiros do relógio.



- Repetir para todos os circuitos relevantes.



- Ajustar o actuador ao colarinho, pressionando-o para baixo, até ouvir um 'CLICK'.

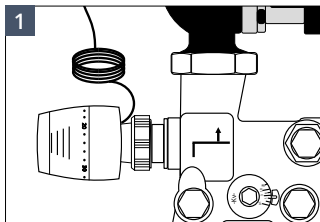


- Repita para todos os circuitos relevantes, e actuadores de fios para o centro de cablagem.

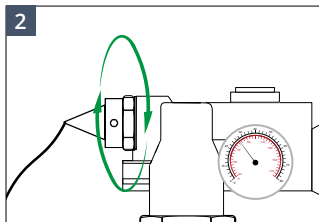
i Os actuadores são fornecidos 'abertos' para facilitar a montagem no colectador. Fecharão a válvula depois de serem ligados e totalmente 'abertos' pela primeira vez.

Passo 7 - Montagem do termóstato capilar

Com o sistema agora cheio, purgado, testado à pressão e equilibrado, o actuador do termóstato capilar e o sensor devem agora ser montados e regulados em conformidade.



- Retirar a tampa isoladora da unidade de mistura. Apertar manualmente a cabeça termostática sobre a unidade misturadora.



- Inserir a lâmpada capilar na unidade misturadora, fixar com o parafuso de arranque. Assegurar que as válvulas de isolamento primário estão abertas.

A cabeça termostática montada na unidade misturadora S3 (WHS-M-S3-MIX), permite que o colector auto-regule a temperatura da água para qualquer lugar entre 20 °C e 60 °C para um desempenho do sistema à medida.

Também proporciona a capacidade de bloquear o ajustamento do controlo de temperatura, criando uma cabeça termostática à prova de adulteração.

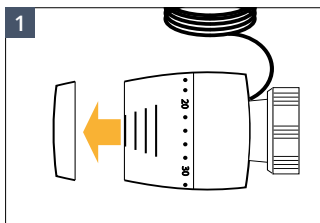
Passo 8 - Definições de temperatura

Opções para definir a temperatura da cabeça termostática

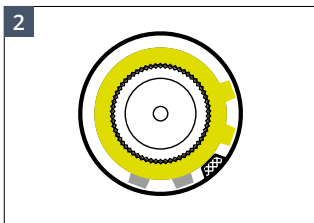
- 1 Se o seu sistema tiver sido especificado pela Warmup, ajuste a cabeça termostática para produzir a temperatura especificada nos desenhos de trabalho utilizados para instalar o sistema.
- 2 Na ausência de uma especificação, recomenda-se que a temperatura da água seja progressivamente aumentada até se atingir a temperatura necessária da superfície do pavimento sem exceder as temperaturas da água de escoamento especificadas abaixo.
- 3 Para orientação sobre o cálculo dos caudais e temperaturas da água, por favor contacte a Warmup.

Construção de pavimentos	Temperatura máxima recomendada
Pisos de mesa	55 °C
Pavimentos de madeira	60 °C
Todos os outros pisos	Ver especificações dos fabricantes

Ajuste de controlo de temperatura limitador

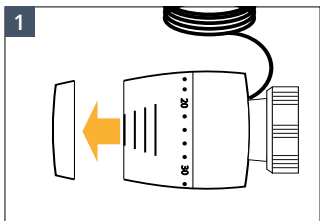


- Retirar a tampa da cabeça termostática com uma chave de fendas de lâmina plana.
- Retirar apenas o primeiro ajustamento roda.

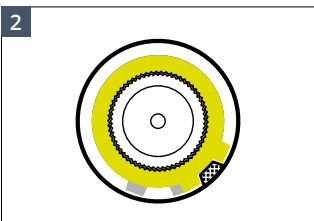


- Rodar a cabeça termostática até à temperatura máxima permitida. Voltar a colocar a regulação como indicado.
- Substituir a tampa.

Ajuste de controlo de temperatura limitador



- Retirar a tampa da cabeça termostática, utilizando uma chave de fendas de lâmina plana.
- Retirar apenas o primeiro ajustamento roda.



- Rodar a cabeça termostática até à temperatura requerida. Voltar a colocar a regulação como indicado.
- Substituir a tampa.

Passo 9 - Ciclo térmico inicial

Para evitar danos nos pavimentos, a norma BS EN1264 especifica os seguintes procedimentos de colocação em serviço:

As betonilhas não devem ser aquecidas até estarem totalmente curadas. Os períodos mínimos de cura propostos para vários tipos de betonilha são especificados abaixo.

Tipo de tela	Duração mínima de tempo antes do ciclo térmico inicial
Betonilhas padrão de areia e cimento	21 Dias
Betonilhas de sulfato de cálcio	7 Dias
Betonilhas próprias	Ver especificações dos fabricantes

A tabela seguinte mostra as temperaturas iniciais da água de fluxo, que devem ser mantidas pelo menos durante o período de tempo especificado. Aplica-se a todas as construções de pavimentos:

Temperatura	Duração mínima para manter a temperatura
20 °C - 25 °C	3 Dias
Temperatura máxima de desenho	4 Dias



Em circunstância alguma deve o sistema de aquecimento por piso radiante ser utilizado para acelerar o processo de cura.


Diário de comissionamento

Detalhes do instalador		
	Canalizador	Electricista
Nome:		
Empresa:		
Endereço:		
Código postal:		
Tel:		
Email:		
Projecto ref:		

Detalhes de instalação					
Localização do Coletor	Ajuste de temperatura	Purgado e cheio?	Teste de pressão concluído?	Circuitos equilibrados?	Totalmente operacional?
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Número do Circuito	Quarto Servido	Número de zona	Comprimento do circuito	Caudal do circuito (l/min)	O teste de pressão passou?
1					<input type="checkbox"/>
2					<input type="checkbox"/>
3					<input type="checkbox"/>
4					<input type="checkbox"/>
5					<input type="checkbox"/>
6					<input type="checkbox"/>
7					<input type="checkbox"/>
8					<input type="checkbox"/>
9					<input type="checkbox"/>
10					<input type="checkbox"/>
11					<input type="checkbox"/>
12					<input type="checkbox"/>

Detalhes de reparação (se houver)			
Localização da fuga	Medidas tomadas	Localização da montagem se reparada	O teste de pressão passou?
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Declaração			
I	nome	de	empresa
declaram que o sistema UFH foi instalado e totalmente colocado em funcionamento de acordo com as directrizes estabelecidas neste manual de instalação			
Assinado:		Data:	
Warmup plc T: 0345 345 2288 F: 0345 345 2299 www.warmup.co.uk 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE			

 A não apresentação deste registo de comissionamento (correctamente preenchido com declaração assinada), a pedido, anulará a garantia do sistema.

Resolução de problemas de desempenho

QUESTÃO 1 - Não há calor em nenhuma zona	
PROBLEMA	SOLUÇÃO
Sistema não ligado	Assegurar que os controlos do piso radiante são programados correctamente e que a fonte de calor é capaz de fornecer água quente durante o período programado.
Fonte de calor ou circulador de aquecimento por baixo do pavimento não funciona correctamente	Assegurar que pelo menos um termóstato está a exigir calor e que a comutação ao vivo do centro de controlo para a fonte de calor está ao vivo de acordo com a procura.
Válvulas fechadas	Assegurar que as válvulas de isolamento estão abertas (primário/circulador), os medidores de caudal estão correctamente equilibrados e os actuadores termostáticos estão a abrir a pedido (uma banda azul será visível à medida que a tampa do actuador aumenta)
Circulador apreendido	Consulte o manual Grundfos UPM3 e siga as orientações do Conceito Anti-Blocking Concept
QUESTÃO 2 - Algumas zonas não se tornam quentes	
PROBLEMA	SOLUÇÃO
Bloqueio de ar dentro dos tubos	Consulte a Etapa 3 - Enchimento e purga do circuito
Colector incorrectamente equilibrado	Consulte o Passo 5 - Equilíbrio do circuito
Actuador defeituoso	Assegurar que o termóstato para esta zona exija calor e que o sinal para o actuador seja animado de acordo com a procura. Se a tensão do sinal estiver presente, substituir o actuador.
Controlos cruzados	Assegurar que os termóstatos estão a controlar os circuitos correctos
EIXO 3 - A zona leva muito tempo a aquecer	
PROBLEMA	SOLUÇÃO
Colector incorrectamente equilibrado	Consulte o Passo 5 - Equilíbrio do circuito
Temperatura de fluxo definida demasiado baixa	Consulte o Passo 8 - Definições de temperatura
Perdas de calor elevadas	Algumas salas e combinações de acabamentos do pavimento terão maiores perdas de calor do que outras. O que levará mais tempo a aquecer. Os efeitos podem ser compensados ajustando o aquecimento para se ligar durante mais tempo nestas zonas

Não há calor em nenhuma zona

SOLUÇÃO

1. Verificar se o termóstato/controlo está "ligado"
2. Verificar se a fonte de calor está a funcionar e a fornecer calor ao sistema UFH
3. Verificar se as válvulas de isolamento primário estão abertas
4. Verifique se a unidade de mistura secundária está fechada
5. Verificar se a válvula de isolamento do circulador está aberta
6. Verifique se o circulador está funcionando, enquanto houver demanda de calor, e configure para operar em pressão constante 3
7. Assegurar que os medidores de caudal são equilibrados correctamente (Consulte o Passo 5 - Equilíbrio do circuito)
8. Verificar se as tampas de comissionamento estão abertas. Se forem instalados actuadores, verificar o funcionamento e a tensão do sinal

Algumas zonas não se tornam quentes

SOLUÇÃO

1. Assegurar-se de que qualquer ar retido foi expulso do sistema (Consultar Passo 3 - Enchimento e purga do circuito)
2. Verificar se o termóstato/controlo está "ligado"
3. Verifique se o medidor de fluxo da zona está correctamente equilibrado (Consulte o Passo 5 - Equilíbrio do circuito)
4. Verifique se o circulador está funcionando, enquanto houver demanda de calor, e configure para operar em pressão constante 3
5. Verificar se as tampas de comissionamento do circuito estão abertas. Se o actuador estiver montado, verificar o funcionamento e a tensão do sinal.
6. Verificar se a tubagem do circuito e a cablagem do actuador estão correctas

A zona leva muito tempo a aquecer

1. Verifique se o medidor de fluxo da zona está correctamente equilibrado (Consulte o Passo 5 - Equilíbrio do circuito)
2. Verifique se o circulador está funcionando, enquanto houver demanda de calor, e configure para operar em pressão constante 3
3. Verifique se a tampa de isolamento da zona está totalmente aberta
4. Actuador de zona de verificação está totalmente aberto (uma faixa azul será visível à medida que a tampa do actuador sobe)

Especificações técnicas

S3 Coletor WHS-M-S3-Series

Material	304 Aço Inoxidável
Portos disponíveis	2 - 12
Gama de temperaturas	-5°C a +60°C
Pressão máxima de funcionamento	6 Bar
Pressão máxima de ensaio	10 Bar
Gama de ajuste	0 - 5 l/min
Precisão da medição	±10% (do valor nominal mais elevado)
Dimensões do braço do coletor	40 mm x 40 mm
Centros de montagem de tubos	50 mm
Diâmetros de encaixe de tubos	G-3/4"

Grundfos UPM3 25-70 130

Tensão de funcionamento	230 V CA: 50 Hz
CONEXÃO	G1 1/2"
Peso	1.9 (kg)
Teste de pressão do sistema.	Máx. 1.0 MPa (10 bar)
Pressão mínima de entrada	0.05 MPa (0,50 bar) à temperatura líquida de 95°C
Temperatura do líquido	+2°C a +110°C (TF110)
Classe de recinto	IP44 (não-condensação) K: IPx4D (condensação)
Protecção de motores	Não é necessária protecção externa
Aprovação e marcação	VDE, CE, UKCA

Actuadores S3 (WHS-M-S3-ACT230)

Tensão de funcionamento	220-240 V AC 50/60Hz
Temperatura de funcionamento	0 a +60 °C
Energia	1 W
Posição desenergizada	Normalmente fechado
Corrente de irrupção	máximo. 550 mA
Stroke	4 mm
Classificação IP	IP54
Temperatura de armazenamento	-25 a 60 °C
Aprovação e marcação	CE, UKCA

Garantia limitada Warmup plc - Colectores da série WHS-M-S3



O registo pode ser completado online em www.warmup.pt.

No caso de uma reclamação, é exigida prova de compra sob a forma de factura ou recibo.

ESTA GARANTIA NÃO SE ESTENDE A OUTROS COMPONENTES QUE ESTEJAM COBERTOS POR GARANTIAS SEPARADAS. A PRESENTE GARANTIA NÃO AFECTA OS DIREITOS ESTATUTÁRIOS.

Garantia limitada:

Warmup® o tubo de aquecimento por chão radiante é garantido pela Warmup plc ("Warmup") para ser livre de defeitos de fabrico em condições normais de utilização e manutenção, e é garantido que assim se mantenha sujeito às limitações e condições descritas abaixo.

Este período de garantia tem início na data da compra. A garantia vitalícia só se aplica se o produto for registado na Warmup no prazo de 30 dias após a compra e registado online em www.warmup.pt. O registo só é confirmado quando a confirmação da recepção é enviada pela Warmup plc.

Duração da garantia

- O coletor da série S3 (WHS-M-S3-XX) tem garantia de 10 anos a partir da data de compra, excepto nos casos previstos abaixo; a sua atenção é atraído para as exclusões enumeradas no final da presente garantia.

Notificação de uma suspeita de falha deve ser recebida por escrito pela Warmup no prazo de trinta (30) dias após a suspeita de fracasso. Os produtos considerados defeituosos devem ser colocados à disposição da Warmup para teste e determinação da causa.

Após aceitação de qualquer reclamação de garantia, a Warmup terá noventa (90) dias úteis para investigar e determinar se reconhece a responsabilidade por quaisquer defeitos acreditados no material ou na mão-de-obra e determina o curso de acção adequado a ser tomado.

É expressamente acordado que os únicos recursos ao abrigo desta garantia limitada ficará ao critério da Warmup plc para: emitir um reembolso, reparar ou substituir qualquer artigo que se prove estar defeituoso. Todos e quaisquer subsídios feitos aos clientes para transporte, mão-de-obra, reparações ou qualquer outro trabalho, ficam à exclusiva discrição da Warmup e serão autorizados por escrito, com antecedência, pela Warmup. Tal custo não se estende a qualquer outro custo que não sejam os custos directos de reparação ou substituição pela Warmup e não se estende aos custos de retransmissão ou reparação de qualquer revestimento ou pavimento.

A garantia aplica-se ao(s) colector(es), se estes:

1. Estão registados na Warmup no prazo de 30 dias após a compra.
 2. São seleccionados, concebidos e instalados por um empreiteiro qualificado de acordo com as instruções de instalação fornecidas pela Warmup, as quais são actuais a partir da data de instalação aplicável.
 3. Estão ligados a fontes apropriadas de energia e água.
 4. São instalados de acordo com todos os requisitos de código de construção aplicáveis.
 5. Não são expostos a pressões e/ou temperaturas que excedam quaisquer limitações impressas no produto garantido ou no manual de instalação do produto Warmup aplicável.
 6. Permanecem no seu local original instalado.
 7. Não apresentar provas de danos acidentais, má utilização, falta de cuidado, adulteração, ou reparação ou modificação sem a aprovação prévia por escrito da Warmup plc.
-



Warmup PT

www.warmup.pt

pt@warmup.com

T: 800 814 695

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 Coletor - V1.0 - 2023-10-09-PT