

Wstępnie zmontowane rozdzielacze do instalacji płaszczynowych

PL

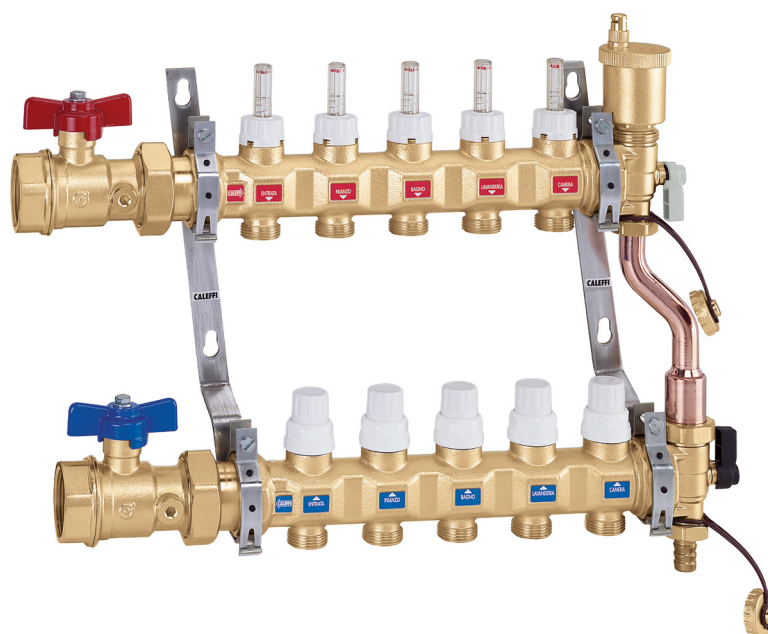
© Copyright 2019 Caleffi

seria 668...S1

INSTALACJA I RĘCZNE URUCHOMIENIE INDEKS

Funkcja - Ostrzeżenia	2
Zakres produktów - Specyfikacja techniczna	2
Elementy składowe	2
Zawartość paczki - Charakterystyka hydrauliczna	3
Odczyt i regulacja natężenia przepływu - Instalacja	3-4
Napełnianie obiegów	6
Test hydrauliczny	8
Instalacja obejścia różnicowego	8
Uruchomienie	9
Konserwacja - Zamykanie szafki	10
Akcesoria - Informacje o bezpieczeństwie	10

SERIA 668...S1



Funkcja

Rozdzielacze do instalacji płaszczynowych są zaprojektowane aby zoptymalizować dystrybucję czynnika w obiegach ogrzewania płaszczynowego, w celu lepszej kontroli emitowanego ciepła w pętlach. Są wstępnie zmontowane z od 3 do 14 wyjściami i zawierają: przepływomierze do regulacji i kontroli przepływu przez rozdzielacz; ręczne zawory odcinające dla poszczególnych obiegów, wstępnie przystosowane do montażu siłowników termoelektrycznych, na rozdzielaczu powrotnym i na zakończeniu rozdzielacza; automatyczny odpowietrznik i zawory wielopozycyjne do napełniania i opróżniania instalacji; obejście różnicowe dla utrzymania stałego spadku ciśnienia przy zmianach natężenia przepływu; parę kulowych zaworów odcinających i wsporniki do skrzynek lub do montażu na ścianie.

WAŻNE:

Instrukcję należy uważnie przeczytać zanim rozpocznie się montaż, uruchomienie i konserwację rozdzielacza.



W tej instrukcji został użyty symbol bezpieczeństwa w celu wskazania informacji dotyczących bezpieczeństwa.

UWAGA! POSTĘPOWANIE ZGODNE Z INSTRUKCJĄ JEST WAŻNE DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA. NIEDOSTOSOWANIE SIĘ DO NIEJ MOŻE BYĆ POWODEM Poważnych obrażeń.

Rozdzielacze muszą być montowane przez wykwalifikowanego technika zgodnie z obowiązującymi przepisami i /lub odpowiednimi lokalnymi wymaganiami. Jeśli rozdzielacze nie zostaną zamontowane, uruchomione i konserwowane zgodnie z tą instrukcją mogą nie działać prawidłowo i stanowić zagrożenie dla mienia i ludzi.

Należy upewnić się, że wszystkie połączenia są szczelne. Podczas wykonywania połączeń hydraulicznych należy uważać aby nie przeciążyć mechanicznie gwintów, ponieważ z czasem może to prowadzić do pęknięć, a w konsekwencji wycieku powodując szkody dla mienia i ludzi. Temperatura wody wyższa niż 50 °C może powodować poważne oparzenia. Podczas montażu, uruchomienia i konserwacji należy powziąć wszystkie niezbędne kroki aby temperatura wody nie stanowiła zagrożenia dla ludzi.

Zakres produktów

Kod (1")	6686C5S1	6686D5S1	6686E5S1	6686F5S1	6686G5S1	6686H5S1	6686I5S1	6686L5S1	6686M5S1	6686N5S1	6686O5S1	6686P5S1
Kod (1 1/4")	6687C5S1	6687D5S1	6687E5S1	6687F5S1	6687G5S1	6687H5S1	6687I5S1	6687L5S1	6687M5S1	6687N5S1	6687O5S1	6687P5S1
Ilość wyjść	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Rozmiar skrzynki	600	600	600	600	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000
Kod skrzynki	659064	659064	659064	659064	659084	659084	659084	659084	659104	659104	659104	659104
Kod skrzynki	661065	661065	661065	661065	661085	661085	661085	661085	661105	661105	661105	661105

Specyfikacja techniczna

Materiały:

Rozdzielacz zasilający

- korpus: mosiądz EN 1982 CB753S
- Zawór równoważący**
- wkładka i element zamykający: mosiądz EN 12164 CW614N
- korpus przepływomierza: PSU
- sprężyna: stal nierdzewna
- uszczelnienia: EPDM
- pokrywa: ABS

Rozdzielacz powrotny

- korpus: mosiądz EN 1982 CB753S
- Zawór odcinający**
- wkładka: mosiądz EN 12164 CW614N
- trzpień elementu zamykającego: stal nierdzewna
- element zamykający: EPDM
- sprężyna: stal nierdzewna
- uszczelnienia: EPDM
- pokrętko regulacyjne: ABS

Kula zaworów odcinających

- korpus: mosiądz EN 12165 CW617N
- kula: mosiądz EN 12164 CW614N, chromowana
- dźwignia: aluminium EN AB 46100

Zakończenie rozdzielacza

- korpus: mosiądz EN 12165 CW617N
- Automatyczny odpowietrznik**
- trzpień elementu zamykającego: mosiądz EN 12164 CW614N
- sprężyna: stal nierdzewna
- uszczelnienia: EPDM
- pływak: PP
- Zawory wielopozycyjne**
- kula: mosiądz EN 12165 CW617N
- dźwignia regulacyjna: PA66GF
- przyłącze węża: mosiądz EN 12164 CW614N

Wykonanie

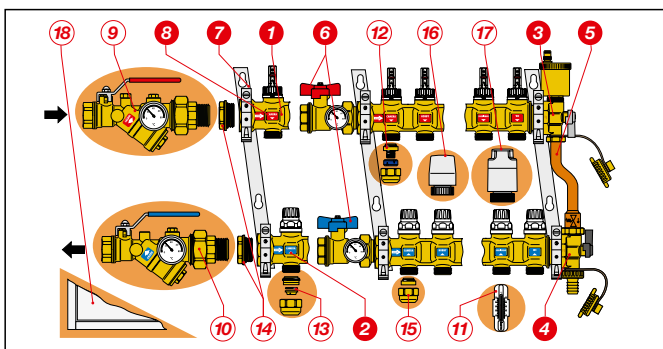
- Medium: woda, roztwory glikolu
- Maksymalne stężenie glikolu: 30 %
- Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
- Maksymalne ciśnienie upustu odpowietrznika: 2,5 bar

- Zakres temperatury: 0 do 80 °C
- Skala przepływomierza: 1 ÷ 5 l/min
- Dokładność: ± 15 %

- Główne przyłącza rozdzielacza: 1" GW, 1 1/4" GW
- Rozstaw: 195 mm

- Wyjścia: 3/4" GZ- Ø 18 mm
- Rozstaw: 50 mm

Charakterystyka elementów



- 1) Rozdzielacz zasilający z wbudowanymi przepływomierzami i zaworem regulującym natężenie przepływu
- 2) Rozdzielacz powrotny z wbudowanymi zaworami odcinającymi z możliwością podłączenia siłownika termoelektrycznego

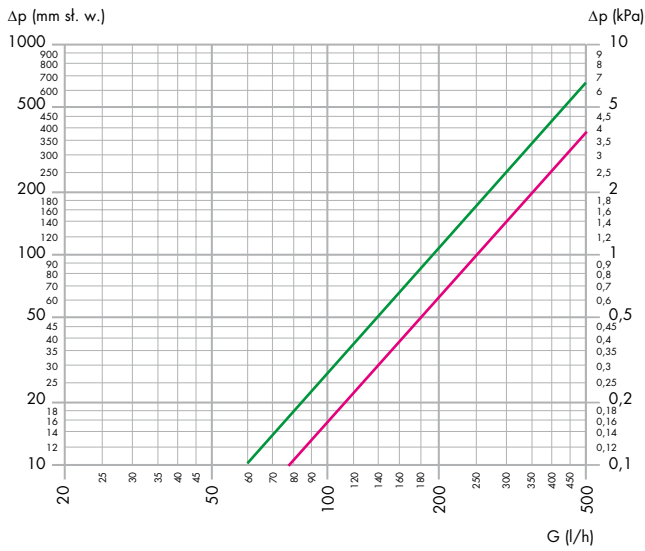
- 3) Zakończenie rozdzielacza zasilającego z dwupozycyjnym zaworem kulowym, automatycznym odpowietrznikiem oraz przyłączem węża do napełniania i spustu.
- 4) Zakończenie rozdzielacza powrotnego z trypozycyjnym zaworem kulowym, przyłączem obejścia oraz przyłączem węża do napełniania i spustu.
- 5) Niecentryczne obejście różnicowe ze stałą nastawą, oraz rurą połączeniową do rozdzielacza
- 6) Kulowe zawory odcinające
- 7) Wsporniki na szafkę lub do montażu na ścianie
- 8) Etykiety wskazujące pomieszczenie

Akcesoria

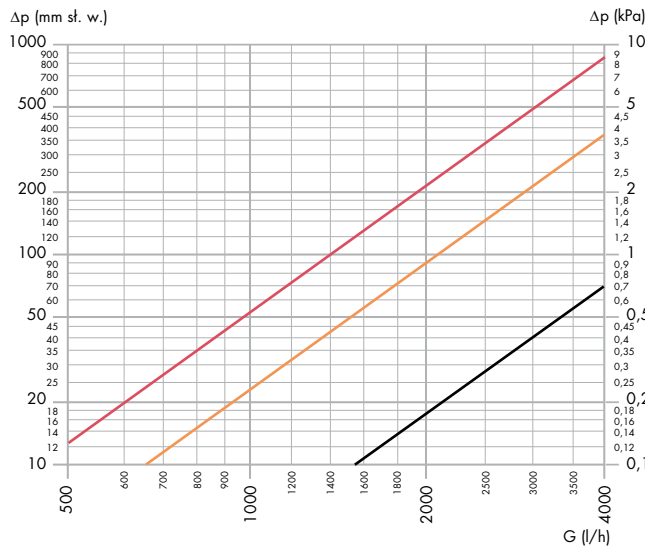
- 9) Filtr, seria 120
- 10) AUTOFLOW' seria 120
- 11) Termometr wciskany na rurę, kod 675900
- 12) Złączka do rur z tworzywa sztucznego lub instalacji wielowarstwowej, seria 680
- 13) Złączka zaciskowa dla hartowanej miedzi, twardej miedzi, mosiądzu, stali miękkiej i rur ze stali nierdzewnej, charakterystyczna dostosowania z rozdzielaczami z serii 668...S1 z uszczelnieniem O-Ring, 347...S1
- 14) Złączka redukująca, kod 3642..S1
- 15) Zasłepka z nakrętką, kod 386500
- 16) Siłownik termoelektryczny, seria 6561
- 17) Siłownik termoelektryczny z ręcznym otwieraniem i wskaźnikiem położenia, seria 6563
- 18) Szafka, seria 659..4, 661

Zawartość paczki Paczka zawiera: rozdzielacz zasilający z wbudowanym przepływomierzem i zaworem regulacyjnym; rozdzielacz powrotny z wbudowanymi zaworami odcinającymi z możliwością podłączenia siłownika termoelektrycznego; zakończenie rozdzielacza zasilającego z dwupozycyjnym zaworem kulowym, automatycznym odpowietrznikiem i przyłączem węża do napełniania/spustu; zakończenie rozdzielacza powrotnego z trzypozycyjnym zaworem kulowym, przyłączem obejścia i przyłączem węża do napełniania/spustu; niecentryczne obejście różnicowe ze stałą nastawą, oraz rurą połączeniową do rozdzielacza; kulowe zawory odcinające; wsporniki na szafkę lub do montażu na ścianie; etykiety wskazujące pomieszczenie.

Charakterystyka hydrauliczna



	Kv	Kv _{0,01}
Zawór regulacyjny całkowicie otwarty	1,85	185
Zawór odcinający	2,50	250



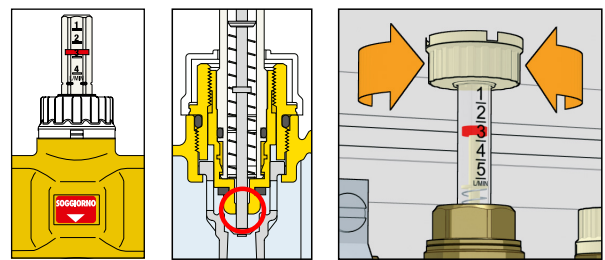
	Kv	Kv _{0,01}
Rozdzielacz zasilający lub powrotny z 3÷7 wyjściami	21,0*	2100*
Rozdzielacz zasilający lub powrotny z 8÷14 wyjściami	14,0*	1400*
Zawór kulowy	47,5	4750

*Średnia wartość

- Kv = przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar
 - Kv_{0,01} = przepływ w l/h przy spadku ciśnienia 1 kPa

Odczyt i regulacja przepływu

Zawór regulacyjny, który posiada specjalny element zamykający w kształcie stożka, może być stosowany w celu precyzyjnej regulacji natężenia przepływu do poszczególnych obiegów, zgodnie z projektem; wartość odczytywana jest bezpośrednio na indywidualnym przepływomierzu ze skalą 1÷5 l/min. Upraszcza to i przyspiesza proces regulacji obiegu oraz eliminuje konieczność korzystania z nomogramów do wyznaczenia wartości natężenia przepływu.

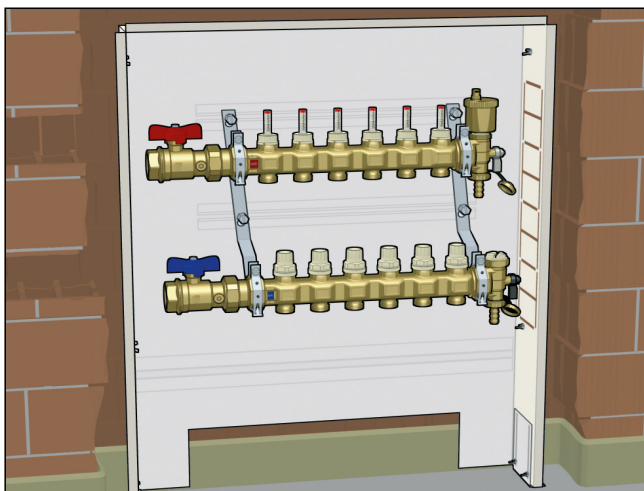


Instalacja

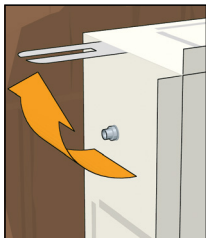


Zawory odcinające i regulacyjne, wbudowane w rozdzielacz, nie mogą być używane do zamknięcia przepływu przy nie podłączonych pętlach (jeśli jest taka konieczność należy zastosować korki z serii 386).

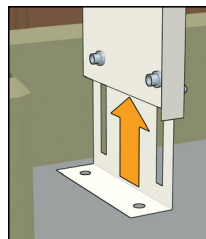
- 1) Umieścić rozdzielacz w szafce lub bezpośrednio we wnęce ściennej.



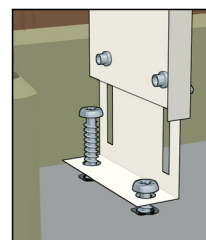
- 2) Otworzyć wsporniki z boku skrzynki.



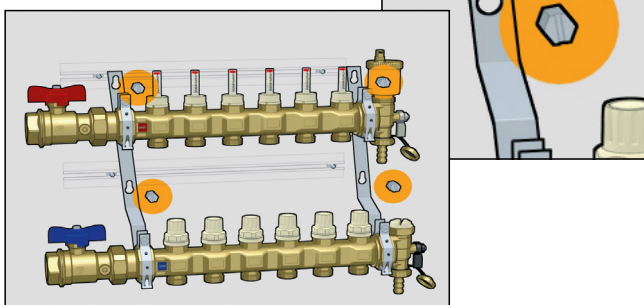
- 3) Dopasować podpory do podłoża.



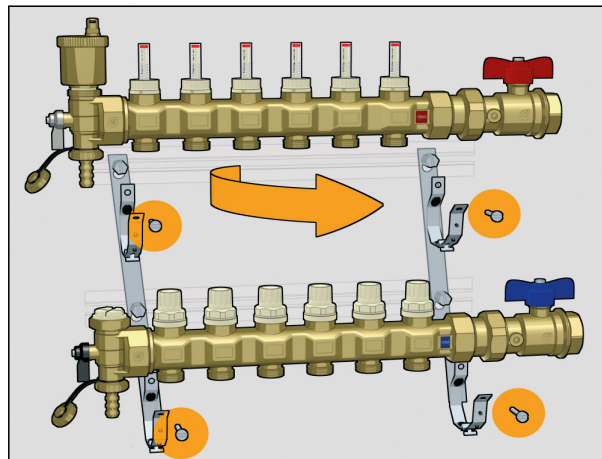
- 4) Przymocować podpory do podłoża



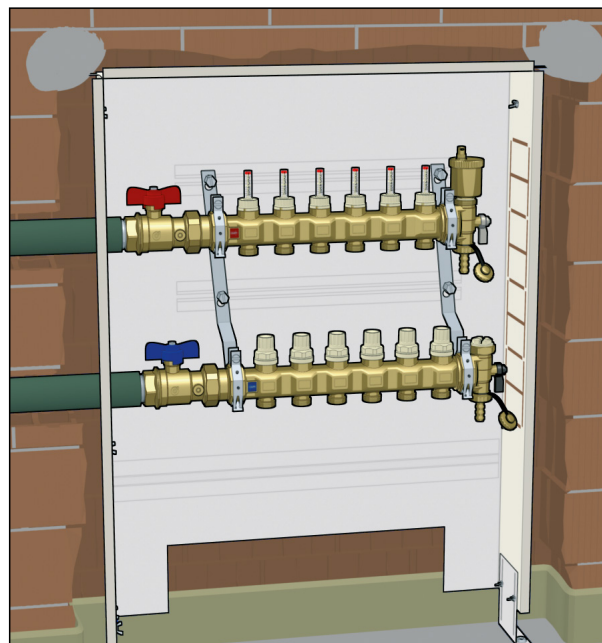
- 5) Moduł rozdzielacza w komplecie ze wspornikami może być przymocowany lub zdjęty ze ściany szafki za pomocą czterech śrub mocujących.



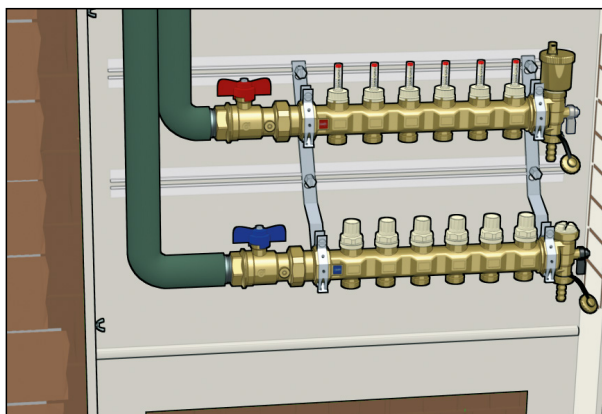
- 6) Rozdzielacz, który jest dostarczany w komplecie z przyłączem do głównych rur z lewej strony, można obrócić i zastosować z podłączeniem z prawej strony.



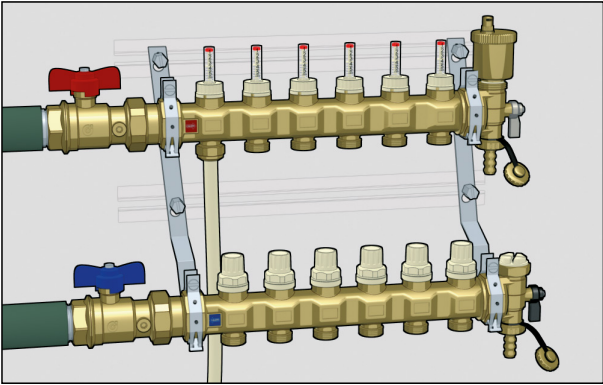
- 7) Podłączenie rur głównych.



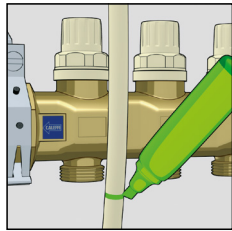
- 7a) Szafka posiada także niezbędne otwory do poprowadzenia głównych rur od góry.



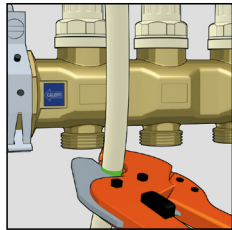
- 8) Ułożyć rurę jednego obiegu tak aby było możliwe podłączenie rozdzielacza (patrz punkt 11).



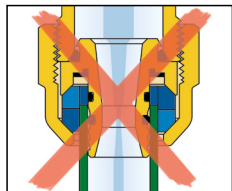
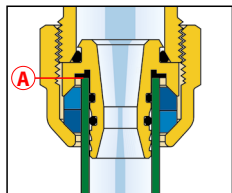
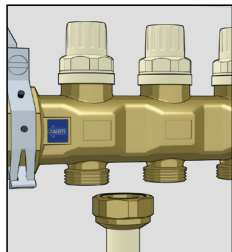
- 9) Zaznaczyć rurę.



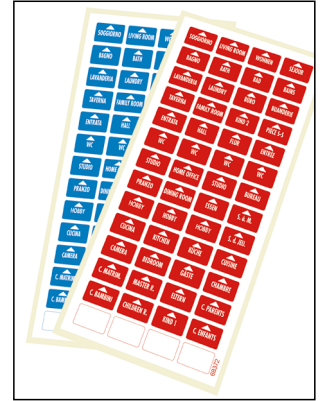
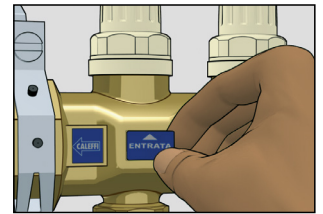
- 10) Uciąć rurę w poziomie.



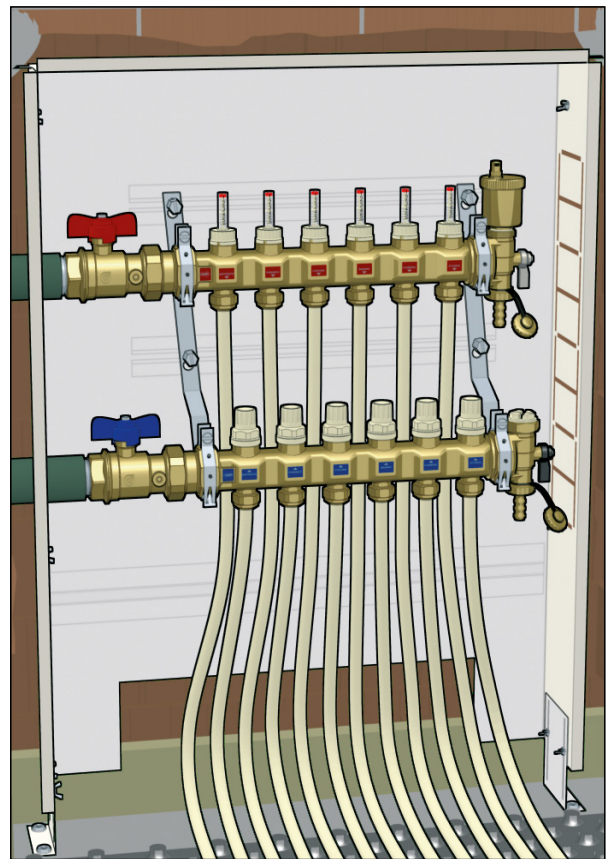
- 11) Podłączyć rury do wyjść rozdzielacza używając odpowiednich złączek. Należy upewnić się, że rura jest włożona dokładnie (A).



- 12) Zamocować etykiety wskazujące pomieszczenie w miejscach specjalnie do tego przeznaczonych na rozdzielaczu.

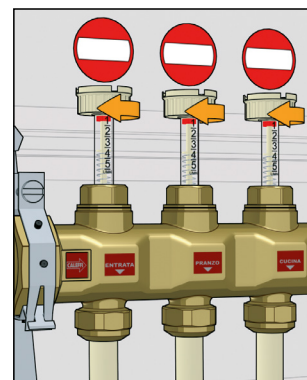
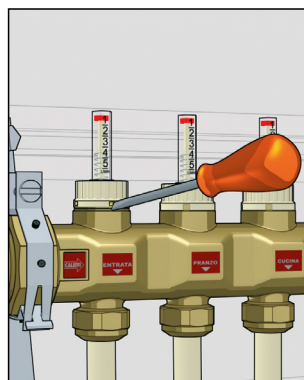
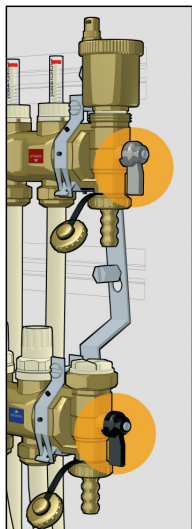



- 13) Podłączyć rury do każdego obiegu, odpowiednio je dopasowując kiedy przechodzą pod rozdzielaczem.



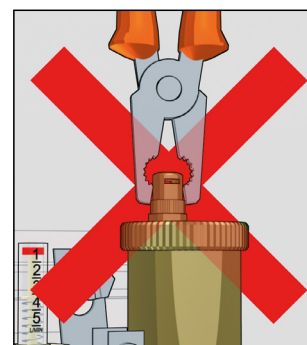
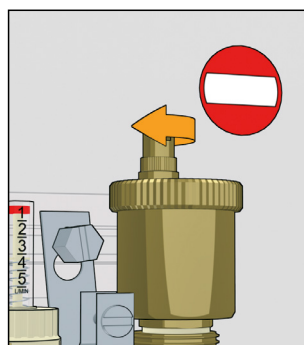
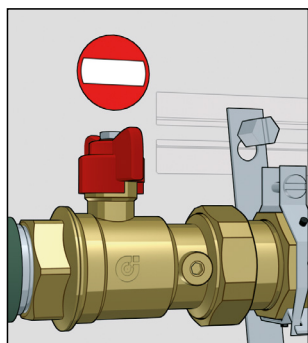
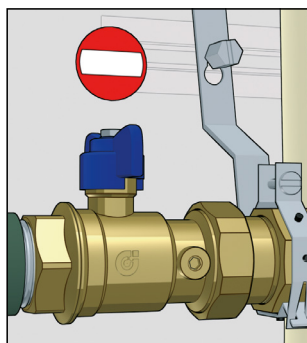
Napełnianie obiegów

- 1) Sprawdzić czy zawory kulowe na zakończeniach rozdzielacza są otwarte i gotowe do wykonania napełnienia instalacji.

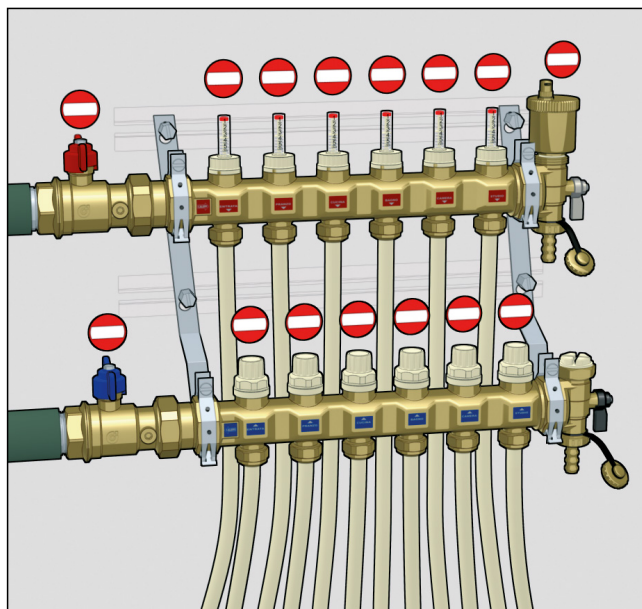
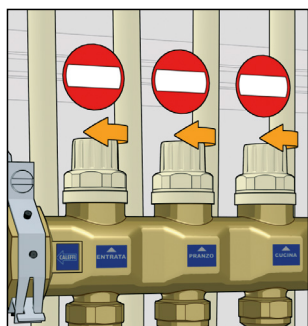


 **Kapturek higroskopijny na odpowietznikach należy dokręcić ręcznie, bez użycia narzędzi.**

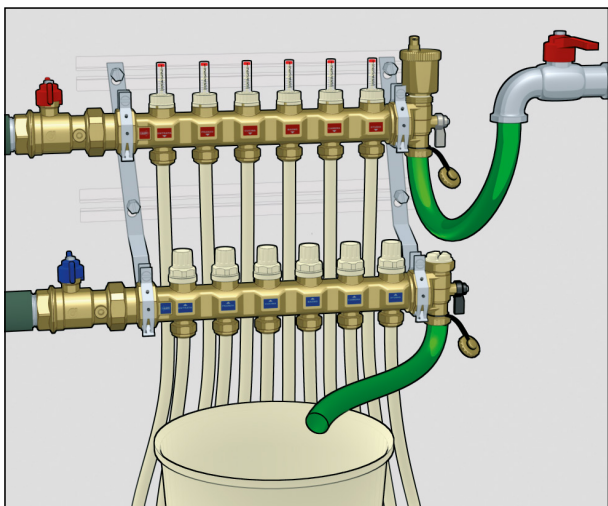
- 2) Sprawdzić czy zawory kulowe na zakończeniach rozdzielacza są otwarte i gotowe do wykonania napełnienia instalacji.



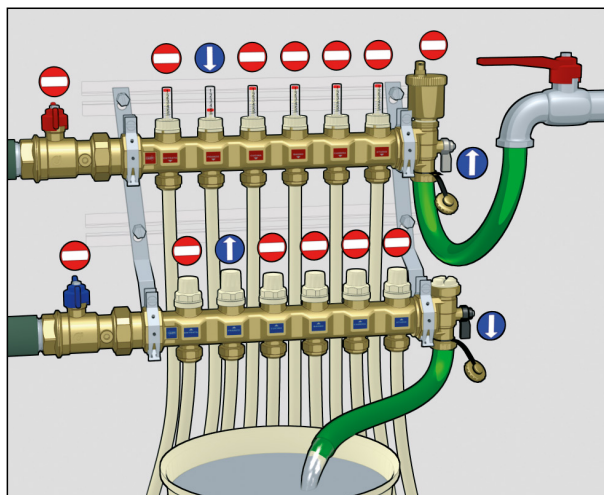
- 3) Zamknąć wszystkie obiegi ogrzewania podłogowego, używając wbudowanych zaworów regulacyjnych lub zaworów odcinających na rozdzielaczu.



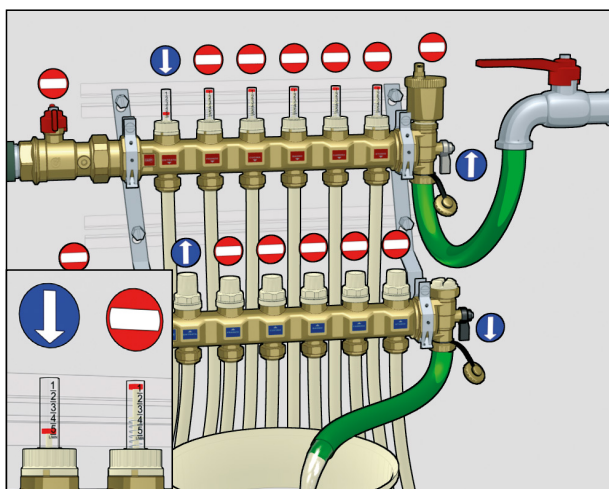
- 4) Podłączyć przewody napełniania/spustu do odpowiednich przyłączy, umieszczonych na końcach rozdzielacza. Napełnić instalację poprzez rozdzielacz zasilania aby uniknąć zabrudzenia przepływomierzy.



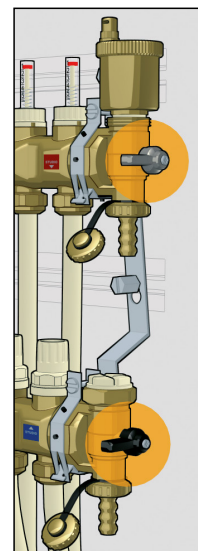
- 6) Zamknąć zawory na pierwszym obiegu, a następnie powtórzyć proces napełniania dla każdego kolejnego obiegu.



- 5) Napełnić pierwszy obieg, przez otwarcie znajdujących się na nim zaworów, usuwając z niego całe powietrze.

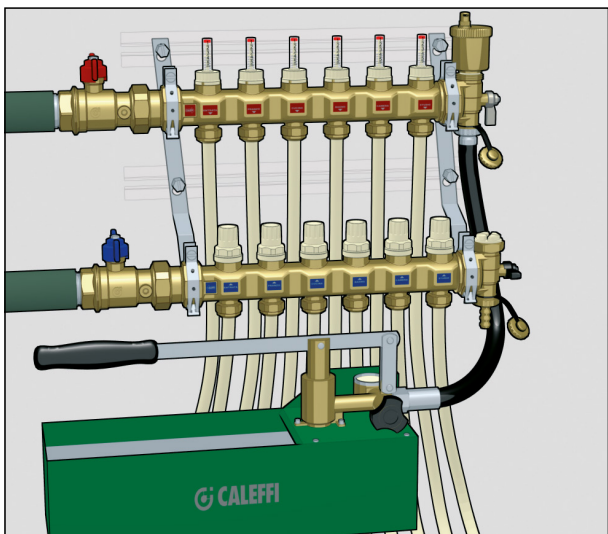


- 7) Zamknąć połączenie z zaworem napełniania/spustu. Oba zawory muszą być zamknięte.

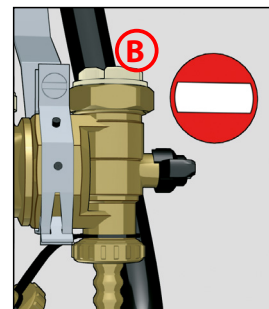
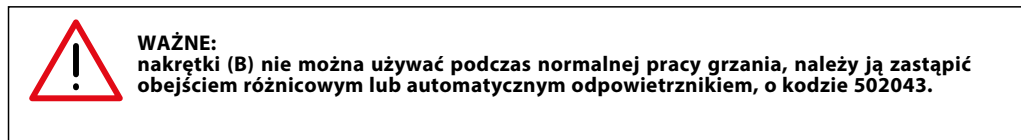
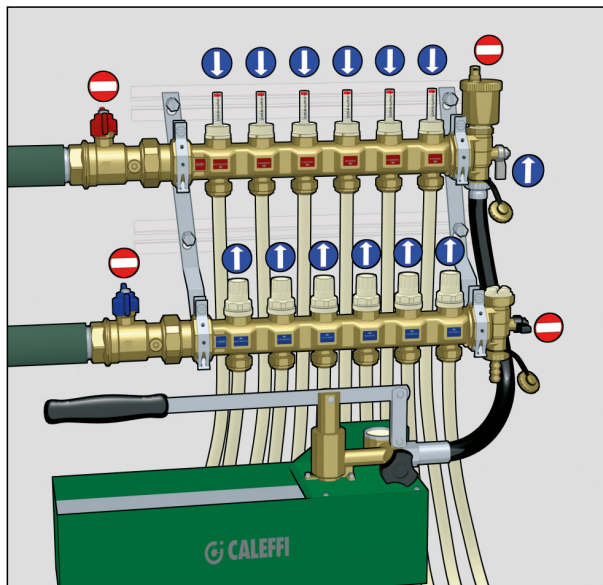


Test hydrauliczny

- 1) Podłączyć pompę testową instalacji do zaworu napełniania, na końcu rozdzielacza.



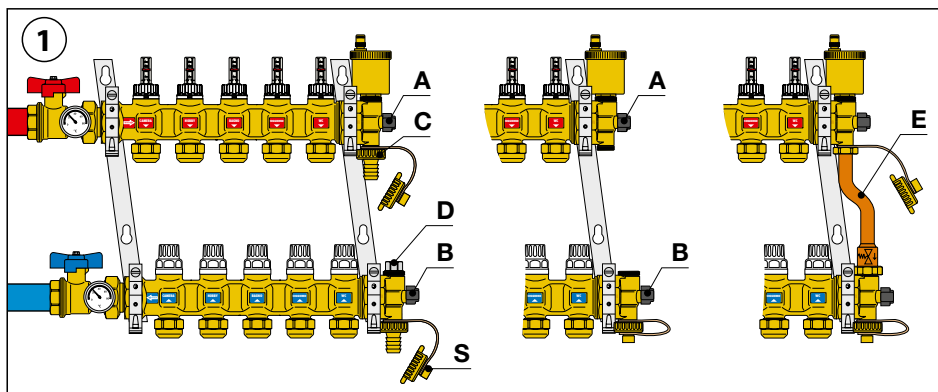
- 2) Zwiększ ciśnienie w całym obiegu do maksymalnego ciśnienia 10 bar na określony czas.



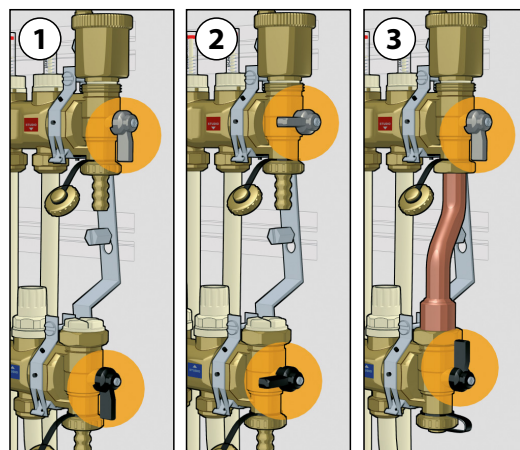
Instalacja obejścia różnicowego na rozdzielaczu z serii 668...S1

Aby dopasować obejście różnicowe na rozdzielacz z serii 668...S1, należy postępować w następujący sposób:

- 1) Zamknąć zawory wielopozycyjne (A i B) na obu końcach rozdzielacza (zasilanie i powrót).
- 2) Usunąć przyłączyce węży (C) na zaworze wielopozycyjnym, na górnym rozdzielaczu i przykręcić zatyczkę bezpieczeństwa (S).
- 3) Usunąć plastikową zatyczkę (D) z końca rozdzielacza powrotnego.
- 4) Zamontować obejście różnicowe (E), o kodzie 668000S1, i przesunąć dźwignię zaworu wielopozycyjnego z powrotem do trybu obejściowego, jak pokazano na rysunku 2.

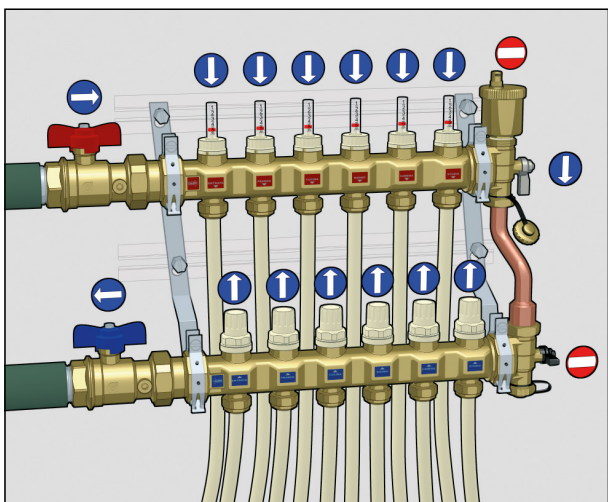


- Pozycja zaworu**
- 1) **Napełnianie/spust**
 - 2) **Zamknięcie.** Odpowietrznik nie może być odcięty.
 - 3) **Uruchomienie obejścia**

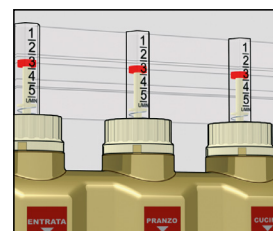


Uruchomienie

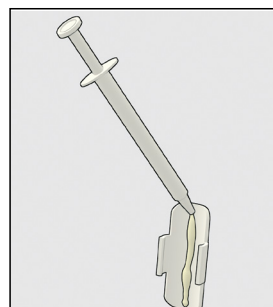
- 1) Otworzyć wszystkie zawory odcinające obiegów instalacji, uruchomić pompę obiegową i kocioł i ustawić instalację na normalne warunki pracy.



- 3a) Po wykonaniu wszystkich regulacji, ustawić w początkowej pozycji wszystkie pokrętki i zablokować je aby uniknąć niepożądanych manipulacji.



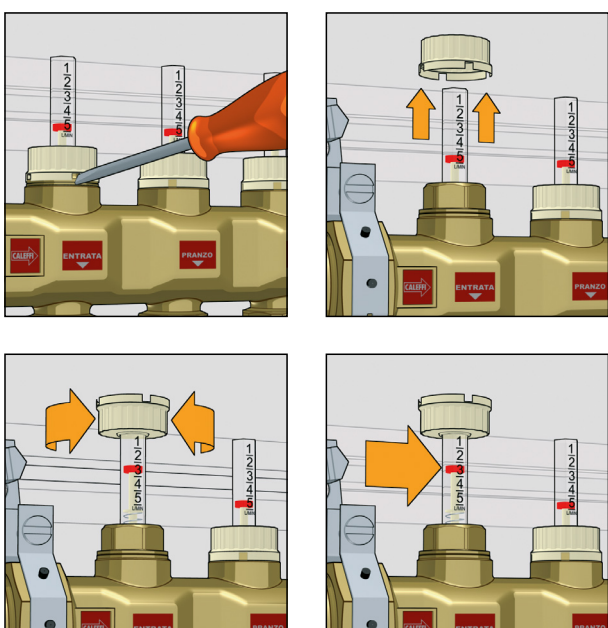
- 4) W celu dokładnej regulacji obiegów, i sprawdzenia czy funkcjonuje zgodnie z obliczeniami projektowymi, można zastosować specjalny termometr wciskany na rurę o kodzie 675900.



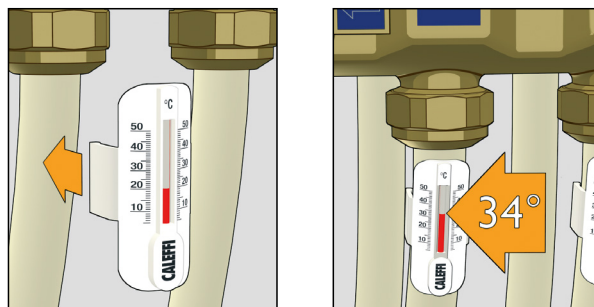
- 5) Należy umieścić niewielką ilość pasty przewodzącej na ścianie termometru, za pomocą specjalnej, wstępnie napełnionej strzykawki.

Regulacja natężenia przepływu w rozdzielaczach wyposażonych w przepływomierze

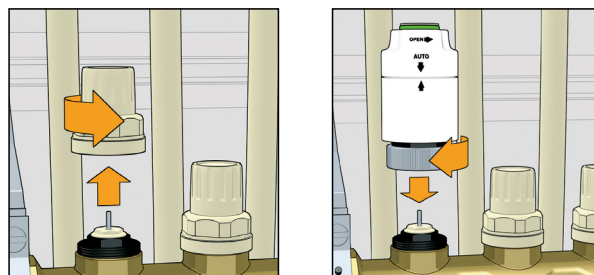
- 2a) Podnieść nakrętkę blokującą używając śrubokręta, obrócić ją do "góry nogami" i ponownie założyć na przepływomierz. Wyregulować przepływ w każdym obiegu obracając korpus przepływomierza, wbudowany w zawór regulacyjny, za pomocą nakrętki.



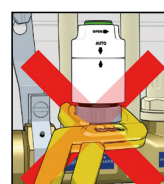
- 6) Dopasuj termometr na rurę powrotną.



- 7) Aby obiegi były automatycznie wyłączone przez regulację termostatyczną, należy usunąć pokrętkę ręczną na rozdzielaczu powrotnym i zamocować siłownik termoelektryczny (opcjonalnie).



Siłownik termoelektryczny musi być dokręcony ręcznie, bez użycia narzędzi.

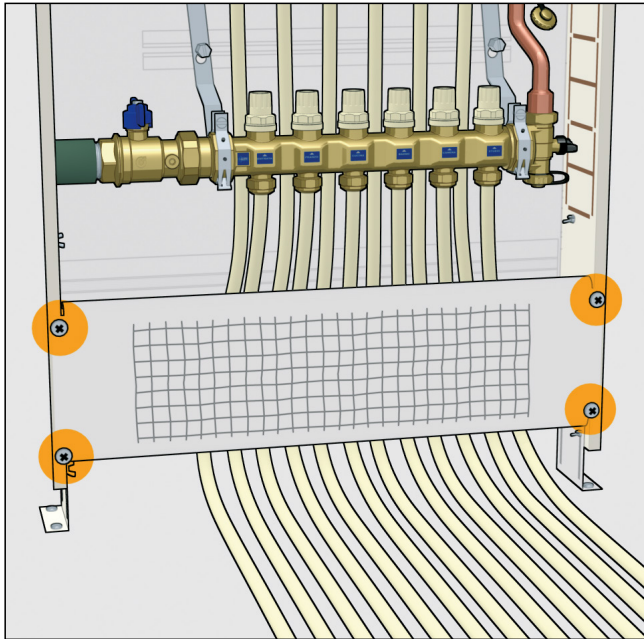


Moduł rozdzielacza jest teraz gotowy do optymalnej pracy.

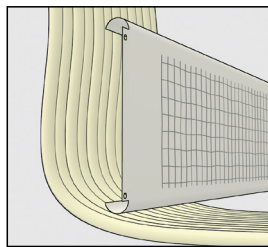
Natężenie przepływu można odczytać bezpośrednio na stopniowej skali, wyrażonej w l/min (skala jest nadrukowana bezpośrednio na przepływomierzu).

Zamykanie szafki

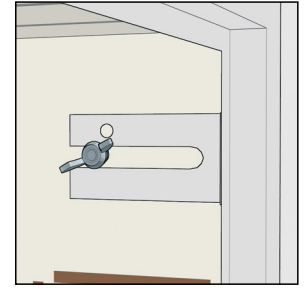
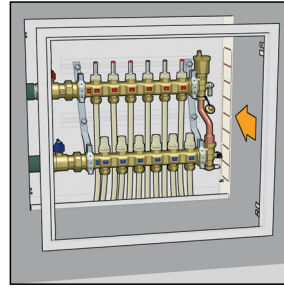
- 1) Założyć przednią płytę szafki (zaprojektowaną specjalnie aby wymusić prawidłowe ułożenie rur)



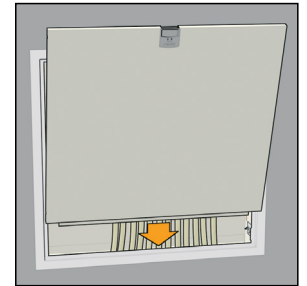
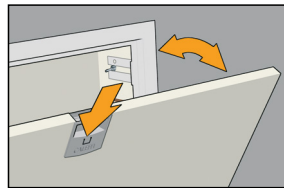
Każda krawędź płyty (górna i dolna) ma specjalnie zakrzywiony profil, który oprócz funkcji wzmocnienia wymusza prawidłowe zagięcie rur.



- 2) Nałożyć ramę tak aby zrównała się ze ścianą. Zabezpieczyć za pomocą śrub skrzydełkowych, które są w zestawie.

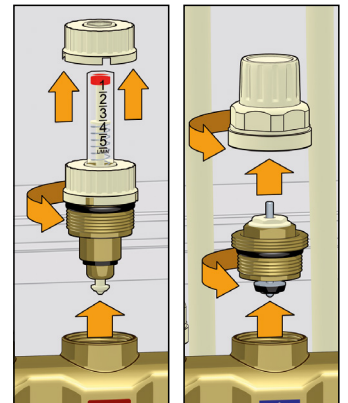


- 3) Zamocować pokrywę za pomocą zacisku, żadne inne narzędzia nie są wymagane.



Konserwacja

Elementy z gwintami w każdym rozdzielaczu można usunąć i zastąpić częściami zamiennymi.



Akcesoria

Seria 680

Złączka zaciskowa do pojedynczych i wielowarstwowych rur z tworzywa sztucznego.



Specyfikacja techniczna

Materiał:	- korpus: - nakrętka: - pierścień dociskowy: - uszczelnienie: - uszczelnienie dielektryczne:	mosiądz EN 12164 CW614N mosiądz EN 12164 CW614N PA66GF EPDM EPDM
Medium:		woda, roztwory glikolu
Maksymalne stężenie glikolu:		30 %
Maksymalne ciśnienie pracy:		10 bar
Zakres temperatury:		5÷80 °C (PEX) 5÷75 °C (Oznaczenie wielowarstwowe 95 °C)
Przyłącza:		3/4"

Seria 347...S1

Złączka zaciskowa dla hartowanej miedzi, twardej miedzi, mosiądzu, stali miękkiej i rur ze stali nierdzewnej, charakterystyczna do stosowania z rozdzielaczami z serii 668...S1 z uszczelnieniem O-Ring, 347...S1.



Specyfikacja techniczna

Materiał:	- nakrętka: - adapter: - pierścień dociskowy: - uszczelnienie:	mosiądz EN 12165 CW617N mosiądz EN 12164 CW614N mosiądz EN 12164 CW614N EPDM
Medium:		woda, roztwory glikolu
Maksymalne stężenie glikolu:		30 %
Maksymalne ciśnienie pracy:		10 bar
Zakres temperatury:		-25÷120 °C
Przyłącza:		3/4" - Ø 12 mm 3/4" - Ø 14 mm

Seria 675

Termometr wkaskany na rury poszczególnych obiegów



Specyfikacja techniczna

Materiał:	- korpus:	PA6GF
Ciecz w termometrze:		alkohol
Skala termometru:		5÷50 °C
Maksymalna temperatura pracy:		60 °C
Dla rur o średnicy zewnętrznej (Ø):		15 do 18 mm
Pasta przewodząca ciepło dołączona do opakowania		

Seria 6561

Siłownik termoelektryczny. Dostępny także z pomocnym mikroprzełącznikiem.



Seria 6563

Siłownik termoelektryczny.
Z ręcznym otwarciem i wskaźnikiem pozycji.



Specyfikacja techniczna

- Materiał:	- powłoka ochronna: - kolor:	samogasnący poliwęglan biały RAL 9010
	wersja z mikroprzełącznikiem:	szary RAL 9002
- Normalnie zamknięty		
- Zasilanie elektryczne:		230 V (ac) - 24 V (ac) - 24 V (dc)
- Prąd rozruchowy:		≤ 1 A
- Prąd w trakcie pracy:		230 V (ac) = 13 mA; 24 V (ac) - 24 V (dc) = 140 mA

- Pobór mocy:		3 W
- Pobór mocy: (kod. 656112/14):		0,8 A (230 V)
- Stopień ochrony:		IP 44 (w pozycji pionowej)
- Podwójna izolacja:		CE
- Maksymalna temperatura otoczenia:		50 °C
- Czas otwarcia i zamknięcia:		120 s do 180 s
- Długość przewodu zasilającego:		80 cm



Pozostawić tą instrukcję użytkownikowi