CALEFFI

www.caleffi.com

68367.0 3NA

Collettori premontati di distribuzione per impianti a pannelli radianti — I
Preassembled distribution manifolds for radiant panel systems — GB
Vormontierte Verteiler für Fußbodenheizungsanlagen — D
Collecteurs de distribution prémontés pour planchers chauffants/rafraîchissants — F
Colectores de distribución premontados para sistemas de suelo radiante — E
Colectores pré-montados de distribuição para instalações de chão radiante — P
Voorgemonteerde verdelers voor vloerverwarming en -koeling — NL

© Copyright 2018 Caleffi

668...S1 series

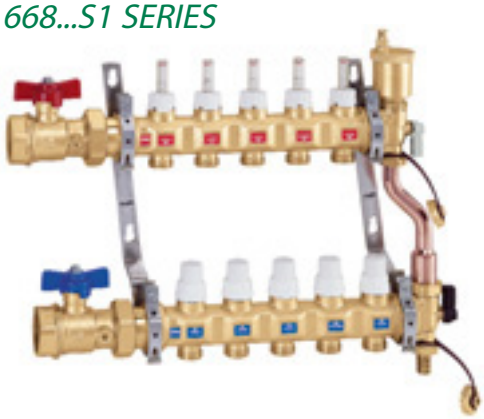
These items are designed for use in closed hydronic systems. Do not use in plumbing applications. These items do not meet the low-lead plumbing standards of U.S. and Canada.

INSTALLATION AND COMMISSIONING MANUAL

MANUEL D'INSTALLATION ET DE MISE EN SERVICE

WARNING:
This product can expose you to chemicals including lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

668...S1 SERIES



Scan to view

668S1 TWISTFLOW ASSEMBLY

Installation Tip

INDICE - INDEX - INHALT - SOMMAIRE - ÍNDICE - ÍNDICE - INHOUD

Funzione - Avvertenze Function - Warnings	Función - Advertencias Função - Advertências Functie -Waarschuwingen	2
Produktübersicht - Technische Eigenschaften Gamme de produits - Caractéristiques techniques	Gama de productos - Características técnicas Gama de produtos - Características técnicas Productassortiment - Technische specificaties	3
Componenti caratteristici Characteristic components Hauptkomponenten Composants caractéristiques	Componentes característicos Componentes característicos Karakteristieke componenten	4
Composizione confezione - Caratteristiche idrauliche Package content - Hydraulic characteristics Lieferumfang - Hydraulische Eigenschaften Contenu du colis - Caractéristiques hydrauliques	Contenido del embalaje - Características hidráulicas Composição da embalagem - Características hidráulicas Inhoud van verpakking - Hydraulische kenmerken	5
Lettura e regolazione della portata - Installazione Flow rate reading and adjustment - Installation Ablesen und Regelung der Durchflussmenge - Installation Lecture et réglage du débit - Installation	Lectura y regulación del caudal - Instalación Leitura e regulação do caudal - Instalação Aflezing en inregeling - Installatie	6
Riempimento circuiti Filling the circuits Befüllen der Kreise Remplissage des circuits	Llenado de los circuitos Enchimento dos circuitos Vullen van de kringen	9
Prova idraulica Hydraulic test Hydraulischer Test Test hydraulique	Prueba hidráulica Teste hidráulico Hydraulische test	11
Installazione valvola by-pass By-pass valve installation Installation des Differenzdruck-Überströmventils Installation d'une vanne by-pass	Instalación de la válvula de bypass Instalação da válvula de by-pass Installatie bypass-ventiel	12
Messa in servizio Commissioning Inbetriebnahme Mise en service	Puesta en servicio Colocação em funcionamento Inbedrijfstelling	13
Manutenzione - Richiusura cassetta Maintenance - Resealing box Wartung - Schließen des Kastens Entretien -Comment refermer le coffret	Mantenimiento - Cierre de la caja Manutenção - Fecho da caixa Onderhoud - Sluiten van de verdelerkast	15
Accessori - Note di sicurezza Accessories - Safety information Zubehör - Sicherheitshinweise Accessoires - Consignes de sécurité	Accesorios - Notas de seguridad Acessórios - Notas de segurança Accessoires - Veiligheid	16

Funzione
Function
Funktion
Fonction
Función
Função
Functie

I collettori di distribuzione per impianti a pannelli radianti sono progettati per ottimizzare la distribuzione del fluido termovettore nei circuiti degli impianti a pavimento, al fine di migliorare il controllo dell'emissione termica dei pannelli. Essi vengono proposti in una versione preassemblata da 3 a 14 derivazioni e completi di: flussometri per la regolazione e la verifica della portata sul collettore di mandata; valvole manuali di intercettazione dei circuiti predisposte per comando elettrotermico, sul collettore di ritorno; gruppi di testa completi di: valvola automatica di sfogo aria e valvole multiposizione con rubinetti per le operazioni di carico/scarico impianto; by- pass differenziale per mantenere equilibrata la prevalenza al variare della portata; coppia di valvole di intercettazione a sfera; zanche per lo staffaggio in cassetta o a muro.

Distribution manifolds for radiant panel systems are designed to optimize the distribution of the medium in underfloor heating circuits in order to better control the heat radiated by the panels. They are preassembled with 3 to 14 outlets and come complete with: flow meters to regulate and control flow rate through the flow manifold; manual shut-off values for circuits prefitted for thermo-electric control on the return manifold; end fittings complete with: automatic air vent valve and multi-position valves for system filling/draining; differential by-pass to keep the head balanced when the flow rate varies; a pair of ball shut-off valves; and brackets for box or wall-mounting.

Les collecteurs de distribution pour plancher chauffant/rafraichissant ont été étudiés pour optimiser la répartition du fluide dans les différents circuits des installations. Ils permettent de mieux contrôler l'émission thermique de chaque boucle. Proposés en version préassemblée de 3 à 14 dérivations ils sont équipés de : débitmètres pourle réglage et la contrôle du débit sur le collecteur départ ; robinets d'arrêt de boucle, manuels, prédisposés pour tête électrothermique sur le collecteur retour ; ensembles de terminaison avec purgeur d'air automatique et vanne multipositions pour remplissage/vidange de l'installation ; by-pass différentiel pour maintenir la pression statique en équilibre lors de variation de débit ; couple de vannes d'arrêt à sphère et supports de fixation sur boîtier ou sur mur.

Les collecteurs de distribution pour installations à panneaux radiants ont été étudiés pour optimiser la distribution du fluide convecteur dans les circuits des installations de plancher. Ils permettent de mieux contrôler l'émission thermique des panneaux. Proposés en version préassemblée de 3 à 14 dérivations ils sont dotés des éléments suivants : débitmètres pour le réglage et la vérification du débit sur le collecteurdépart ; vannes manuelles d'arrêt des circuits adaptées pour commande électrothermique sur le collecteur retour ; groupes électrothermiques purgeur d'air automatique et vannes multipositions munies de robinets pour les opérations d'alimentation/vidange de l'installation ; by-pass différentiel pour maintenir la pression statique en équilibre lors de la variation du débit ; couple de vannes d'arrêt à sphère et pattes de fixation sur boîtier ou sur mur.

Los colectores de distribución para sistemas de suelo radiante optimizan el reparto del líquido caloportador en los circuitos y, por consiguiente, la emisión térmica de los paneles. Se presentan en uma versión preensamblada con 3 a 14 salidas y dotados de caudalímetros para regular y controlar el caudal en el colector de ida; válvulas manuales de corte con preinstalación para mando electrotérmico, en el colector de retorno; grupos de cabecera con válvula automática de purga de aire y válvulas multiposición con grifos para carga y descarga de la instalación; bypass diferencial para mantener equilibrada la presión estática aunque varíe el caudal; dos válvulas de esfera para corte de flujo y soportes de fijación a caja o pared.

Os colectores de distribuição para instalações de chão radiante foram concebidos para optimizar a distribuição do fluido termovector nos circuitos das instalações de pavimento, a fim de melhorar o controlo da emissão térmica dos painéis. São propostos numa versão pré-montada de 3 a 14 derivações e dotados de: fluxómetros para a regulação e a verificação do caudal no colector de saída; válvulas manuais de intercepção dos circuitos predispostas para comando electrotérmico, no colector de retorno; grupos de topo dotados de: válvula automática de purga de ar e válvulas multi-posição com torneiras para as operações de carga/descarga da instalação; by-pass diferencial para manter a altura manométrica equilibrada de acordo com a variação do caudal; par de válvulas de intercepção de esfera; suportes de fixação em caixa ou na parede.

De verdelers worden gebruikt voor het controleren en het verdelen van het medium in installaties voor vloerverwarming en -koeling. Deze serie verdelers zijn voorgemonteerd en hebben 3 tot 14 aftakkingen.
De aanvoerverdeler is voorzien van debietmeters en ingebouwde inregelventielen. De retourverdeler is voorzien van afsluiters die geschikt zijn voor elektrothermische bediening. De verdelers zijn voorzien van eindgroepen compleet met een automatische ontluchter, twee- en driestanden kogelafsluiters voor het vullen en aftappen van de installatie, een differentiële bypass om de vloeistofdruk constant te houden bij variërende debieten, een set kogelkranen en klemmen voor bevestiging in de verdelerkast of aan de wand.

AVVERTENZE: **Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione, messa in servizio e manutenzione del collettore.**

IMPORTANT: **The following instructions must be read and understood before installing, starting up or maintaining the manifold.**

HINWEIS: **Die folgenden Anleitungen müssen vor Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Verteilers gelesen und verstanden worden sein.**

AVERTISSEMENTS : **Bien lire et comprendre les instructions suivantes avant de procéder à l'installation, à la mise en service et à l'entretien du collecteur.**

ADVERTENCIAS: **Antes de realizar la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento del colector, es indispensable leer y comprender las siguientes instrucciones.**

ADVERTÊNCIAS: **As instruções seguintes devem ser lidas e compreendidas antes da instalação, da colocação em funcionamento e da manutenção do colector.**

WAARSCHUWINGEN: **De onderstaande instructies moeten gelezen en begrepen zijn voordat met de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud aan de verdeler wordt gestart.**

Il simbolo di sicurezza viene usato in questo manuale per attirare l'attenzione alle istruzioni relative alla sicurezza. Il simbolo ha il seguente significato:
ATTENZIONE! LA TUA SICUREZZA È COINVOLTA. UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI PUÒ ORIGINARE PERICOLO.

A safety symbol is used in this manual to indicate instructions where safety is involved. The meaning of this symbol is as follows:
WARNING! FOLLOWING THESE INSTRUCTIONS IS IMPORTANT FOR YOUR SAFETY. FAILURE TO FOLLOW THEM MAY RESULT IN PERSONAL INJURY.

Mit dem Sicherheitssymbol wird in dieser Anleitung auf Sicherheitshinweise aufmerksam gemacht. Das Symbol hat folgende Bedeutung:
ACHTUNG! ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT. EINE MISSACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN GEFAHRENSITUATIONEN VERURSACHEN.

Le symbole de sécurité utilisé dans ce manuel sert à attirer l'attention sur les consignes de sécurité. Signification du symbole :
ATTENTION ! VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU. RESPECTER IMPÉRATIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES POUR NE COURIR AUCUN RISQUE.

Este símbolo se utiliza en este manual para llamar la atención sobre las instrucciones relativas a la seguridad. Tiene el siguiente significado:
ATENCIÓN! SU SEGURIDAD ESTÁ EN JUEGO. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE SER PELIGROSO.

O símbolo de segurança é utilizado neste manual para atrair a atenção para as respectivas instruções de segurança. O símbolo tem o seguinte significado:
ATENÇÃO! A SUA SEGURANÇA ESTÁ ENVOLVIDA. O INCUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODE ORIGINAR PERIGO.

In deze handleiding wordt een veiligheidssymbool gebruikt om de aandacht te vestigen op die instructies die betrekking hebben op de veiligheid. Het symbool heeft de volgende betekenis:
LET OP! HET BETREFT UW VEILIGHEID. HET NIET NALEVEN VAN DEZE INSTRUCTIES KAN GEVAAR OPLEVEREN.

Il collettore deve essere installato da un installatore qualificato in accordo con i regolamenti nazionali e/o i relativi requisiti locali.
Se i collettori non sono installati, messi in servizio e mantenuti correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, allora possono non funzionare correttamente e possono porre l'utente in pericolo.
Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica.
Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovrasollecitare meccanicamente le filettature. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.
Temperature dell'acqua superiori a 50°C possono provocare gravi ustioni. Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione dei collettori, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.

The manifolds must be installed by a licensed plumber in accordance with national regulations and/or relevant local requirements.
If the manifolds are not installed, commissioned and maintained properly in accordance with the instructions contained in this manual, they may not operate correctly, and may cause damage to objects and/or people.
Make sure that all the connections are water-tight.
When making the water connections, take care not to over-tighten the threaded connections. Otherwise, in time, failure could arise with water loss causing damage to objects and/or people.
Water temperatures in excess of 50°C can cause serious scalding. During the installation, commissioning and maintenance of manifolds, all necessary steps should be taken to ensure that water temperature do not cause danger to people.

Der Verteiler muss durch einen qualifizierten Fachmann gemäß den nationalen und/oder lokalen einschlägigen Vorschriften installiert werden.
Falls die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Verteiler nicht gemäß den Anweisungen dieser Anleitung erfolgt, können sie Betriebsstörungen aufweisen und eine Gefahr für den Benutzer darstellen.
Die Dichtheit sämtlicher Anschlussverschraubungen überprüfen.
Bei der Ausführung hydraulischer Anschlüsse ist darauf zu achten, die Gewinde nicht mechanisch überzubeanspruchen. Im Lauf der Zeit können Beschädigungen mit Leckverlusten und daraus resultierenden Sach- und Personenschäden auftreten.
Wassertemperaturen über 50°C können zu schweren Verbrühungen führen. Während Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Verteiler sind die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, damit diese Temperaturen keine Personen gefährden können.

Le collecteur doit être installé par un technicien qualifié et conformément aux règlements nationaux et/ou aux prescriptions locales.
Si les collecteurs ne sont pas installés, mis en service et entretenus correctement selon les instructions fournies dans ce manuel, ils risquent de ne pas fonctionner correctement et de représenter une source de danger. S'assurer que tous les raccordements sont étanches.
Lors des raccordements hydrauliques, ne pas soumettre les filetages à des efforts mécaniques inutiles. Cela pourrait provoquer dans le temps des fissures entraînant des fuites, avec risques de dommages matériels ou corporels.
Au-delà de 50°C, l'eau risque de provoquer des brûlures. Prendre toutes les mesures nécessaires pour que la température ne provoque aucune blessure durant l'installation, la mise en service et l'entretien des collecteurs.

El colector debe ser instalado por un técnico matriculado. Si la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento no se realizan de acuerdo con lo indicado en este manual, los colectores pueden no funcionar correctamente y poner al usuario en peligro.
Controlar que todos los racores sean perfectamente estancos. Al realizar el conexionado hidráulico, tener cuidado de no forzar las roscas. Con el tiempo podrían verificarse pérdidas de agua con los consiguientes daños materiales y/o personales.
El agua a más de 50°C puede causar quemaduras graves. Durante la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de los colectores, tomar las precauciones necesarias para que el agua caliente no suponga ningún peligro.

O colector deve ser instalado por um instalador qualificado de acordo com a regulamentação nacional e/ou os respectivos requisitos locais. Se os colectores não forem instalados, colocados em funcionamento e mantidos correctamente segundo as instruções contidas neste manual, poderão não funcionar correctamente, podendo colocar o utilizador em perigo. Certifique-se de que todos os adaptadores de ligação tenham vedação hidráulica. Quando fizer as ligações hidráulicas, tenha o cuidado de não impor solicitações mecânicas excessivas nas roscas. Ao longo do tempo, podem produzir-se rupturas com fugas de água passíveis de causar danos materiais e pôr em perigo as pessoas.
As temperaturas da água superiores a 50°C podem provocar queimaduras graves. Durante a instalação, a colocação em funcionamento e a manutenção dos colectores, devem adoptar-se os cuidados necessários para que tais temperaturas não coloquem as pessoas em perigo.

De verdeler moet door een bevoegde installateur geïnstalleerd worden, overeenkomstig de nationale regelgeving en/of de plaatselijke richtlijnen. Indien de verdeler niet volgens de instructies in deze bijsluiter wordt geïnstalleerd, in werking gesteld of onderhouden, kan de goede werking verstoord worden en kan er schade en/of letsel aan personen uit voortvloeien. Overtuig u ervan dat alle verbindingen waterdicht zijn. Bij het realiseren van hydraulische aansluitingen dient men erop te letten de schroefdraadaansluitingen mechanisch niet te overbelasten. Anders zou er na verloop van tijd een slechte werking kunnen ontstaan in de vorm van waterverlies met schade en/of letsel aan personen tot gevolg. Watertemperaturen hoger dan 50°C kunnen ernstige brandwonden veroorzaken. Neem tijdens de installatie, het in werking stellen en het onderhoud van de verdeler, de noodzakelijke omzichtigheid aan opdat zulke temperaturen geen gevaar voor personen opleveren.

Product range

Code (1")	6686C5S1	6686D5S1	6686E5S1	6686F5S1	6686G5S1	6686H5S1	6686I5S1	6686L5S1	6686M5S1	6686N5S1	6686O5S1	6686P5S1
Code (1 1/4")	6687C5S1	6687D5S1	6687E5S1	6687F5S1	6687G5S1	6687H5S1	6687I5S1	6687L5S1	6687M5S1	6687N5S1	6687O5S1	6687P5S1
No. outlets	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Box dimension	600	600	600	600	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000
Box code	659064	659064	659064	659064	659084	659084	659084	659084	659104	659104	659104	659104
Box code	661065	661065	661065	661065	661085	661085	661085	661085	661105	661105	661105	661105

Technical specifications

Materials:

Flow manifold
- body: brass EN 1982 CB753S

Flow rate balancing valve
- headwork and obturator: brass EN 12164 CW614N
- flow meter body: PSU
- spring: stainless steel
- hydraulic seals: EPDM
- balancing unit cover: ABS

Return manifold
- body: brass EN 1982 CB753S

Shut-off valve
- headwork: PA66GF
- obturator stem: stainless steel
- obturator: EPDM
- spring: stainless steel
- hydraulic seals: EPDM
- control knob: ABS

Ball shut-off valves
- body: brass EN 12165 CW617N
- ball: brass EN 12164 CW614N, chrome plated
- handle: aluminium EN AB 46100

End fittings
- body: brass EN 12165 CW617N

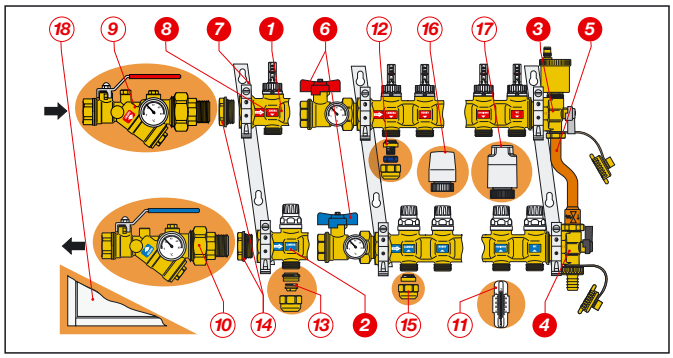
Air vent valve
- obturator stem: brass EN 12164 CW614N
- spring: stainless steel
- hydraulic seals: EPDM
- float: PP

Multi-position valves
- ball: brass EN 12165 CW617N
- control handle: PA66GF
- hose connection: brass EN 12164 CW614N

Performance

Medium:	water, glycol solutions
Max. percentage of glycol:	30%
Max. working pressure:	10 bar
Max. air vent valve discharge pressure:	2,5 bar
Temperature range:	0 to 80°C
Flow meter scale:	1–5 l/min
Accuracy:	± 15%
Main manifold connections:	1" F, 1 1/4" F
Centre distance:	195 mm
Outlets:	3/4" M - Ø 18 mm
Centre distance:	50 mm

Componenti caratteristici - Characteristic components - Hauptkomponenten - Composants caractéristiques - Componentes característicos - Componentes característicos - Karakteristieke componenten



1) Collettore di mandata con flussometri e valvola di regolazione portata incorporate
2) Collettore di ritorno con valvole di intercettazione incorporate predisposte per comando elettrotermico
3) Gruppo di testa di mandata completo di valvola a sfera a due posizioni, valvola automatica di sfogo aria e portagomma di carico/scarico
4) Gruppo di testa di ritorno completo di valvola a sfera a tre posizioni, attacco by-pass e portagomma di carico/scarico
5) Kit eccentrico di by-pass a taratura fissa completo di tubazione di collegamento ai collettori
6) Valvole di intercettazione a sfera
7) Zanche per lo staffaggio in cassetta o a muro
8) Etichette adesive con indicazione dei locali

1) Flow manifold with built-in flow meters and flow rate regulating valve
2) Return manifold with built-in shut-off valves for electro-thermal control
3) Flow end fitting with two-position ball valve, automatic air vent valve and fill/drain hose connections
4) Return end fitting with three-position ball valve, by-pass connection and fill/drain hose connections
5) By-pass eccentric kit with fixed setting, including manifold connecting pipe
6) Shut-off ball valves
7) Brackets for box or wall-mounting
8) Room indication labels

1) Vorlaufverteiler mit Durchflussmessern und integriertem Durchflussregelventil
2) Rücklaufverteiler mit integrierten, mit elektrothermischen Stellantrieben nachrüstbaren Absperrventilen
3) Vorlauf-Kopfgruppe komplett mit Kugelabsperrventil mit zwei Stellungen, automatischem Schnellentlüfter und Schlauchanschluss zum Befüllen/Entleeren
4) Rücklauf-Kopfgruppe komplett mit Kugelventil mit drei Stellungen, Überströmventil-Anschluss und Schlauchanschluss zum Befüllen/Entleeren
5) Außermittiges Überstromventil-Set mit vorgegebener Einstellung, komplett mit Verbindungsleitung zu den Verteilern
6) Kugelabsperrventile
7) Halterungen für die Befestigung im Kasten oder an der Wand
8) Raumanzeige-Etiketten

1) Collecteur départ avec débitmètres et vannes de réglage de débit incorporées
2) Collecteur retour avec vannes d'arrêt incorporées prédisposées pour tête électrothermique
3) Ensemble de terminaison départ avec vanne à sphère à deux positions, purgeur d'air automatique et raccord tétine d'alimentation/vidange
4) Ensemble de terminaison retour avec vanne à sphère à trois positions, raccord by-pass et tétine d'alimentation/vidange
5) Kit excentrique de by-pass à réglage fixe avec tube de raccordement aux collecteurs
6) Vannes d'arrêt à sphère
7) Supports de fixation murale ou au coffret
8) Étiquettes autocollantes avec indication des locaux

1) Colector de ida con caudalímetros y válvula reguladorade caudal incorporada
2) Colector de retorno con válvulas de corte incorporadas compatibles con mando electrotérmico
3) Grupo de cabecera de ida con válvula de esfera de dos posiciones, válvula automática de purga de aire y racor de boquilla para manguera de carga y descarga
4) Grupo de cabecera de retorno con válvula de esfera de tres posiciones, conexión de bypass y racor de boquilla para manguera de carga y descarga
5) Kit excéntrico de bypass con calibración fija dotado de tubos de conexión a los colectores
6) Válvulas de esfera para corte de flujo
7) Soportes de fijación a caja o pared
8) Etiquetas adhesivas con indicación de las habitaciones

1) Colector de saída com fluxómetros e válvulas de regulação de caudal incorporadas
2) Colector de retorno com válvulas de intercepção incorporadas predispostas para comando electrotérmico
3) Grupo de topo de saída com válvula de esfera de duas posições, válvula automática de purga de ar e ligação a extractor de carga/descarga
4) Grupo de topo de retorno com válvula de esfera de três posições, ligação by-pass e ligação a extractor de carga/descarga
5) Kit excêntrico de by-pass de calibragem fixa com tubagem de ligação aos colectores
6) Válvulas de intercepção de esfera
7) Suportes de fixação em caixa ou na parede
8) Etiquetas adesivas com indicação dos locais

1) Aanvoerverdeler met ingebouwde debietmeters en inregelventielen
2) Retourverdeler met afsluiters, geschikt voor elektrothermische bediening
3) Eindgroep aanvoerverdeler met tweestanden kogelafsluiter, automatische ontluchter en vul/aftap
4) Eindgroep retourverdeler met driestanden kogelafsluiter, bypass-aansluiting en vul/aftap
5) Excentrische bypass-kit met vaste instelling
6) Kogelafsluiters
7) Klemmen voor bevestiging in verdelerkast of aan de wand
8) Zelfklevende etiketten met indicatie van de ruimtes

Accessori - Accessories - Zubehör - Accessoires - Accesorios - Acessórios - Accessoires

9) Filtro serie 120
10) AUTOFLOW® serie 120
11) Termometro ad aggancio per tubazione pannello, codice 675900
12) Raccordo per tubazione pannello in materiale plastico o multistrato, serie 680
13) Raccordo meccanico per tubi in rame ricotto, rame crudo, ottone, acciaio dolce e acciaio inox, specifico per l'utilizzo con collettori 668...S1, tenuta ad O-Ring serie 347...S1
14) Riduzione, codice 3642..S1
15) Disco a tappo, codice 386500
16) Comando elettrotermico, serie 6561
17) Comando elettrotermico con apertura manuale e indicatore di posizione, serie 6563
18) Cassetta di contenimento, serie 659..4, 661

9) Strainer 120 series
10) AUTOFLOW® 120 series
11) Push-fit temperature gauge for panel piping, code 675900
12) Fitting for plastic or multi-layer panel piping, 680 series
13) Compression fitting for annealed copper, hard copper, brass, mild steel and stainless steel pipes, specific to be used with manifolds 668...S1, with O-Ring seal, 347...S1 series
14) Reduction fitting, code 3642..S1
15) Plug disc, code 386500
16) Thermo-electric actuator, 6561 series
17) Thermo-electric actuator, with manual opening and position indicator, 6563 series
18) Box, 659..4, 661 series

9) Filter Serie 120
10) AUTOFLOW® Serie 120
11) Thermometer mit Kupplung für Heizpaneelrohr, Art.Nr. 675900
12) Anschluss für Heizpaneelrohr aus Kunststoff oder Schichtmaterial, Serie 680
13) Baureihe Klemmverschraubung für geglühte und harte Kupferrohre, Weichstahl - und Edelstahlrohre, zum Einsatz mit Verteilern 668…S1, mit O-Ringabdichtung, serie 347...S1
14) Reduzierstück, Art.Nr. 3642..S1
15) Blindkappe, Art.nr. 386500
16) Elektrothermischer Stellantrieb, Serie 6561
17) Elektrothermischer Stellantrieb mit manueller Öffnung und Positionsanzeige, Serie 6563
18) Verteilerschrauk, Serie 659..4, 661

9) Filtre, série 120
10) Dispositif AUTOFLOW®, série 120
11) Thermomètre de boucle enclipsable sur le tube, code 675900
12) Raccord pour tube de panneau en plastique ou multicouches, série 680
13) Raccord mécanique pour tubes cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox, destiné aux collecteurs 668...S1, étanchéité par joint O-Ring
14) Réduction, code 3642..S1
15) Disque avec bouchon, code 386500
16) Tête électrothermique, série 6561
17) Tête électrothermique à ouverture manuelle avec indicateur de position, série 6563
18) Coffret, séries 659..4, 661

9) Filtro serie 120
10) AUTOFLOW® serie 120
11) Termómetro con enganche a tubo del panel, código 675900
12) Racor para tubos del panel de material plástico o multicapa, serie 680
13) Racor mecánico para tubos en cobre recocido o crudo, latón, acero dulce y acero inoxidable, especifico para ser utilizado con colectores 668…S1, con junta torica, serie 347...S1.
14) Reducción, código 3642..S1
15) Disco tapón, código 386500
16) Mando electrotérmico, serie 6561
17) Mando electrotérmico con apertura manual e indicador de posición, serie 6563
18) Caja de alojamiento, series 659..4 y 661

9) Filtro série 120
10) AUTOFLOW® série 120
11) Termómetro de fixação para a tubagem do painel, código 67590
12) União para a tubagem do painel em material plástico ou multi-camada, série 680
13) Adaptador mecânico para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inox, específico para a utilização com colectores 668...S1, com vedação O-Ring.
14) Redução, código 3642..S1
15) Disco de tampa, código 386500
16) Comando electrotérmico, série 6561
17) Comando electrotérmico com abertura manual e indicador de posição, série 6563
18) Caixa, série 659..4, 661

9) Filter serie 120
10) AUTOFLOW® serie 120
11) Klemthermometer, art. code 675900
12) Koppeling voor kunststofbuis, serie 680
13) Koppeling voor koperbuis, messing en stalen precisiebuis. Met O-ring dichting. Specifiek voor collectoren serie 668… S1, serie 347...S1.
14) Reductie, art. code 3642..S1
15) Afsluitdop met schijf, art. code 386500
16) Elektrothermische bediening, serie 6561
17) Elektrothermische bediening met manuele opening en aanduiding van de positie, serie 6563
18) Verdelerkast, serie 659..4, 661

Composizione confezione

La confezione comprende: collettore di mandata con flussometri e valvola di regolazione portata incorporati; collettore di ritorno con valvole di intercettazione incorporate predisposte per comando elettrotermico; gruppo di testa di mandata completo di valvola a sfera a due posizioni, valvola automatica di sfogo aria e portagomma di carico/scarico; gruppo di testa di ritorno completo di valvola a sfera a tre posizioni, attacco by-pass e portagomma di carico/scarico; kit eccentrico di by-pass a taratura fissa completo di tubazione di collegamento ai collettori; valvole di intercettazione a sfera; zanche per lo staffaggio in cassetta o a muro; etichette adesive con indicazione dei locali.

Package content

The package contains: flow manifold with built-in flow meters and flow rate regulating valve; return manifold with built-in shut-off valves for electro-thermal control; flow end fitting with two-position ball valve, automatic air vent valve and filler/drain hose connection; return end fitting with three-position ball valve, by-pass connection and fill/drain hose connection; by-pass eccentric kit with fixed setting including manifold connecting pipe; shut-off ball valves; brackets for box or wall-mounting; room indication labels.

Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten: Vorlaufverteiler mit integrierten Durchflussmessern und Durchflussregelventil; Rücklaufverteiler mit integrierten, mit elektrothermischen Stellantrieben nachrüstbaren Absperrventilen; Vorlauf-Kopfgruppe komplett mit Kugelventil mit zwei Stellungen, automatischem Entlüftungsventil und Schlauchanschluss zum Befüllen/Entleeren; Rücklauf-Kopfgruppe komplett mit Kugelventil mit drei Stellungen, Überströmventil-Anschluss und Schlauchanschluss zum Befüllen/Entleeren; außermittigem Überströmventil-Set mit vorgegebener Einstellung komplett mit Anschlussleitung an die Verteiler; Kugelabsperrventile; Halterungen für die Befestigung im Kasten oder an der Wand; Raumanzeige-Klebeetiketten.

Contenu du colis

Le colis comprend : collecteur départ avec débitmètres et vanne de réglage du débit incorporés; collecteur retour avec vannes d'arrêt incorporées conçues pour tête électrothermique; ensemble de terminaison départ avec vanne à sphère à deux positions, purgeur d'air automatique et raccord tétine d'alimentation/vidange; ensemble de terminaison retour avec vanne à sphère à trois positions, raccord by-pass et raccord tétine d'alimentation/vidange; kit excentrique de by-pass à réglage fixe avec tube de raccordement aux collecteurs; vannes d'arrêt à sphère; supports de fixation murale ou au coffret; étiquettes autocollantes avec indication des locaux.

Contenido del embalaje

El embalaje contiene: colector de ida con caudalímetros y válvula reguladora de caudal incorporados; colector de retorno con válvulas de corte incorporadas compatibles con mando electrotérmico; grupo de cabecera de ida con válvula de esfera de dos posiciones, válvula automática de purga de aire y portamenguera de carga y descarga; grupo de cabecera de retorno con válvula de esfera de tres posiciones, conexión para bypass y portamenguera de carga y descarga; kit excéntrico de bypass de calibración fija con tubos de conexión a los colectores; válvulas de esfera para corte de flujo; soportes para fijación a caja o pared; etiquetas adhesivas con indicación de las habitaciones.

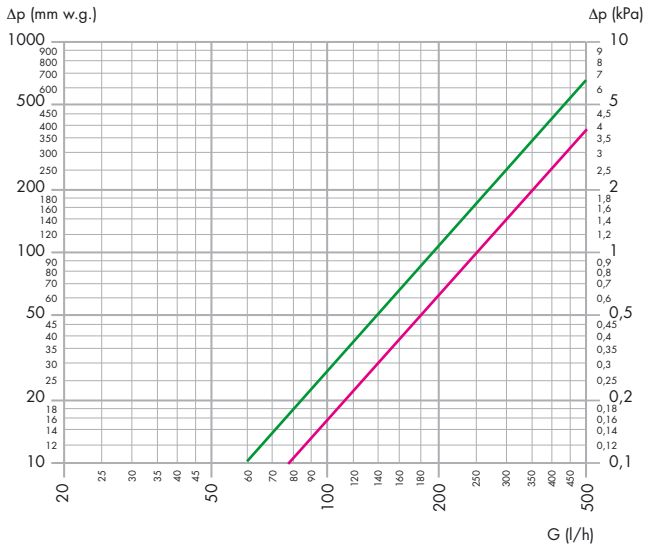
Composição da embalagem

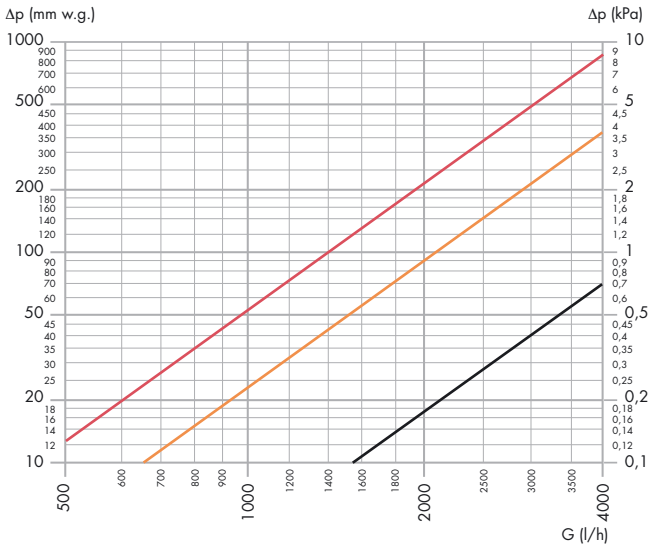
A embalagem inclui: colector de saída com fluxómetros e válvulas de regulação de caudal incorporadas; colector de retorno com válvulas de intercepção incorporadas predispostas para comando electrotérmico; grupo de topo de saída com válvula de esfera de duas posições, válvula automática de purga de ar ligador a tubo de borracha de carga/descarga; grupo de topo de retorno com válvula de esfera de três posições, união para by-pass e ligador a tubo de borracha de carga/descarga; kit excêntrico de by-pass de calibragem fixa com tubagem de ligação aos colectores; válvulas de intercepção de esfera; suportes de fixação em caixa ou na parede; etiquetas adesivas com indicação dos locais.

Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat: aanvoerverdeler met debietmeters en ingebouwde inregelventielen, retourverdeler met ingebouwde afsluiters geschikt voor elektrothermische bediening, eindgroep aanvoerverdeler met tweestanden kogelafsluiter, automatische ontluchter en vul/aftap, eindgroep retourverdeler met driestanden kogelafsluiter, bypass-aansluiting en vul/aftap, excentrische bypass-kit met vaste instelling, kogelafsluiters, klemmen voor bevestiging in verdelerkast of aan de wand, zelfklevende etiketten met indicatie van de ruimtes.

Hydraulic characteristics





	Kv	$Kv_{0,01}$
Flow control valve fully open	1,85	185
Shut-off valve	2,50	250

	Kv	$Kv_{0,01}$
Flow or return manifold with 3÷7 outlets	21,0*	2100*
Flow or return manifold with 8÷14 outlets	14,0*	1400*
Ball valve	47,5	4750

** Average value*

- Kv = flow rate in m³/h with a pressure drop of 1 bar
- $Kv_{0,01}$ = flow rate in l/h with a pressure drop of 1 kPa

Lettura e regolazione della portata

Flow reading and adjustment

Ablesen und Regelung der Durchflussmenge

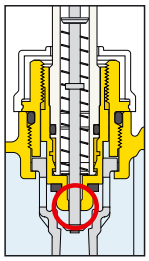
Lecture et réglage du débit

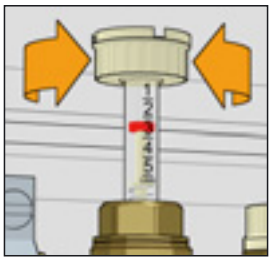
Lectura y regulación del caudal

Leitura e regulação do caudal

Aflezing en inregeling van het debiet

Mediante la valvola di regolazione con apposito otturatore conico, la portata ai singoli circuiti può essere regolata con precisione al valore di progetto, valore letto direttamente sul singolo flussometro con scala 1÷5 l/min.
In questo modo si semplifica e velocizza l'operazione di taratura del circuito, senza la necessità di grafici di riferimento.





The adjustment valve with special taper obturator can be used to control the flow rate to the individual circuits and adjust it precisely to the design value; the value is read directly on the individual flow meter with a scale of 1–5 l/min. This simplifies and speeds up the calibration process for the circuit, and removes the need for reference diagrams.

Man kann über das Regelventil mit speziellem Kegelschieber die Durchflussmenge zu den einzelnen Kreisen präzise auf den planmäßigen Wert eingestellt werden, der direkt auf den einzelnen Durchflussmessern mit Skala 1÷5 l/min ablesbar ist. Auf diese Weise kann der einstellen des Systems einfach, schnell und ohne Bezugsgrafiken ausgeführt werden.

Grâce à la vanne de réglage avec obturateur conique, le débit de chaque boucle peut être réglé avec précision à la valeur de consigne, valeur visible directement sur chaque débitmètre (échelle 1÷5 l/min). Ceci simplifie et accélère considérablement l'opération d'équilibrage du circuit, évitant d'avoir recours aux diagrammes de référence.

Mediante la válvula de regulación con obturador cónico es posible ajustar con precisión el caudal de cada circuito al valor de diseño, que se lee en el propio caudalímetro con escala de 1÷5 l/min. Esta característica permite calibrar fácilmente el circuito, sin necesidad de gráficas de referencia.

Através da válvula de regulação com obturador cónico é possível regular com precisão o caudal de cada circuito no valor desejado, que é lido directamente no respectivo caudalímetro com escala de 1÷5 l/min. Esta característica permite calibrar facilmente o circuito, sem se necessitar usar gráficos de referência.

Bij de aanvoerverdeler kan men door middel van het inregelventiel met de speciale conische sluiter, het debiet naar de afzonderlijke kringen nauwkeuring inregelen op de gewenste waarde. Deze waarde kan afgelezen worden op de afzonderlijke debietmeters met een schaal van 1–5 l/min. Op die manier kan een kring eenvoudig en snel ingeregeld worden, zonder de hulp van referentiegrafieken.

Installazione - Installation - Einbau - Installation - Instalación - Instalação - Installatie

Le valvole di intercettazione e di regolazione incorporate nei collettori non possono essere utilizzate per intercettare il fluido verso l'ambiente esterno, a pressione atmosferica (in caso di necessità utilizzare l'apposito disco a tappo serie 386).

The shut-off and regulating valves built into the manifolds must not be used to shut off the medium flowing towards the external environment at atmospheric pressure (if necessary, use the specific plug disc 386 series).

Die in den Verteilern integrierten Absperr- und Regelventile können nicht dazu verwendet werden, den Durchfluss zur Außenumgebung mit Atmosphärendruck abzusperren (bei Bedarf die spezielle Blindkappe Serie 386 verwenden).

En cas de non utilisation d'une dérivation, la vannes d'arrêt et de réglage incorporées dans les collecteurs ne peuvent pas être utilisées seuls pour arrêter le fluide (dans ce cas, monter systématiquement sur la dérivation non utilisée le bouchon disque série 386 prévu à cet effet).

Las válvulas de corte y de regulación incorporadas en los colectores no se pueden utilizar para cerrar el paso de fluido hacia el ambiente exterior a presión atmosférica (en caso de necesidad, utilizar el disco tapón serie 386).

As válvulas de intercepção e de regulação incorporadas nos colectores não podem ser utilizadas para interceptar o fluido para o ambiente exterior à pressão atmosférica (caso seja necessário, utilize o respectivo disco com tampa da série 386).

De in de verdelers ingebouwde afsluit- en inregelventielen zijn niet geschikt om stroming naar een externe omgeving met atmosferische druk tegen te houden (gebruik indien nodig de speciale afsluitdop met schijf, serie 386).

1) Posizionare la cassetta contenente il collettore o direttamente il collettore, nella nicchia a muro.

Place the manifold either with the box or directly in the wall recess.

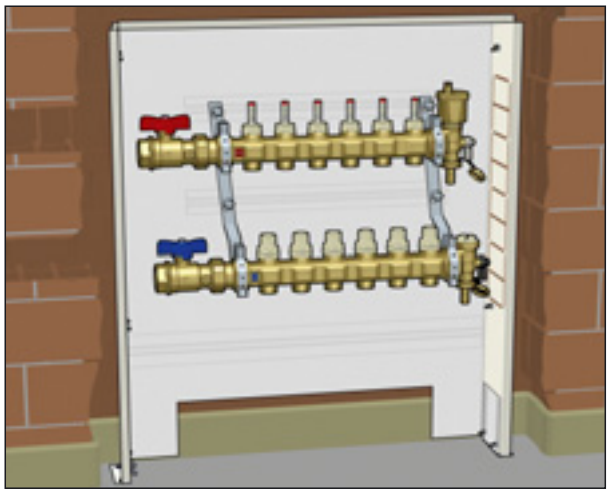
Den Verteilerschrank mit dem Verteiler oder direkt den Verteiler in der Wandnische positionieren.

Installer le coffret renfermant le collecteur, ou directement le collecteur, dans la niche du mur.

Ubicar el colector, directamente o dentro de la caja de alojamiento, en la cavidad de la pared.

Coloque a caixa que contém o colector, ou directamente o colector, na cavidade da parede.

Plaats de gemonteerde verdeler ofwel met de kast ofwel rechtstreeks in de muurnis.



2) Aprire le zanche laterali della cassetta.

Open the brackets on the side of the box.

Die seitlichen Halterungen des Kastens öffnen.

Ouvrir les supports latéraux du coffret.

Abrir los soportes laterales de la caja.

Abra os suportes laterais da caixa.

Open de zijklemmen van de verdelerkast.

3) Regolare i sostegni a pavimento.

Adjust the floor supports.

Die Bodenhalterungen justieren.

Régler les pieds de support.

Regular los soportes de suelo.

Regule os suportes para pavimento.

Stel de vloersteunen af.

4) Fissare i sostegni a pavimento.

Anchor the supports to the floor.

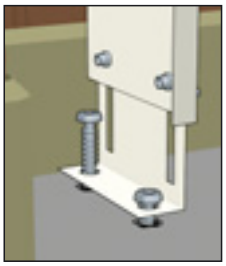
Die Bodenhalterungen befestigen.

Fixer les pieds de support.

Fijar los soportes al suelo.

Fixe os suportes para pavimento.

Bevestig de steunen aan de vloer.



5) Il gruppo collettore completo delle zanche può essere posizionato o rimosso dal fondo cassetta utilizzando le 4 viti di fissaggio.

The manifold unit complete with brackets can be attached to or removed from the bottom of the box using the 4 fixing screws.

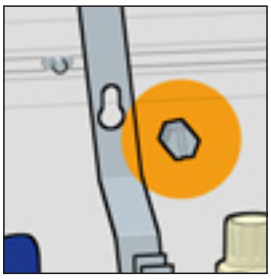
Die Verteiler-Baugruppe mit den Haltern kann mit den 4 Befestigungsschrauben an der Schrankrückwand montiert bzw. davon entnommen werden.

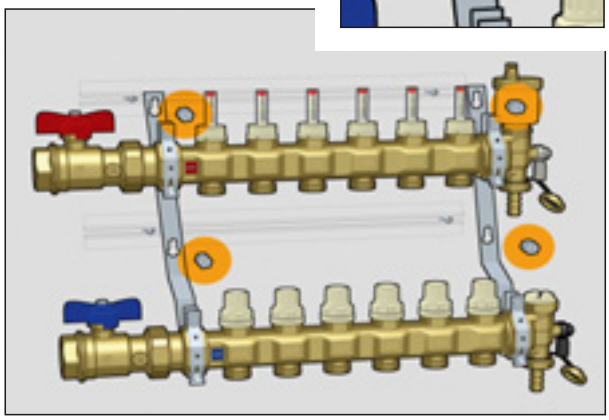
Pour installer ou retirer l'ensemble collecteur/supports du fond du coffret, agir sur les 4 vis de fixation.

El grupo colector con los soportes se instala y se extrae fácilmente gracias a los cuatro tornillos que lo fijan a la caja.

O grupo colector com suportes dotado dos grampos pode ser posicionado ou removido do fundo da caixa utilizando os 4 parafusos de fixação.

De verdeler, compleet met de bevestigingsklemmen, kan met behulp van de vier bevestigingsschroeven in de verdelerkast gemonteerd of verwijderd worden.





6) Il collettore, fornito con collegamento tubazioni principali da sinistra, è reversibile e può essere posizionato con collegamento da destra.

The manifold, which comes complete with connection for main pipes from the left is reversible and can therefore be used to connect from the right hand side.

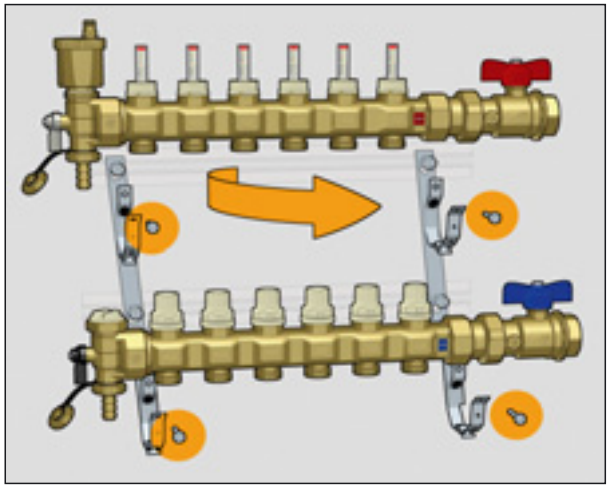
Der Verteiler wird mit links montierten Hauptleitungsanschlüssen geliefert; er kann aber auch mit den Anschlüssen rechts positioniert werden.

Le collecteur est fourni avec le raccordement des tuyauteries principales par la gauche mais étant réversible, il peut être installé avec le raccordement par la droite.

El colector, que se suministra con conexión para las tuberías principales a la izquierda, es reversible y puede instalarse con la conexión a la derecha.

O colector, fornecido com ligação das tubagens principais do lado esquerdo, é reversível e pode ser posicionado com ligação do lado direito.

De verdeler wordt geleverd met de aansluitingen voor de hoofdleidingen aan de linkerzijde maar is omkeerbaar en kan dus ook gemonteerd worden met de aansluiting aan de rechterzijde.



7) Collegare le tubazioni principali

Connect main pipes.

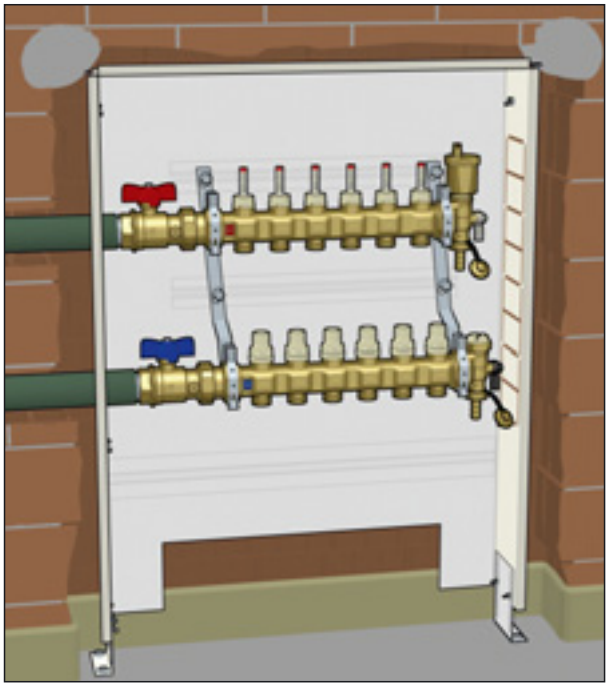
Die Hauptleitungen anschließen.

Brancher les conduits principaux.

Conectar las tuberías principales.

Ligue as tubagens principais.

Sluit de hoofdleidingen aan.



7a) La cassetta è predisposta anche per collegamento tubazioni principali con arrivo dall'alto.

The box also has the necessary openings to connect main pipes coming in from the top.

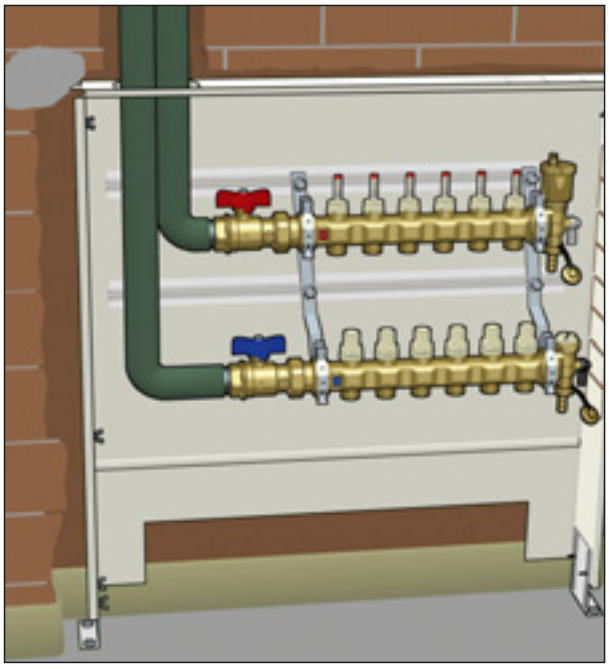
Der Kasten ist so gebaut, dass die Hauptleitungen auch von oben angeschlossen werden können.

Le coffret permet aussi le raccordement des conduits principaux par le haut.

La caja permite conectar los tubos principales también por arriba.

A caixa também está predisposta para a ligação das tubagens principais que chegam de cima.

De verdelerkast is ook uitgerust voor aansluiting van de hoofdleidingen vanaf de bovenzijde.



8) Predisporre la tubazione dei pannelli per il collegamento al collettore di mandata (ved. anche punto 11).

Arrange the panel piping to allow connection of the flow manifold (see point 11).

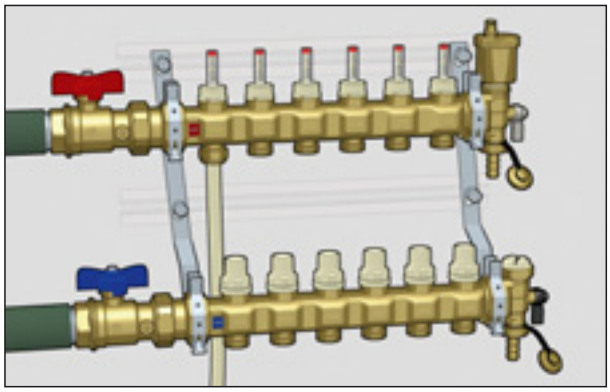
Das Heizkreisrohr für den Anschluss an den Vorlaufverteiler vorbereiten (s. auch Punkt 11).

Prédisposer les tubes des différentes boucles à raccorder le collecteur départ (voir également point 11).

Presentar el tubo de los paneles para la conexión al colector de ida (ver además el punto 11).

Prepare a tubagem do circuito do chão radiante para a ligação ao colector de ida (ver também o ponto 11).

Bereid de leidingen voor om ze op de aanvoerverdeler aan te sluiten (zie ook punt 11).



9) Segnare la tubazione.

Make a mark on the pipe.

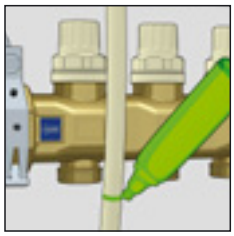
Das Rohr markieren.

Marquer un repère sur le tube.

Marcar el tubo.

Marque a tubagem.

Teken de leiding af.



10) Tagliare la tubazione orizzontalmente.

Cut the pipe horizontally.

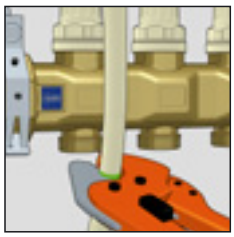
Das Rohr waagerecht abschneiden.

Couper le tube horizontalement.

Cortar el tubo horizontalmente.

Corte a tubagem na horizontal.

Knip de leiding horizontaal door.



11) Collegare la tubazione alla derivazione del collettore utilizzando l'apposito raccordo. Prestare attenzione ad innestare il tubo fino a battuta (A).

Connect pipes to the manifold outlet using the appropriate pipe fitting. Make sure the pipe is inserted right up to point (A).

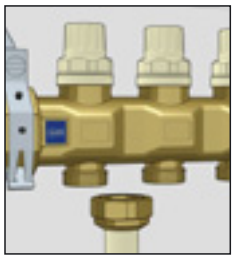
Das Rohr mit Hilfe der zu diesem Zweck vorgesehenen Kupplung an den Abgang des Verteilers anschließen. Darauf achten, dass das Rohr bis zum Anschlag eingeführt ist (A).

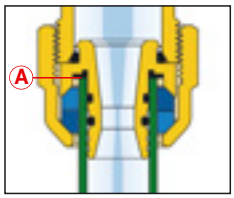
Brancher le conduit sur la dérivation du collecteur en utilisant le raccord prévu à cet effet. Emmancher le tube à fond (A).

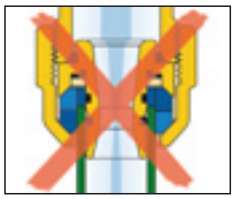
Conectar el tubo a la salida del colector utilizando el racor correspondiente. Cerciorarse de insertar el tubo hasta el tope (A).

Ligue a tubagem à derivação do colector utilizando a respectiva união. Tenha o cuidado de introduzir o tubo até ele ficar devidamente encaixado (A).

Sluit de leiding aan op de aftakking van de verdeler met behulp van een geschikte koppeling. Let op dat de leiding tot tegen de aanslag (A) geduwd wordt.







12) Apporre le etichette identificative del locale nelle apposite sedi sui collettori.

Attach the room identifying labels to the special places provided on the manifolds.

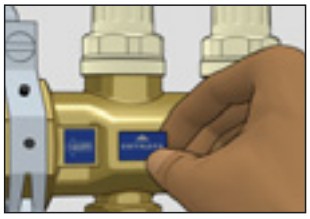
Die Raumanzeige-Etikette auf der vorgesehenen Stelle am Verteiler anbringen.

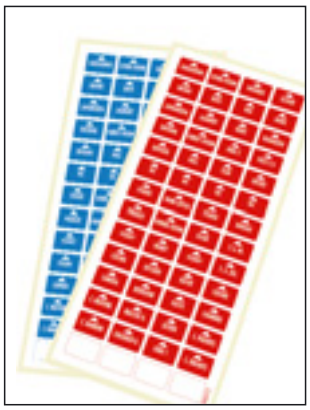
Coller les étiquettes d'identification du local aux endroits prévus sur les collecteurs.

Pegar las etiquetas de las habitaciones en los espacios correspondientes de los colectores.

Aplique as etiquetas de identificação do local nos respectivos lugares nos colectores.

Plak de ruimte-identificaties in de daarvoor bestemde vakjes op de verdeler.





13) Completare il collegamento delle tubazioni per tutti i circuiti, prestando attenzione alla curvatura nella zona di passaggio sottostante i collettori

Connect the pipes for all the other circuits, allowing for the bend in the area where they pass under the manifolds.

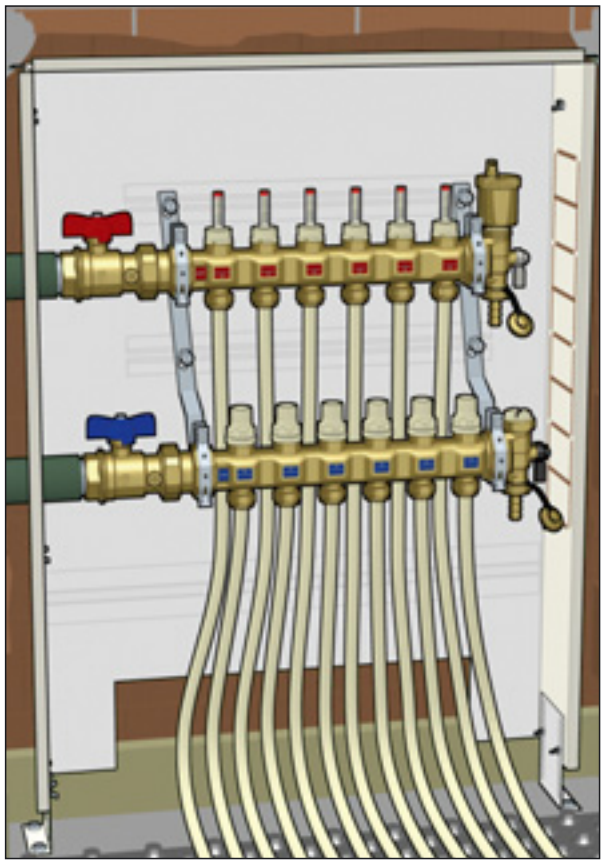
Den Anschluss der Rohre für alle Kreise ausführen und auf die Krümmung im Bereich unter den Verteilern achten

Compléter le raccordement des tubes des différents circuits en faisant attention aux rayons de courbure sous les collecteurs.

Terminar de conectar los tubos de todos los circuitos, prestando atención a la curvatura en la zona de paso debajo de los colectores.

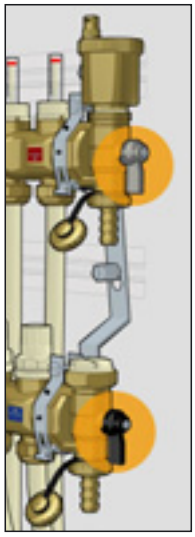
Complete a ligação das tubagens para todos os circuitos, prestando atenção à curvatura na zona de passagem situada por baixo dos colectores.

Sluit nu de leidingen van alle overige kringen aan en let daarbij op de bochten in de loopzone onder de verdelers.



Riempimento circuiti - Filling the circuits - Befüllen der Kreise - Remplissage des circuits - Llenado de los circuitos - Enchimento dos circuitos - Vullen van de kringen

1) Verificare che le valvole a sfera inserite nei gruppi di testa siano entrambe nella posizione aperta, predisposte per il riempimento dei circuiti.



Check that the ball valves in the end fittings are both open and ready to fill circuits.

Sich vergewissern, dass die zwei Kugelventile in den Kopfgruppen in geöffneter Stellung stehen und damit das Befüllen der Kreisläufe möglich ist.

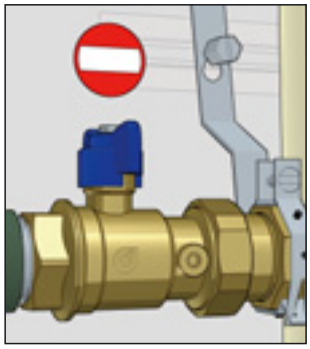
Vérifier que les vannes à sphère installées dans les ensembles de terminaison sont en position d'ouverture, prêtes pour le remplissage des circuits

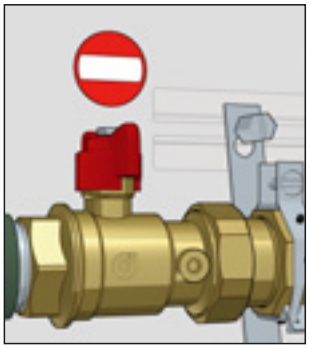
Controlar que las dos válvulas de esfera montadas en los grupos de cabecera estén abiertas, que es la posición adecuada para el llenado de los circuitos.

Certifique-se de que as válvulas de esfera inseridas nos grupos de topo estão ambas na posição aberta, predispostas para o enchimento dos circuitos.

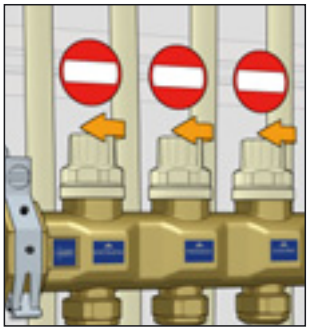
Controleer of de kogelafsluiters van de eindgroepen in de geopende stand staan, klaar voor het vullen van de kringen.

2) Chiudere le valvole principali di intercettazione.
Close the main shut-off valves
Die Kugelhähne schließen
Fermer les vannes d'arrêt principales.
Cerrar las válvulas de corte principales.
Feche as válvulas principais de corte.
Sluit de hoofdkranen.





3) Chiudere tutte le derivazioni ai circuiti pannelli utilizzando le valvole di regolazione e di intercettazione incorporate nei collettori.



Close all the outlet pipes to the panel circuits using the built-in control valves and shut-off valves on the manifolds.

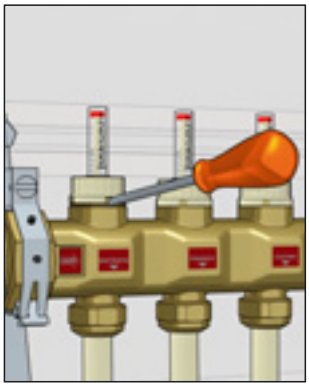
An allen Abgängen die Relgelventile und den in den Verteilern integriete Absperrventile schließen.

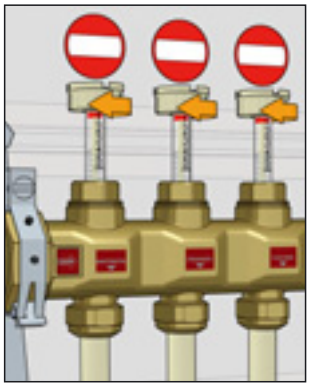
Fermer toutes les dérivations vers les boucles à l'aide des vannes de régulation et d'arrêt incorporées dans les collecteurs.

Cerrar todas las derivaciones a los circuitos de los paneles, utilizando las válvulas de regulación y de corte incorporadas en los colectores.

Feche todas as derivações dos circuitos de chão radiante utilizando as válvulas de regulação e de corte incorporadas nos colectores.

Sluit alle aftakkingen door middel van de inregelventielen en de ingebouwde afsluiters.





Il tappo igroscopico delle valvole di sfogo aria deve essere completamente avvitato con serraggio manuale senza utilizzare utensili.

The hygroscopic plug on the air vents must be fully tightened by hand, without using tools.

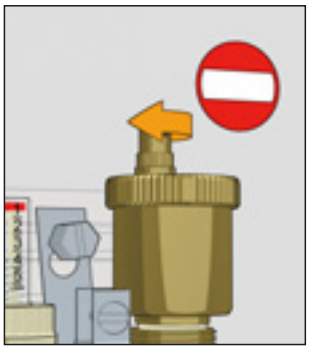
Die hygroskopische Kappe der Schnellentlüfter muss vollständig eingeschraubt sein, von Werkzeugen, vollständig geschlossen werden.

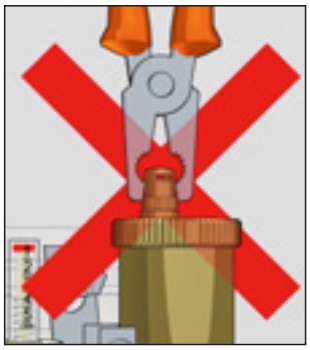
S'assurer que le bouchon hygroscopique des purgeurs d'air est vissé à fond, serrer manuellement sans aucun outil.

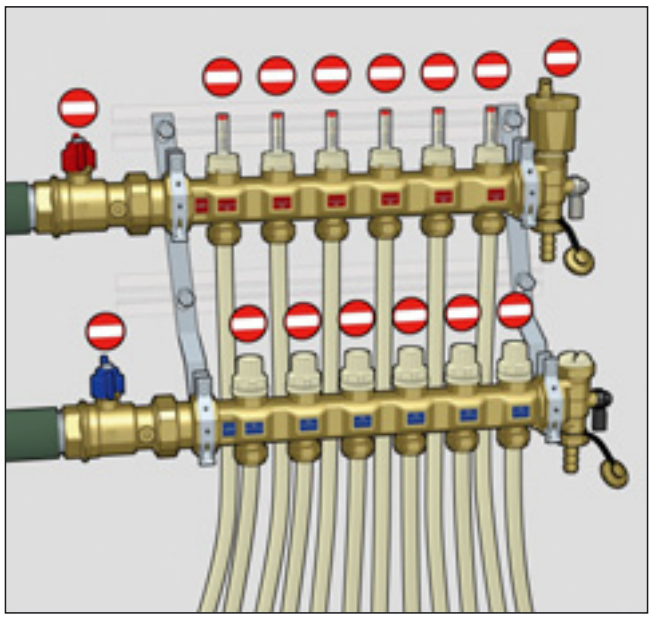
El tapón higroscópico de las válvulas de purga de aire tiene que estar completamente enroscado a mano y sin herramientas.

A tampa higroscópica do purgador de ar deve estar completamente apertada com um aperto manual, sem utilizar ferramentas.

Het hygroscopisch veiligheidskapje van de ontluchter dient handmatig volledig vastgedraaid te worden, zonder gebruik te maken van gereedschap.







4) Collegare le tubazioni di carico/scarico ai rispettivi portagomma posizionati sui gruppi di testa dei collettori. Carico dal collettore di mandata per evitare di sporcare l'indicatore di portata.

Connect the fill/drain pipes to the corresponding connecting nozzles located on the manifold end fittings. Fill the flow manifold so as to avoid soiling the flow rate indicator.

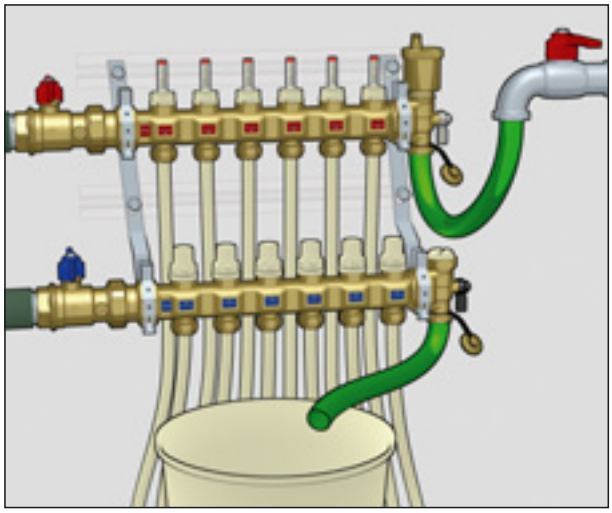
Die Füll-/Entleerungsleitungen an die entsprechenden Schlauchanschlüsse an den Kopfgruppen der Verteiler anschließen. Befüllung ab Vorlaufverteiler, um die Durchflussmengenanzeige nicht zu verschmutzen.

Brancher les tubes de remplissage/vidange sur les raccords tétines se trouvant sur les ensembles de terminaison des collecteurs. Remplir par le collecteur départ pour éviter de salir l'indicateur de débit.

Fijar los tubos de carga y descarga a las respectivas conexiones, ubicadas en los grupos de cabecera de los colectores. Efectuar la carga desde el colector de ida para evitar que se ensucie el indicador de caudal.

Ligue as mangueiras de carga/descarga às respectivas torneiras de descarga posicionadas nos grupos de topo dos colectores. Efectue o enchimento através do colector de ida para evitar sujar o indicador de caudal.

Sluit de vul- en aftapleidingen aan op de slangpilaren van de eindgroepen. Vul vanaf de aanvoerverdeler om te voorkomen dat de debietmeter vervuilt.



5) Effettuare il riempimento del primo circuito, aprendo le valvole corrispondenti, avendo cura di rimuovere tutta l'aria contenuta.

Fill the first circuit, by opening the related valves, taking care to ensure that all the air has been removed.

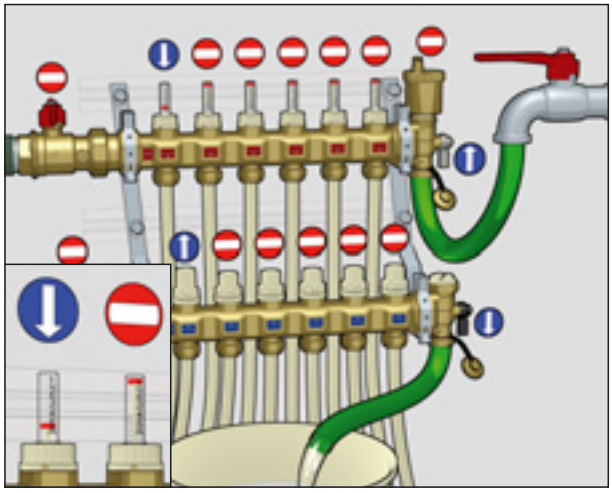
Die Befüllung des ersten Kreises durch Öffnen der entsprechenden Ventile ausführen und auf vollständige Entlüftung achten.

Remplir le premier circuit en ouvrant les vannes correspondantes et en ayant soin d'évacuer tout l'air qu'il contient.

Llenar el primer circuito, abriendo las válvulas correspondientes y con la precaución de eliminar todo el aire contenido.

Efectue o enchimento do primeiro circuito, abrindo as válvulas correspondentes e tendo o cuidado de remover todo o ar contido.

Vul de eerste kring door de overeenkomstige ventielen te openen en zorg ervoor dat alle lucht wordt verwijderd.



6) Richiudere le valvole del primo circuito e ripetere la sequenza per tutti gli altri circuiti.

Close the valves on the first circuit, then repeat the process for all the other circuits.

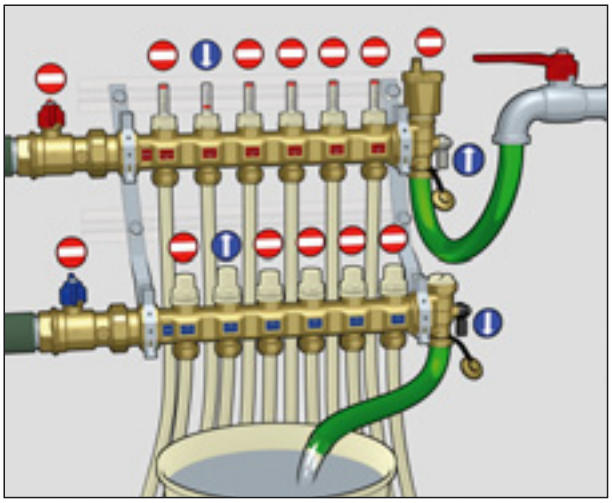
Die Ventile des ersten Kreises schließen und den Vorgang für die restlichen Kreise wiederholen.

Refermer les vannes du premier circuit et répéter la séquence sur tous les autres circuits.

Cerrar las válvulas del primer circuito y repetir la secuencia en todos los demás.

Feche novamente as válvulas do primeiro circuito e repita a sequência para todos os outros circuitos.

Sluit de ventielen van de eerste kring en vul alle andere kringen op dezelfde wijze.



7) Richiudere il collegamento alla valvola di carico/scarico. Entrambe le valvole devono essere portate in posizione di chiusura.

Reseal the connection to the fill/drain valve. Both valves must be closed.

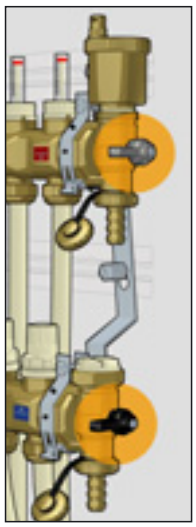
Den Anschluss an das Ventil zum Befüllen/Entleeren wieder schließen. Beide Hähne müssen geschlossen werden.

Refermer le raccordement à la vanne d'alimentation/vidange. Mettre les deux vannes en position de fermeture.

Cerrar la conexión a la válvula de carga y descarga. Las dos válvulas tienen que quedar cerradas.

Feche a ligação à válvula de carga/descarga. Ambas as válvulas devem ser colocadas na posição de fecho.

Sluit de aansluiting naar de vul/aftap weer af. Beide kogelafsluiters moeten in de gesloten stand staan.



Prova idraulica - Hydraulic test - Hydraulischer Test - Test hydraulique - Prueba hidráulica - Teste hidráulico - Hydraulische test

1) Collegare la pompa prova impianti alla valvola di carico del gruppo di testa.

Connect the system test pump to the filling valve on the end fitting.

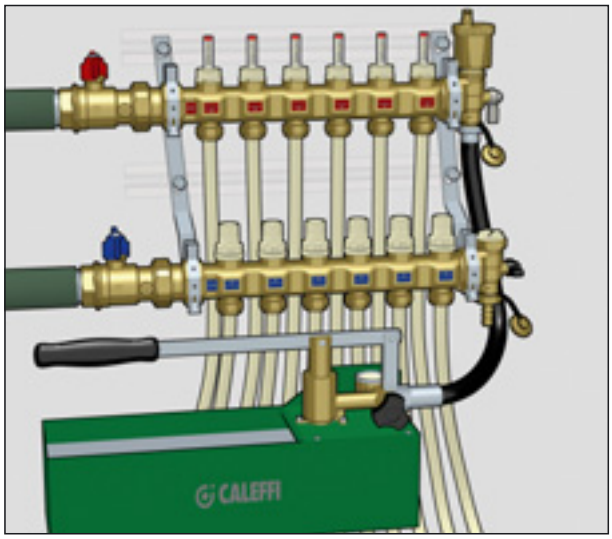
Die Anlagen-Testpumpe an den Füllhahn der Kopfgruppe anschließen.

Relier la pompe d'épreuve à la vanne de remplissage de l'ensemble de terminaison.

Conectar la bomba de prueba de instalaciones a la válvula de carga del grupo de topo.

Ligue a bomba de teste dos sistemas à válvula de carga do grupo de cabeça.

Sluit de testpomp aan op de vulkraan van het eindgroep.

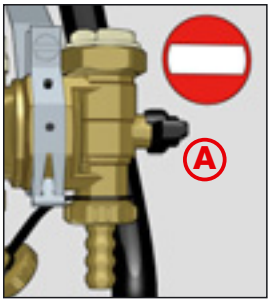


Accertarsi che il rubinetto di scarico (A) del collettore di ritorno sia chiuso.

Check that the drain cock of the return manifold is closed.

Sicherstellen, dass der KFE-Hahn des Rücklaufverteilers geschlossen ist.

S'assurer que le robinet de vidange du collecteur retour est fermé.



Controlar que la llave de descarga del colector de retorno esté cerrada.

Certifique-se de que a torneira de descarga do colector de retorno está fechada.

Verzeker u ervan dat de aftapkraan (A) van de retourverdeler dicht is.

Durante la prova la pressione non deve superare i 10 bar.

During the test, the pressure must not go above 10 bar.

Während des Tests darf der Druck 10 bar nicht überschreiten.

Durant le test, la pression ne doit pas dépasser 10 bar.

Durante la prueba, la presión no debe superar los 10 bar.

Durante o teste, a pressão não deve ultrapassar os 10 bar.

Tijdens de test mag de druk niet hoger komen dan 10 bar.

2) Mettere in pressione tutto il circuito, con un **massimo di 10 bar**, per il tempo stabilito.

Pressurize the whole circuit to a pressure of **10 bar maximum**, for the stated time.

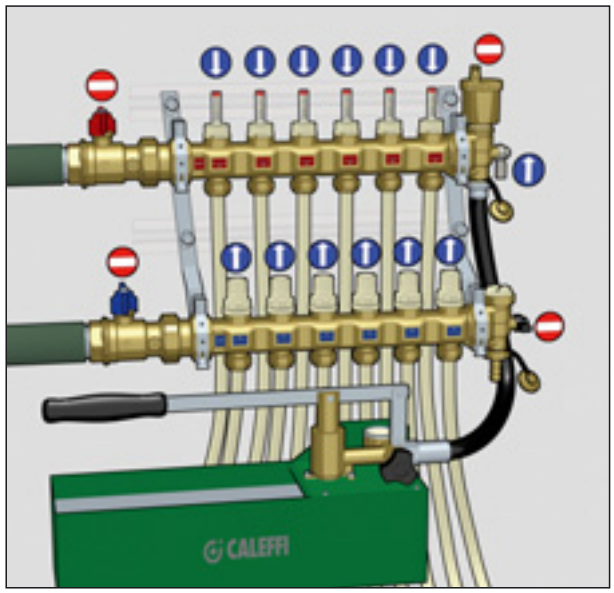
Die gesamte Anlage während der vorgesehenen Zeit mit einem Druck von **maximal 10 bar** befüllen.

Mettre tout le circuit sous pression (**pression maxi 10 bar**) pendant le temps nécessaire.

Presurizar todo el circuito hasta un **máximo de 10 bar**, durante el tiempo establecido.

Coloque todo o circuito sob pressão, com um **máximo de 10 bar**, durante o tempo estabelecido.

Breng de kringen voor een bepaalde tijd onder druk (**maximaal 10 bar**).



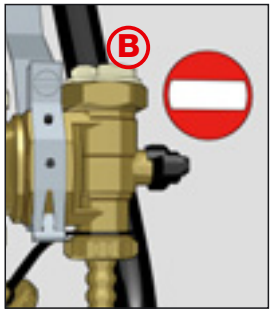
IMPORTANTE: Il tappo (B) non può essere utilizzato durante la normale funzione di riscaldamento ma deve essere sostituito con la valvola di by-pass oppure con la valvola automatica di sfogo aria cod. 502043.

IMPORTANT: plug (B) cannot be used during normal heating operation, and must be replaced with the by-pass valve or with the automatic air vent valve, code 502043.

WICHTIG: Die Kappe (B) darf während des normalen Heizbetriebes nicht verwendet, sondern muss durch das Überströmventil oder das automatische Entlüftungsventil Art.Nr. 502043 ersetzt werden.

Ne pas utiliser le bouchon (B) en mode chauffage mais le remplacer par la vanne de by-pass ou par le purgeur d'air automatique code 502043.

IMPORTANTE: El tapón (B) no se puede utilizar durante la función de calefacción normal, sino que debe reemplazarse por la válvula de bypass o por la válvula automática de purga de aire cód. 502043.



IMPORTANTE: A tampa (B) não pode ser utilizada durante a função normal de aquecimento, devendo ser substituída pela válvula de by-pass ou pela válvula automática de purga de ar cód. 502043.

BELANGRIJK: de dop (B) mag niet gebruikt worden tijdens de normale verwarmingsfunctie maar moet vervangen worden door de bypass ofwel door de automatische ontluchter code 502043.

Installazione valvola by-pass differenziale sui collettori serie 668...S1

Per l'assemblaggio del by-pass differenziale sui collettori serie 668...S1 è necessario effettuare le seguenti operazioni:
1) Chiudere le valvole multiposizione (A e B) di entrambi i gruppi di testa (mandata e ritorno).
2) Togliere il portagomma (C) dalla valvola multiposizione del collettore superiore e avvitare il tappo di sicurezza (S).
3) Togliere il tappo di plastica (D) dal gruppo di testa del collettore inferiore.
4) Installare il by-pass differenziale (E) cod. 668000S1 e riportare le leve delle valvole multiposizione in funzionamento by-pass come indicato in figura 2

Installation of differential by-pass valve on 668....S1 series manifolds

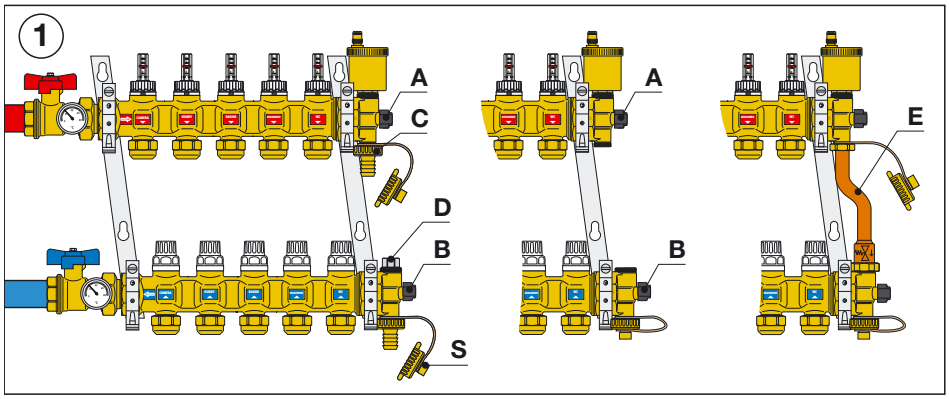
Installation Differenzdruck-Überströmventiel auf den Verteilern Serie 668...S1

Installation vanne by-pass différentielle sur les collecteurs série 668...S1

Instalación válvula de bypass diferencial en los colectores serie 668...S1

Instalação da válvula de by-pass diferencial nos colectores da série 668...S1

Installatie differentieel bypass-ventiel op verdelers serie 668...S1



To fit the differential by-pass on manifolds 668...S1 series, proceeds as follows:
1) Shut-off multi-position valves (A and B) on both end fittings (flow and return).
2) Remove the hose connection (C) from the multi-position valve on the upper manifold and tighten the safety plug (S).
3) Remove the plastic plug (D) from the end fitting on the lower manifold.
4) Fit the differential by-pass (E), code 668000S1, and move the multi-position valve levers back into by-pass mode as shown in figure 2.

Zum Installieren des Differenzdruck-Überströmventils auf den Verteilern der Serie 668...S1 wie folgt vorgehen:
1) Die Ventile mit mehreren Stellmöglichkeiten (A und B) beider Kopfgruppen (Vor- und Rücklauf) schließen.
2) Den Schlauchanschluss (C) vom Ventil mit mehreren Stellmöglichkeiten des oberen Verteilers nehmen und die Sicherheitskappe (S) aufschrauben.
3) Den Plastikverschluss (D) von der Kopfgruppe des unteren Verteilers abnehmen.
4) Das Differenzdruck-Überströmventil (E) Art.Nr. 668000S1 installieren und die Hebel der Ventile A und B wie in Abbildung 2 dargestellt wieder in Bypass-Betrieb stellen.

Pour assembler le by-pass différentiel sur les collecteurs de la série 668...S1 , effectuer les opérations suivantes :
1) Fermer les vannes multipositions (A et B) des deux ensembles de terminaison (départ et retour).
2) Enlever le raccord tétine (C) de la vanne multipositions du collecteur supérieur et visser le bouchon de sécurité (S).
3) Enlever le bouchon en plastique (D) de l'ensemble de terminaison du collecteur inférieur.
4) Installer le by-pass différentiel (E) code 668000S1 et ramener les manettes des vannes multipositions en fonctionnement by-pass comme le montre la figure 2

Para montar el bypass diferencial en los colectores serie 668...S1 es necesario efectuar las siguientes operaciones:
1) Cerrar las válvulas multiposición A y B de ambos grupos de cabecera (ida y retorno).
2) Quitar el portamenguera (C) de la válvula multiposición del colector superior y enroscar en su lugar el tapón de seguridad (S).
3) Quitar el tapón de plástico (D) del grupo de cabecera del colector inferior.
4) Instalar el bypass diferencial (E) cód. 668000S1 y poner las palancas de la válvula multiposición en funcionamiento bypass, como ilustra la figura 2.

Para a montagem do by-pass diferencial nos colectores da série 668...S1 é necessário efectuar as operações seguintes:
1) Feche as válvulas multi-posição (A e B) de ambos os grupos de topo (saída e retorno).
2) Retire a ligador a tubo de borracha (C) da válvula multi-posição do colector superior e aperte a tampa de segurança (S).
3) Retire a tampa de plástico (D) do grupo de topo do colector inferior.
4) Instale o by-pass diferencial (E) cód. 668000S1 e coloque novamente as alavancas das válvulas multi-posição em funcionamento by-pass conforme indicado na figura 2

Voor het monteren van de differentiële bypass op de verdelers serie 668...S1 dient men als volgt te werk te gaan:
1) Sluit de twee- en driestanden kogelafsluiters (A en B) van beide eindgroepen (aanvoer en retour).
2) Verwijder de slangpilaar (C) van de tweestanden kogelafsluiter van de bovenste verdeler en draai de veiligheidsdop (S) erop.
3) Verwijder de kunststof dop (D) van de eindgroep van de onderste verdeler.
4) Installeer de differentiële bypass (E) code 668000S1 en zet de hendels van de kogelafsluiters in de bedrijfsstand met bypass zoals weergegeven in figuur 2.

Posizione valvole

Valve position

Einstellung der Ventile

Position des vannes

Posición de las válvulas

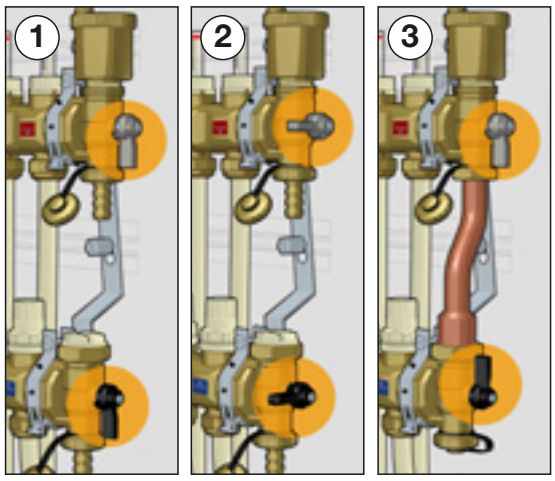
Posição das válvulas

Positie kogelafsluiters

1) **Carico/scarico**
Fill/drain
Füllen/Entleeren
Alimentation/vidange
Carga/descarga
Carga/descarga
Vullen/aftappen

2) **Chiusura.** La valvola di sfogo aria non può essere intercettata.
Closure. The air vent valve cannot be isolated.
Schließen. Das Entlüftungsventil kann nicht abgesperrt werden.
Fermeture. Le purgeur d'air ne peut pas être bloqué.
Cierre. La válvula de purga de aire no se puede cerrar.
Fecho. A válvula de purga de ar não pode ser interceptada.
Sluiten. De ontluchter kan niet afgesloten worden.

3) **Funzionamento in by-pass**
By-pass functioning
Betrieb in By-Pass
Fonctionnement en mode by-pass
Funcionamiento en bypass
Funcionamento em by-pass
Werking met bypass



Messa in servizio - Commissioning - Inbetriebnahm - Mise en service - Puesta en servicio - Colocação em funcionamento - Inbedrijfstelling

1) Aprire tutte le valvole di intercettazione dei circuiti pannelli, avviare la pompa di circolazione e la caldaia e portare l'impianto a regime.

Open all the shut-off valves for the panel circuits, start up the circulation pump and the boiler and put the system into normal working conditions.

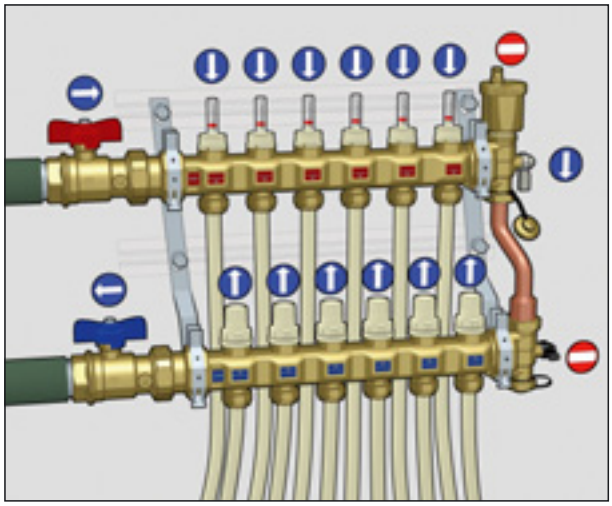
Alle Absperrventile der Heizkreise öffnen, die Umlaufpumpe und den Kessel einschalten und das System auf Normalbetrieb bringen.

Ouvrir toutes les vannes d'arrêt des circuits, amorcer la pompe de circulation et mettre la chaudière en marche pour porter l'installation en régime de service.

Abrir todas las válvulas de corte de los circuitos de los paneles, activar la bomba de circulación y la caldera, y llevarla instalación al régimen de diseño.

Abra todas as válvulas de corte dos circuitos do chão radiante, ligue a bomba de circulação e a caldeira e coloque o sistema em regime.

Open alle afsluiters, start de circulatiepomp en de ketel en laat de installatie op normaal regime werken.



Regolazione della portata nei gruppi forniti di flussometri.

Adjustment of the flow rate in manifold units equipped with flow meters.

Einregulierung der Durchflussmenge bei den Baugruppen mit Durchflussmesser.

Réglage du débit sur les ensembles dotés de débitmètres.

Regulación del caudal en los grupos provistos de caudalímetros.

Regulação do caudal nos colectores dotados de caudalímetros.

Inregeling van het debiet.

2a) Sollevare il coperchio di blocco con l'aiuto di un cacciavite e rovesciarlo sul flussometro. Regolare la portata dei singoli pannelli ruotando il corpo flussometro che agisce sulla valvola di regolazione incorporata.

Lift the cover-cap on the block using a screwdriver, and tip it back onto the flow meter. Adjust the flow in the individual panels by turning the body of the flow meter, which acts on the built-in control valve.

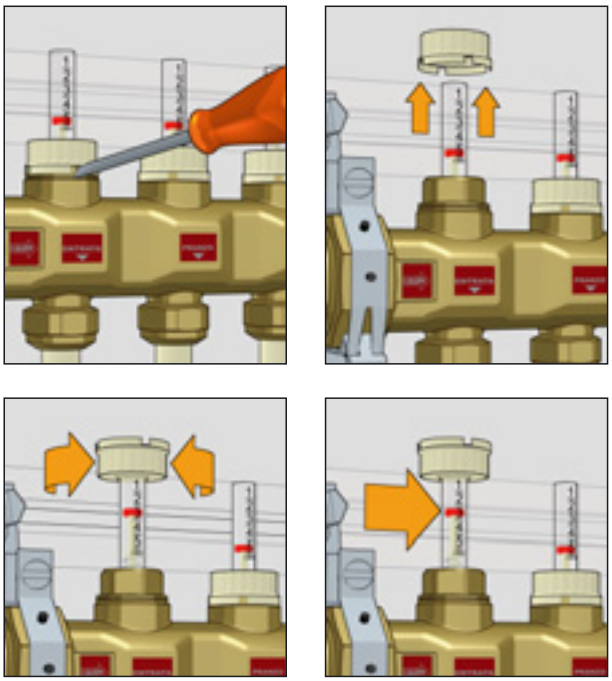
Die Verschlusskappe mit einem Schraubenzieher abheben und umgekehrt auf den Durchflussmesser setzen.
Die Durchflussmenge der einzelnen Fußbodenkreise durch Drehen des Durchflussmessers einregulieren, der auf das eingebaute Regelventil wirkt.

Soulever le couvercle à l'aide d'un tournevis et le renverser sur le débitmètre. Régler le débit de chaque circuit en tournant le corps du débitmètre qui agit sur la vanne de réglage incorporée.

Levantar la tapa de bloqueo con un destornillador y colocarla invertida en el caudalímetro. Ajustar el caudal de cada panel girando el cuerpo del caudalímetro, que actúa sobre la válvula de regulación incorporada.

Levante a tampa de bloqueio com o auxílio de uma chave de fendas e vire-a ao contrário sobre o caudalímetro. Regule o caudal de cada um dos painéis rodando o corpo do caudalímetro que actua sobre a válvula de regulação incorporad.

Til de beschermkap op met behulp van een schroevendraaier en plaats hem ondersteboven op de debietmeter. Stel het debiet in door aan de debietmeter te draaien.



La portata va letta direttamente sulla scala graduata espressa in l/min, stampata direttamente sul flussometro.

The flow rate can be read directly on the graduated scale, which is expressed in l/min (this is printed directly on the flow meter).

Die Durchflussmenge ist direkt auf der Gradskala des Durchflussmessers in l/min ablesbar.

Lire le débit directement sur l'échelle graduée du débitmètre exprimée en l/min.

El caudal se lee directamente en la escala graduada del caudalímetro, expresada en l/min.

O caudal deve ser lido directamente na escala graduada expressa em l/min, impressa directamente no caudalímetro.

Het debiet (in l/min) kan onmiddellijk afgelezen worden op de debietmeter.

3a) Dopo aver effettuato tutte le regolazioni, riposizionare ed agganciare tutte le manopole nella loro sede per evitare manomissioni.

After completing all the adjustments, re-position all the knobs and lock them in place to prevent possible tampering.

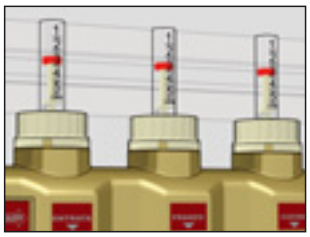
Nach Beendung aller Einreguliervorgänge alle Verschlusskappen zum Schutz gegen unbefugte Betätigung wieder in ihren Sitz einrasten lassen.

Une fois les réglages effectués, remettre en place les couvercles de blocage afin d'éviter tout déréglage intempestif.

Una vez realizadas todas las regulaciones, colocar otra vez las tapas en sus sitios y bloquearlas para evitar modificaciones.

Uma vez efectuadas todas as regulações, reposicione e encaixe todos os manípulos no lugar para evitar adulterações.

Na het inregelen dienen alle beschermkapjes teruggeplaatst te worden om te voorkomen dat de inregeling gewijzigd wordt.



4) Per raffinare la taratura dei circuiti e verificarne il funzionamento alle condizioni di progetto, si può utilizzare lo speciale termometro ad aggancio rapido codice 675900 per le tubazioni dei pannelli.

For the accurate calibration of circuits and to check the circuit is functioning to design specifications, the special quick-fit thermometer for panel piping, code 675900, can be used.

Für die Feineinstellung der Kreise Wort löschen und die Betriebskontrolle gemäß den Planvorgaben Wort löschen kann man das Spezialthermomenter mit Schnellkupplung Art.Nr. 675900 für die Rohre der Fußbodenpaneele verwenden.

Pour plus de précision et vérifier si les circuits fonctionnent selon les conditions prévues, utiliser le thermomètre spécial de boucle enclipsable, code 675900.

Para afinar la calibración de los circuitos y comprobar que funcionen en las condiciones de diseño, se puede utilizar el termómetro especial de enganche rápido código 675900 para los tubos de los paneles.

Para afinar a calibragem dos circuitos e verificar o seu funcionamento nas condições de projecto, pode utilizar-se o termómetro especial de fixação rápida código 675900 para as tubagens dos painéis.

Om de inregeling te verfijnen en de werking te verifiëren, kan men gebruik maken van de speciale klemthermometer code 675900 voor op de leidingen.

5) Posizionare una piccola dose di pasta conduttrice sul bulbo del termometro, usando l'apposita siringa pre-caricata.

Place a small quantity of conductive paste on the bulb of the thermometer, using the special pre-loaded syringe.

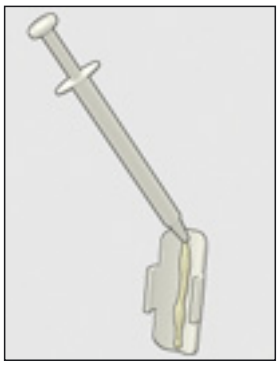
Mit der vorgesehenen Spritze etwas Wärmeleitpaste auf die Thermometerhalterung auftragen.

Mettre une petite dose de pâte conductrice sur le bulbe du thermomètre avec la seringue pré-remplie.

Aplicar una pequeña cantidad de pasta conductora en el bulbo del termómetro, mediante la jeringuilla especial precargada.

Coloque uma pequena dose de massa condutora no bolbo do termómetro, usando a respectiva seringa pré-carregada.

Plaats een kleine hoeveelheid geleidingspasta aan de binnenzijde van de thermometer met behulp van een speciaal voorgevuld spuitje.



6) Calzare il termometro ad aggancio rapido sulla tubazione di ritorno.

Fit the thermometer onto the return pipe.

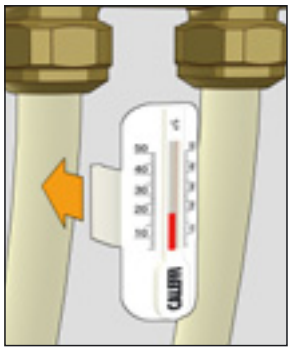
Das Thermometer mit Schnellkupplung auf die Rücklaufleitung setzen.

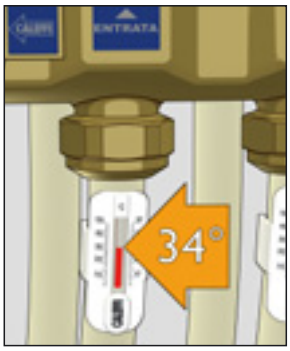
Clipser le thermomètre sur le tube de retour.

Calzar el termómetro de enganche rápido en el tubo de retorno.

Fixe o termómetro de engate rápido na tubagem de retorno.

Plaats de klemthermometer op de retourleiding.





7) Per rendere automatica l'intercettazione dei circuiti su comando da termostato, rimuovere le manopole di comando manuale del collettore di ritorno e montare il comando elettrotermico (accessorio).

So that the circuits will be shut off automatically by the thermostatic control, remove the manual control knobs from the return manifold and fit the thermo-electric actuator (optional).

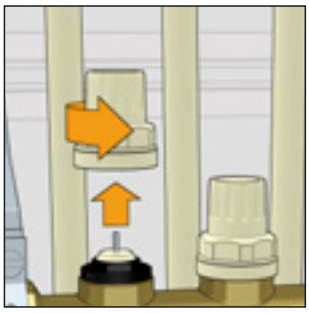
Für eine automatische Absperrung der Kreise, bei Anforderung durch den Thermostaten, die manuellen Bedienknöpfe des Rücklaufverteilers abnehmen und den elektrothermischen Stellantrieb (Zubehör) montieren.

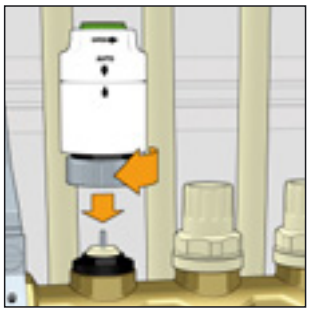
Pour comander automatiquement l'ouverture et la fermeture des circuits ôter les poignées manuelles du collecteur retour et monter la tête électrothermique (accessoire).

Para automatizar el corte de los circuitos controlado por el termostato, quitar los mandos manuales del colector de retorno y montar el mando electrotérmico (accesorio).

Para tornar automático o corte dos circuitos com o comando a partir do termóstato, retire os manípulos de comando manual do colector de retorno e monte o comando electrotérmico (acessório).

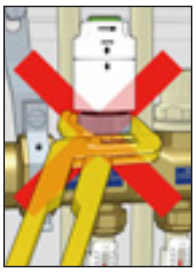
Om de kringen automatisch te laten afsluiten, dient men de handwielen van afsluiters op de retourverdeler te verwijderen en de elektrothermische bediening (optioneel) te monteren.





Il comando elettrotermico deve essere serrato a mano, senza l'utilizzo di utensili.

The thermo-electric actuator must be tightened by hand, without using tools.



Der elektrothermische Stellantrieb muss von Hand, ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen, festgezogen werden.

Serrer la tête électrothermique, sans outil.

Enroscar el mando electrotérmico a mano, sin herramientas.

O comando electrotérmico deve ser apertado à mão, sem utilizar ferramentas.

De elektrothermische bediening moet met de hand en zonder gereedschap worden vastgedraaid.

Il gruppo collettore è ora completo per l'ottimale funzionamento.

The manifold unit is now ready for optimum operation.

Die Verteilereinheit ist nun unter optimalen Betriebsbedingungen einsatzbereit.

L'ensemble des collecteurs est prêt pour fonctionner de façon optimum.

De esta manera, el grupo colector está listo para funcionar.

O grupo colector está agora completo para um óptimo funcionamento.

De verdeler is nu gereed om optimaal te kunnen functioneren.

Richiusura cassetta / Resealing box / Schließen des Kastens / Comment refermer le coffret / Cierre de la caja / Fecho da caixa / Sluiten van de verdelerkast

1) Reinserire la parete frontale della cassetta, studiata appositamente per il passaggio delle tubazioni.

Replace the front panel on the box (designed specifically to force the pipes in the correct direction).

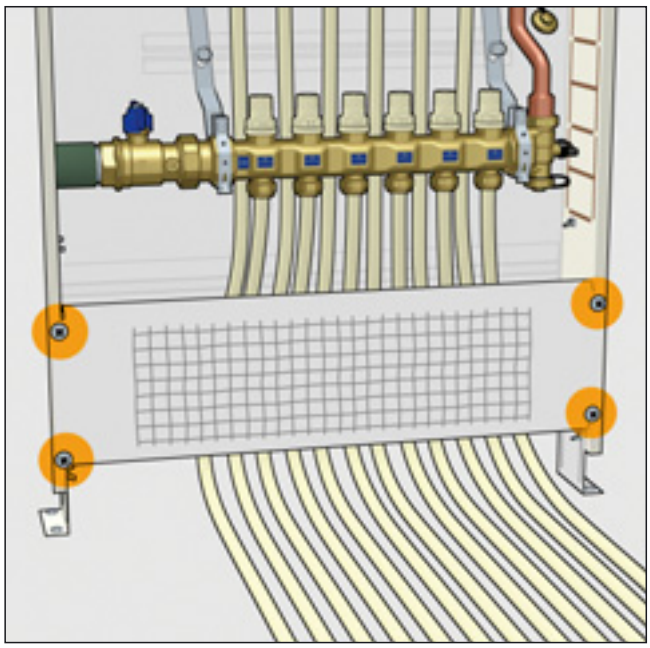
Die Schrankfront einsetzen; sie ist so gebaut, dass die Rohrleitungen nicht beschädigt werden.

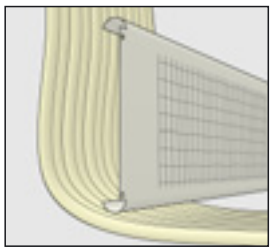
Replacer la paroi avant du coffret, conçue pour laisser passer les conduits.

Colocar nuevamente la pared frontal de la caja, diseñada especialmente para el paso de los tubos.

Reintroduza a parede frontal da caixa, especificamente concebida para a passagem das tubagens.

Plaats het frontpaneel terug op de verdelerkast. (Speciaal ontworpen voor de doorvoer van de leidingen)





La parete è dotata nelle due estremità (superiore ed inferiore) di una particolare sagoma bombata che, oltre a rinforzarla, impone ai tubi la giusta curvatura.

Each edge of the panel (top and bottom) has a special curved profile which as well as reinforcing it, also forces the pipes into the right bend.

Die Front ist oben und unten so gewölbt, dass sie nicht nur formstabiler ist, und nicht durch eine scharfe Kante beschädigt werden kann.

Les deux extrémités de la paroi (supérieure et inférieure) sont bombées de sorte à être renforcées et à imposer aux conduits la courbure parfaite.

La pared, en los extremos superior e inferior, tiene un perfil convexo que, además de reforzarla, impone a los tubos la curvatura adecuada.

A parede é dotada nas duas extremidades (superior e inferior) de um particularmolde abaulado que, para além de a reforçar, impõe aos tubos a curvatura correcta.

Het frontpaneel heeft aan de uiteinden (boven en beneden) een speciale afgeronde vorm, die niet alleen een extra versteviging geeft maar de leidingen tevens de juiste kromming geeft.

2) Reinserire il telaio fino a filo intonaco. Fissare con le viti a farfalla, in confezione.

Replace the frame so that it is flush with the wall. Secure with the wing screws supplied.

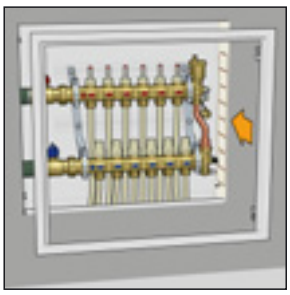
Den Rahmen mit dem Verputz bündig einsetzen. Mit den mitgelieferten Schmetterlingsschrauben befestigen.

Reposer le châssis contre le mur. Fixer le tout avec les vis papillon fournies.

Montar el bastidor a ras del enlucido. Fijarlo con los tornillos de mariposa que se incluyen en el embalaje.

Reintroduza o quadro até ao reboco. Fixe com os parafusos de borboleta, fornecidos na embalagem.

Plaats het frame goed aansluitend tegen de wand. Zet het vast met de vlinderschroeven die in de verpakking zitten.



3) Apporre il coperchio, utilizzando l'apposito blocchetto di chiusura ad aggancio rapido, senza l'ausilio di altri utensili.

Replace the cover using the push-fit clamp; no other tools are required.

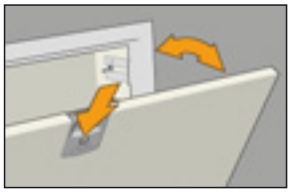
Die Abdeckung aufsetzen; den Schnellverschluss benutzen, ohne andere Werkzeuge zu Hilfe zu nehmen.

Poser le couvercle en utilisant la poignée de fermeture à enclenchement rapide sans l'aide d'aucun autre outil.

Colocar la tapa utilizando el cierre de enganche rápido, sin herramientas.

Coloque a tampa, utilizando a fechadura de engate rápido, sem o auxílio de outras ferramentas.

Plaats de deur tegen het frame met behulp van de snelkoppeling (zonder gebruik te maken van gereedschap).



Manutenzione - Maintenance - Wartung - Entretien - Mantenimiento - Manutenção - Onderhoud

I gruppi vitone della valvola di regolazione con flussometro sono smontabili e sostituibili con appositi ricambi.

The thread fittings on the control valve with flow meter can be removed and replaced with suitable spares.

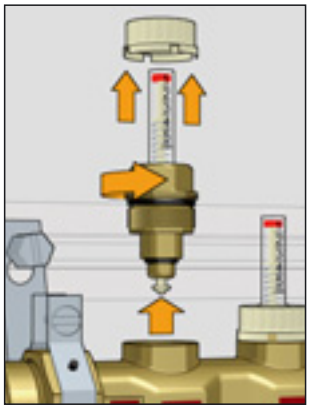
Die Gewindeverschlüsse des Regelventils mit Durchflussmesser sind ausbaubar und durch entsprechende Ersatzteile ersetzbar.

Les ensembles mécanisme de la vanne de réglage avec débitmètre sont démontables et remplaçables.

Las monturas de la válvula de regulación con caudalímetro son extraíbles y sustituibles.

O mecânismo da válvula de regulação com caudalímetro são desmontáveis e substituíveis pelas respectivas peças sobresselentes.

Het mechanisme van het ventiel met debietmeter kan gedemonteerd en vervangen worden.



Accessories - Zubehör - Accessoires - Accesorios - Acessórios - Accessoires

680 series

Raccordo a diametro autoadattabile per tubi plastica semplice e multistrato.

Self-adjustable diameter fitting for single and multilayer plastic piping.

Klemmverschraubung mit selbstanpassendem Durchmesser für Einfach-und mehrschicht-kunststoffrohre.

Raccord avec diamètre autoadaptable pour tubes plastique simples et multicouches.

Racor de diámetro autoadaptable para tubos de plástico monocapa o multicapa.

Adaptador de diâmetro auto-adaptável para tubagem em plástico simples e multicamada.

Koppeling met zelfaanpassende diameter voor kunststofbuis (enkel- en meerlagig).

Technical specifications

Material: - body	brass EN 12164 CW614N
- nut:	brass EN 12164 CW614N
- pipe clamp:	PA66GF
- seal:	EPDM
- dielectric seal:	EPDM
Medium:	water, glycol solutions
Max percentage of glycol:	30%
Maximum working pressure:	10 bar
Temperature range:	5÷80°C (PEX)
	5÷75°C (Multilayer marked 95°C)
Connections:	3/4”

347...S1 series

Raccordo meccanico per tubi in rame ricotto, rame crudo, ottone, acciaio dolce e acciaio inox, specifico per l’utilizzo con collettori 668...S1, tenuta ad O-Ring.

Compression fitting for annealed copper, hard copper, brass, mild steel and stainless steel pipes, specific to be used with manifolds 668...S1, with O-Ring seal.

Baureihe Klemmverschraubung für geglühte und harte Kupferrohre, Weichstahl - und Edelstahlrohre, zum Einsatz mit Verteilern 668…S1, mit O-Ringabdichtung.

Raccord mécanique pou tubes cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox, destiné aux collecteurs 668...S1, étanchéité par joint O-Ring.

Racor mecánico para tubos en cobre recocido o crudo, latón, acero dulce y acero inoxidable, especifico para ser utilizado con colectores 668…S1, con junta torica.

Adaptador mecânico para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inox, específico para a utilização com colectores 668...S1, com vedação O-Ring.

Koppeling voor koperbuis, messing en stalen precisiebuis. Met O-ring dichting. Specifiek voor collectoren serie 668… S1.

Technical specifications

Material: - nut:	brass EN 12165 CW617N
- adapter:	brass EN 12164 CW614N
- pipe clamp:	brass EN 12164 CW614N
- seal:	EPDM
Medium:	water, glycol solutions
Max percentage of glycol:	30%
Maximum working pressure:	10 bar
Temperature range:	-25÷120°C
Connections:	3/4” - Ø 12 mm
	3/4” - Ø 14 mm

675 series

Termometro ad aggancio rapido per tubazione pannelli.

Push-fit thermometer for panel piping.

Thermometer mit Schnellkupplung für Heizkreisrohr.

Thermomètre de boucle enclipsable sur le tube.

Termómetro con enganche rápido para tubos de los paneles.

Termómetro de engate rápido para a tubagem dos circuitos de chão radiante.

Klemthermometer.

Technical specifications

Material: - body:	PA6GF
Thermometer fluid:	alcohol
Thermometer scale:	5–50°C
Max. working temperature:	60°C
Range of use of pipe outside (Øe) diam.:	15 to 18 mm
Conducting paste supplied in package	

656 series

Comando elettrotermico. Disponibile anche con microinterruttore ausiliario.

Thermo-electric actuator. Also available with auxiliary microswitch.

Elektrothermischer Stellantrieb. Auch mit Hilfs-Mikroschalter.

Tête électrothermique. Disponible également avec contact auxiliaire.

Mando electrotérmico. Disponible también con microinterruptor auxiliar.

Comando electrotérmico. Também disponível com microinterruptor auxiliar.

Elektrothermische bediening. Ook beschikbaar met hulp-microschakelaar.

6563 Series

Comando elettrotermico. Con manopola di apertura manuale ed indicatore di posizione.

Thermo-electric actuator. With manually opening and position indicator.

Elektrothermischer Stellantrieb. Mit Einstellknopf zum manuellen Öffnen und Positionsanzeige.

Avec ouverture manuelle et indication de position.

Tête électrothermique. Avec commande d' ouverture manuelle et indicateur de position.

Mando electrotérmico. Con mando de apertura manual e indicador de posición.

Comando electrotérmico. Com manípulo de abertura manual e indicador de posição.

Elektrothermische bediening met manuele opening en aanduiding van de positie.

Technical specifications

- Material: - protective shell:	self-extinguishing polycarbonate
- colour:	white RAL 9010
	version with microswitch: grey RAL 9002
- Normally closed	
- Electric supply:	230 V (ac) - 24 V (ac) - 24 V (dc)
- Start-up current:	≤ 1 A
- Working current:	230 V (ac) = 13 mA; 24 V (ac) - 24 V (dc) = 140 mA
- Power consumption:	3 W
- Microswitch contact rating (cod. 656112/14):	0,8 A (230 V)
- Protection class:	IP 44 (vertical stem)
- Made with double insulation:	CE
- Max. ambient temperature:	50°C
- Opening and closing time:	120 s through 180 s
- Length of supply cable:	80 cm

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL’UTENTE.
LEAVE THIS MANUAL FOR THE USER TO REFER TO.
DIESE ANLEITUNG IST DEM BENUTZER AUSZUHÄNDIGEN
LAISSER CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR.
ENTREGAR ESTE MANUAL AL USUARIO.
DEIXE O PRESENTE MANUAL PARA USO E SERVIÇO DO UTILIZADOR.
LAAT DEZE HANDLEIDING TER BESCHIKKING VAN DE GEBRUIKER.