

## Automatyczna grupa do uzdatniania wody

PL

© Copyright 2021 Caleffi

**kod 580020**

### Funkcja

Automatyczna grupa do uzdatniania wody, zamontowana na przewodzie napełniania instalacji, służy do uzdatniania wody w zamkniętych obiegach instalacji grzewczych i chłodniczych.

Składa się z zaworu zwrotnego na wlocie, urządzenia pomiarowego z czujnikiem przewodności, regulatora objętości, kulowego zaworu odcinającego na wylocie, zaworu odpowietrzającego i spustowego oraz wkładów do przeprowadzenia procesu demineralizacji lub zmiękczenia.

W zestawie znajduje się wstępnie uformowana izolacja oraz elementy niezbędne do montażu na ścianie.

### Zakres produktów

**580****580020**

Automatyczna grupa do uzdatniania wody. DN 15 (1/2") z izolacją.

**580****580900**

2,7 l wymienny wkład demineralizacyjny

**580901**

4,5 l wymienny wkład demineralizacyjny

**580902**

2,7 l wymienny wkład zmiękczący

**580903**

4,5 l wymienny wkład zmiękczący

## Specyfikacja techniczna grupy

### Korpus

Materiał:

mosiądz EN 12164 CW617N

### Izolacja

Materiał:

EPP

Gęstość:

30 kg/m<sup>3</sup>

Zakres temperatury pracy:

-40–110 °C

### Dane eksploatacyjne

Medium:

woda

Maks. temperatura pracy:

30 °C

Maks. ciśnienie pracy:

4 bar

Kv:

0,6 m<sup>3</sup>/h

Przyłącza:

R 1/2" (EN 10226-1)

G 3/4" (ISO 228-1) bez złączek

## Specyfikacja techniczna wkładu wymiennego

### Materiały

Pojemnik:

polimer

Zawartość:

złóże żywiczne jonowymienne (dla kodów 580900 – 580901)

żywica (dla kodów 580902 – 580903)

### Dane eksploatacyjne

Przepływ nominalny - 2,7 l:

2 l/min

- 4,5 l:

4 l/min

Maks. ciśnienie pracy:

4 bar

Zakres temperatury pracy:

4–30 °C

Zakres temperatury magazynowania:

5–40 °C

Minimalna przewodność elektryczna po uzdatnieniu:

< 10 μS/cm

(dla kodów 580900 – 580901)

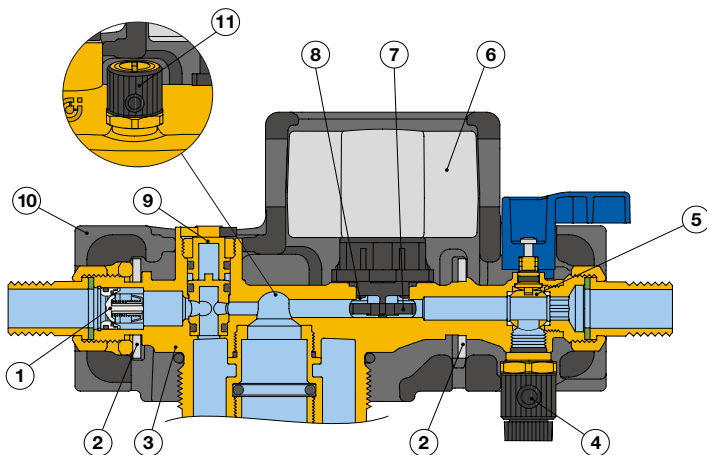
Minimalna twardość po uzdatnieniu:

< 0,1 °f/°dH (dla kodów 580902 – 580903)

Przyłącza:

2 1/2"

## Elementy składowe



1. Zawór zwrotny na wlocie
2. Uchwyt do montażu na ścianie
3. Korpus
4. Zawór spustowy
5. Kulowy zawór odcinający na wylocie
6. Elektroniczny regulator

7. Element pomiaru przepływu
8. Cewka pomiaru przewodności
9. Regulator obciążenia
10. Wstępnie uformowana izolacja
11. Zawór odpowietrzający

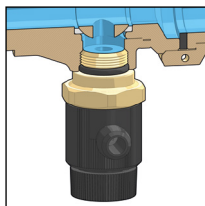
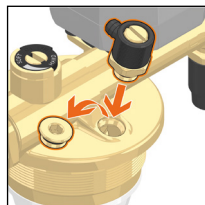
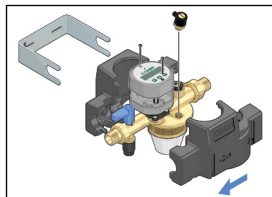
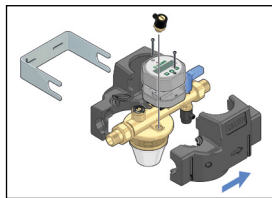
## Montaż grupy

Montaż urządzenia powinien być wykonany wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenie powinno być tak zamontowane aby był do niego dostęp w celu konserwacji i nie może być narażone na zalanie lub zamarznięcie. Montaż tylko na rurach poziomych zgodnie z kierunkiem przepływu. Przed montażem należy przepłukać instalację. Przed urządzeniem zawsze musi być zamontowany zawór odcinający. **Aby uniknąć cofania się wody z instalacji grzewczej, konieczne jest zamontowanie grupy do napełniania wyposażonej w izolator przepływów zwrotnych.**

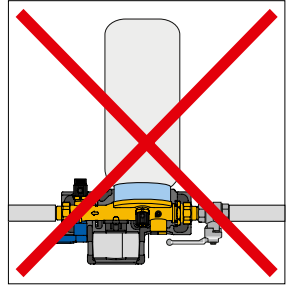
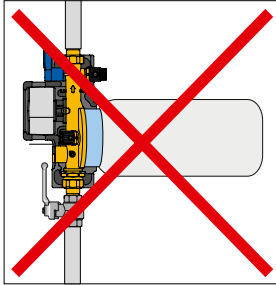
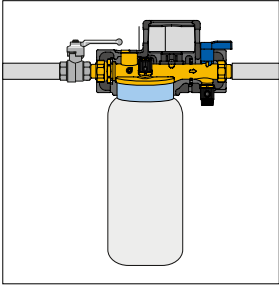
Urządzenie posiada dwie zatyczki 1/4" wkręcone na bokach korpusu, wstępnie uformowaną izolację, wsporniki i inne elementy do montażu na ścianie. Urządzenie może być zamontowane z wlotem wody od strony sieci, po lewej lub po prawej stronie, w zależności od konfiguracji instalacji. Aby obrócić grupę należy:

- ściągnąć ją ze wspornika;
- otworzyć izolację;
- włożyć jedną połówkę izolacji we wspornik ścienny;
- obrócić urządzenie;
- odkręcić dwie śruby na elektronicznym regulatorze i odwrócić wyświetlacz (zachowując ostrożność, nie ciągnąć za wewnętrzne kable), a następnie ponownie dokręcić śruby.

Następnie zdjąć jedną z zatyczek 1/4" po zewnętrznej stronie i wkręcić w to miejsce odpowietrznik. Obrócić zawór spustowy na zewnętrzną stronę, włożyć grupę w izolację na wsporniku na ścianie i zamknąć drugą połowę izolacji.



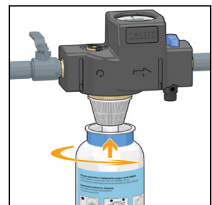
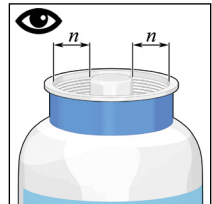
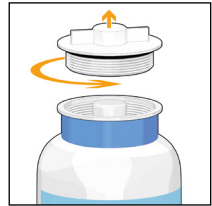
## Schemat montażu



## Montaż wkładu wymiennego

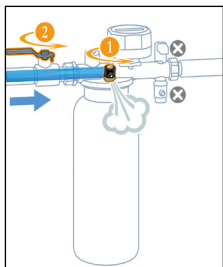
Grupa do uzdatniania wody jest gotowa do bezpośredniego montażu wymiennych wkładów, kody 580900 - 580901 - 580902 - 580903. Nie jest wymagany żaden adapter ani łącznik.

Przed montażem należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone i nie znajduje się pod ciśnieniem. Aby zamontować wkład należy odkręcić zakrętkę zabezpieczającą i upewnić się, że rurka wewnętrzna znajduje się pośrodku złoża żywicy, aby wymiana wkładu była łatwa, a obieg wody efektywny. Nasmarować wystającą część rurki, aby łatwiej było ją włożyć w mosiężny koprus. Zamontować wkład na urządzeniu, wkładając rurkę wewnętrzną do białego filtra i całkowicie przykręcając wkład do korpusu urządzenia.

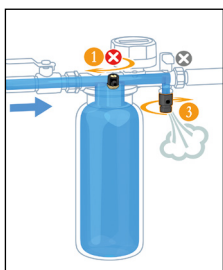


## Uruchomienie

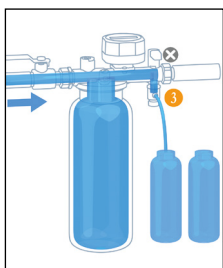
Po zamontowaniu wkładu można przystąpić do uruchomienia urządzenia. Przed rozpoczęciem należy upewnić się, że regulator obejścia jest ustawiony w pozycji OBEJŚCIE ZAMKNIĘTE.



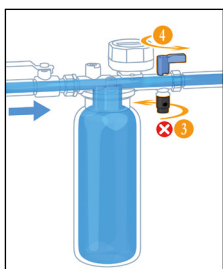
1. Otworzyć zawór odpowietrzający (1) i powoli otworzyć zawór odcinający przed urządzeniem (2). Dzięki temu zostanie usunięte powietrze z rury.



2. Zamknąć zawór odpowietrzający jak zacznie wypływać woda i otworzyć zawór spustowy (3). Spowoduje to usunięcie powietrza z wkładu.



3. Ilość wody którą należy przepłukać nowe złożo (3) jest dwukrotnością objętości zamontowanego wkładu.



4. Zamknąć zawór spustowy (3) i otworzyć zawór odcinający za urządzeniem (4). Urządzenie jest gotowe do pracy.

## Procedura demineralizacji

### Programowanie elektronicznego regulatora

Po zamontowaniu grupy do uzdatniania wody należy postępować zgodnie z poniższymi krokami, aby wprowadzić dane dotyczące uzdatnianej wody (patrz instrukcja obsługi H0007428).

### Ustawienie parametrów pracy

Z menu 1 przejść do tekstu  i przytrzymać  przez trzy sekundy; urządzenie wejdzie do Menu 2a.

Wyświetlacz z tekstem  wskazuje typ uzdatniania, które będzie wykonywane; w tym przypadku jest to demineralizacja.

Nacisnąć przycisk  aby wyświetlił tekst , w którym należy ustawić pojemność zamontowanego wkładu. Nacisnąć  przez trzy sekundy i za pomocą przycisków   ustawić wartość.

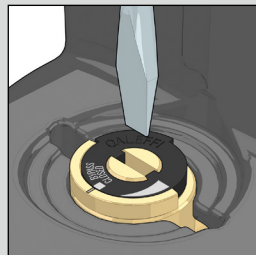
Gdy pojawi się tekst  ustawić przewodność elektryczną wody z sieci, która ma być uzdatniona. Nacisnąć  przez trzy sekundy i za pomocą przycisków   ustawić wartość.

Ustawić maksymalną dopuszczalną przewodność elektryczną wody na wylocie z urządzenia na ekranie . Nacisnąć  przez trzy sekundy i za pomocą przycisków   ustawić wartość.

Na końcu przejść do  i nacisnąć  przez trzy sekundy. Nacisnąć  aby program policzył wymagane dane uzdatniania. Wybrać  aby przejść do menu 1 bez zapisywania żadnego zestawu danych w menu 2a.

### Ustawienie regulatora obejścia

Grupa do uzdatniania wody posiada regulator obejścia. **Podczas procesu demineralizacji konieczne jest ustawienie regulatora obejścia w pozycji OBEJŚCIE ZAMKNIĘTE i upewnienie się, że pozostaje on zamknięty w ciągu całego procesu.** Za pomocą śrubokręta obrócić nakrętkę blokującą w lewo.



### Rejestracja danych

Zmierzone wartości należy zapisać w dzienniku konserwacji dostarczonym wraz z urządzeniem.

## Procedura zmiękczenia

### Programowanie elektronicznego regulatora

Po zamontowaniu grupy do uzdatniania wody należy postępować zgodnie z poniższymi krokami, aby wprowadzić dane dotyczące uzdatnianej wody (patrz instrukcja obsługi H0007428).

### Ustawienie parametrów pracy

Z menu 1 przejść do tekstu  i przytrzymać  przez trzy sekundy; program przejdzie do Menu 2b.

Wyświetlacz z tekstem  wskazuje rodzaj uzdatniania, które zamierza się wykonać; w tym przypadku jest to zmiękczenie.

Nacisnąć przycisk  aby wyświetlić tekst , w którym należy ustawić pojemność zamontowanego wkładu. Nacisnąć  przez trzy sekundy i za pomocą przycisków   ustawić wartość.

Kiedy pojawi się tekst , ustawić twardość wody nieuzdatnionej na wlocie do urządzenia. Nacisnąć  przez trzy sekundy i za pomocą przycisków   ustawić wartość.

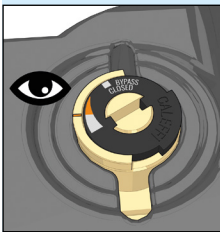
Gdy pojawi się tekst , ustawić żądaną twardość wody na wylocie urządzenia. Nacisnąć  przez trzy sekundy i za pomocą przycisków   ustawić wartość.

Na koniec przejść do , i nacisnąć  przez trzy sekundy. Nacisnąć  aby program obliczył wymagane dane uzdatniania. Wybrać  aby przejść do Menu 1 bez zapisywania żadnego zestawu danych.

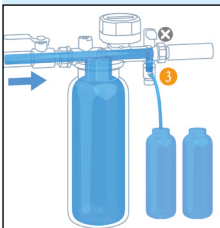
### Ustawienie regulatora obejścia

Przy pomocy regulatora obejścia można zmienić twardość wody na wylocie z grupy. W celu pełnego uzdatniania, w wyniku którego twardość resztkowa uzdatnionej wody wynosi  $< 1^{\circ}\text{f}/^{\circ}\text{dH}$ , regulator musi znajdować się w pozycji OBEJŚCIE ZAMKNIĘTE. Aby uzyskać twardość resztkową uzdatnionej wody  $> 1^{\circ}\text{f}/^{\circ}\text{dH}$ , należy obrócić czarną nakrętkę blokującą w prawo za pomocą śrubokręta.

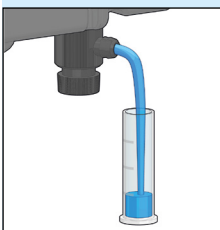




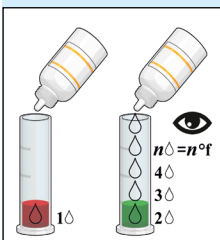
1. Ustawić regulator objętości w połowie.



2. Wykonać płukanie, używając około dwa razy więcej objętości wody niż ma zamontowany wkład.



3. Pobrać próbkę za pomocą zaworu spustowego.



4. Zmierzyć twardość próbki za pomocą zestawu, kod 575003. Napęlić probówkę próbką wody do analizy, na początku wlać jedną kroplę roztworu mianowanego, woda stanie się czerwona. Kontynuować nalewanie roztworu mianowanego, licząc liczbę kropli, aż próbka zmieni kolor z czerwonego na zielony. Liczba kropli potrzebnych do zmiany próbki na zieloną to twardość wody wyrażona w stopniach francuskich.



### Zmiana ustawienia regulatora obejścia

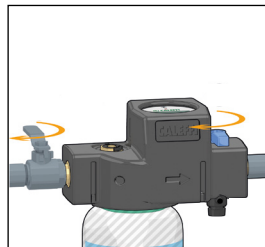
W zależności od uzyskanego wyniku zmienić ustawienia regulatora obejścia, aby uzyskać żądaną twardość na wylocie i powtórzyć poprzednie kroki.

### Rejestracja danych

Zmierzone wartości należy zapisać w dzienniku konserwacji dostarczonym wraz z urządzeniem.

### Wyłączanie grupy do uzdatniania wody po napełnieniu

Po napełnieniu obiegu zamkniętego wyłączyć urządzenie, zamykając zawory przed i za urządzeniem.

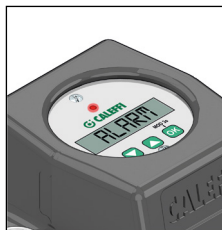


### Wymiana wkładu

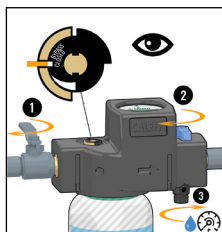
Elektroniczny regulator wskazuje, za pomocą czerwonej diody LED oraz pojawiającego się komunikatu na wyświetlaczu, kiedy wkład jest zużyty.

Podczas demineralizacji zużycie wkładu następuje po przekroczeniu maksymalnej dopuszczalnej przewodności uzdatnianej wody. Podczas zmiękczenia zależy to od maksymalnej objętości uzdatnianej wody.

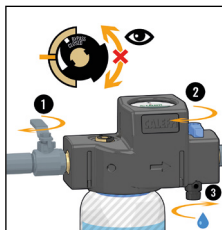
Jeśli podczas demineralizacji woda zatrzyma się we wkładzie, z powodu tego że grupa uzdatniania wody nie była używana przez długi czas, przewodność elektryczna wzrośnie, nawet jeśli wkład nie zostanie całkowicie zużyty. W takim przypadku należy szybko, ponownie aktywować wymianę jonową pomiędzy żywicami. Jeśli dioda pozostaje włączona po tej procedurze, to należy wymienić wkład.



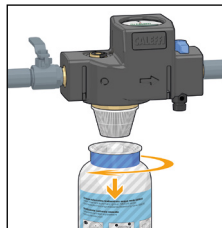
1. Na wyświetlaczu pojawia się tekst **ALARM WKŁAD WYCZERPANY** wraz z migającą czerwoną diodą.



2. Jeśli bieżącym procesem jest demineralizacja, zamknąć zawory odcinające przed i za urządzeniem (1 i 2) i rozładować je z ciśnienia za pomocą zaworu spustowego (3).



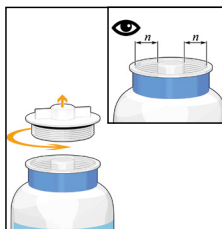
3. Jeśli bieżącym procesem jest zmiękczenie, zamknąć zawory odcinające przed i za urządzeniem (1 i 2), uważając aby nie przesunąć regulatora obejścia, i rozładować je z ciśnienia za pomocą zaworu spustowego (3).



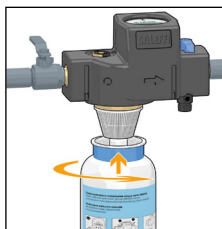
4. Odkręcić wkład i pociągnąć w dół. Wyciągnąć wewnętrzną rurkę z jej gniazda.



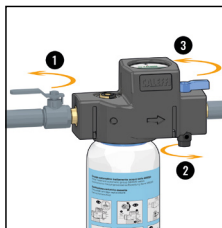
5. Zużyty wkład należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy używać wkładów i pojemników tylko od producenta.



6. Odkręcić zakrętkę ochronną z nowego wkładu. Przed zamontowaniem, należy upewnić się, że rurka wewnętrzna znajduje się na środku wkładu.



7. Nasmarować wystającą część rurki i włożyć nowy wkład, upewniając się, że rurka jest dobrze włożona do białego filtra.



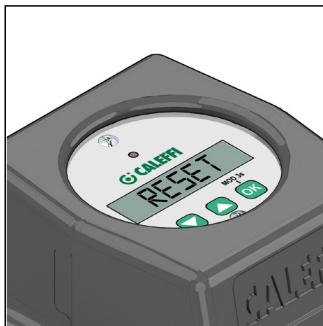
8. Wykonać płukanie (patrz akapit *Uruchomienie*).

## Zmiana ustawień elektronicznego regulatora

Po wymianie wkładu konieczne jest ponowne wprowadzenie parametrów w elektronicznym regulatorze, aby zresetować pojemność wkładu i obliczyć nową objętość wody, którą można uzdatnić przy użyciu ustawionych danych. Należy wejść w menu 2 i uruchomić procedurę resetowania, aż pojawi się tekst

REP CRRT

(patrz instrukcja obsługi nr H0007428).



## Akcesoria

### Zestaw do pomiaru twardości wody

Twardość na wyjściu z grupy uzdatniającej można zmierzyć za pomocą zestawu o kodzie 575003.



## Schematy zastosowania

