

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1.	Wskazówki ogólne	49
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	49
1.2	Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	50
1.3	Jednostki miar	50
2.	Bezpieczeństwo	50
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	50
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	50
2.3	Znak kontroli	50
3.	Opis urządzenia	50
4.	Nastawy	51
4.1	Zalecane nastawy	51
5.	Czyszczenie i konserwacja	51
6.	Usuwanie problemów	51

INSTALACJA

7.	Bezpieczeństwo	52
7.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	52
7.2	Tryb prysznicowy	52
7.3	Przepisy, normy i wymogi	52
8.	Opis urządzenia	52
8.1	Zakres dostawy	52
9.	Przygotowania	52
9.1	Miejsce montażu	52
9.2	Instalacja wodna	53
10.	Montaż	53
10.1	Montaż standardowy	53
10.2	Inne sposoby montażu	56
10.3	Zakończenie montażu	58
11.	Uruchomienie	58
11.1	Pierwsze uruchomienie	58
11.2	Ponowne uruchomienie	59
12.	Wyłączenie z eksploatacji	59
13.	Usuwanie usterek	59
13.1	Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą	59
14.	Konserwacja	60
15.	Dane techniczne	60
15.1	Wymiary i przyłącza	60
15.2	Schemat połączeń elektrycznych	61
15.3	Wydajność CWU	61
15.4	Zakres pracy / tabela przeliczeniowa	61
15.5	Straty ciśnienia	61
15.6	Warunki awaryjne	61
15.7	Dane dotyczące zużycia energii	62
15.8	Tabela danych	62

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Dzieci w wieku powyżej 3 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.
- Temperatura armatury może osiągnąć do 60 °C. W przypadku temperatur wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.
- Urządzenie nadaje się do zasilania prysznica (tryb prysznicowy). Jeśli urządzenie będzie również lub wyłącznie wykorzystywane w trybie prysznicowym, wyspecjalizowany instalator musi za pomocą ogranicznika temperatury nastawić zakres temperatury w urządzeniu na (Tred = 55 °C) lub mniej. W przypadku korzystania z wody wstępnie podgrzanej temperatura na wlocie nie może przekraczać 55 °C.
- Urządzenie musi mieć możliwość odłączania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Podane napięcie musi być zgodne z napięciem zasilania.
- Urządzenie musi być podłączone do przewodu ochronnego.
- Urządzenie musi być trwale podłączone do stałego okablowania.
- Zamocować urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Montaż”.

- Nie wolno przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Oporność właściwa wody z sieci wodociągowej nie może być niższa niż podana w tabeli (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Urządzenie opróżniać w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Konserwacja / Opróżnianie urządzenia”.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdziały „Wskazówki specjalne” i „Obsługa” są przeznaczone dla użytkowników urządzenia i wyspecjalizowanych instalatorów.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.



Wskazówka

Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

W przypadku przekazania produktu innemu użytkownikowi niniejszą instrukcję należy również dołączyć.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia

W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie (Poparzenie)

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



Wskazówka

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, szkody dla środowiska naturalnego)
	Utylizacja urządzenia

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

1.3 Jednostki miar



Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Może być bezpiecznie użytkowane przez nieprzeszkolone osoby. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Urządzenie ciśnieniowe jest przeznaczone do nagrzewania wody użytkowej lub wstępnie podgrzanej. Urządzenie może służyć do zasilania co najmniej jednego punktu poboru wody.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia użytkowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTROŻNIE - poparzenie

Temperatura armatury może osiągnąć do 60 °C. W przypadku temperatur wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.



OSTROŻNIE - poparzenie

Temperatura ciepłej wody przy zasilaniu wodą wstępnie podgrzaną, np. przez instalację solarną, może różnić się od nastawionej temperatury zadanej.



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

Dzieci w wieku powyżej 3 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.

Jeżeli urządzenie będzie obsługiwane przez dzieci lub osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub umysłowymi zaleca się zastosowanie funkcji stałego ograniczenia temperatury. Ograniczenie może nastawić specjalista.



Szkody materialne

Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie urządzenia i armatury przed zamrożeniem.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Opis urządzenia

Elektronicznie regulowany przepływowy ogrzewacz wody z automatycznym dopasowaniem mocy utrzymuje stałą temperaturę wody na wylocie, aż do granicy wydajności. Następnie temperatura jest dobierana poprzez armaturę do pobierania.

System grzejny

System grzejny z odkrytą grzałką wyposażony jest w płaszcz z tworzywa sztucznego odporny na ciśnienie. W systemie grzejnym można podgrzewać wodę o niskiej i wysokiej zawartości wapnia, ponieważ jest on w dużym stopniu odporny na zwapnienie. System grzejny zapewnia szybkie i wydajne przygotowanie ciepłej wody.



Wskazówka

Urządzenie jest wyposażone w funkcję wykrywania pęcherzyków powietrza, która w znacznym stopniu zapobiega uszkodzeniom systemu grzejnego. Jeżeli podczas pracy do urządzenia dostanie się powietrze, urządzenie wyłącza moc grzejną na jedną minutę, chroniąc tym samym system grzejny.

4. Nastawy

Temperaturę ciepłej wody użytkowej na wylocie można nastawić bezstopniowo. Wyświetlana jest wybrana temperatura. Przy temperaturach powyżej 43 °C, kolor wskazania zmienia się z niebieskiego na czerwony, aby zasignalizować niebezpieczeństwo poparzenia.



- ▶ Obrócić pokrętkę regulacyjną w położenie temperatury zadanej.



Wskazówka

Jeżeli przy całkowicie otwartym zaworze poboru wody i maksymalnym nastawieniu temperatury na wylocie nie jest osiągana wymagana temperatura, oznacza to, że przez urządzenie przepływa większa ilość wody niż może zostać podgrzana przez grzałkę (granica wydajności urządzenia).

- ▶ Należy zredukować przepływ na zaworze poboru wody.

4.1 Zalecane nastawy

Armatura termostatyczna

Ogrzewacz przepływowy zapewnia maks. dokładność i maks. komfort przygotowania ciepłej wody. Jeśli urządzenie mimo to będzie eksploatowane z armaturą termostatyczną, nasze zalecenia są następujące:

- ▶ Nastawić temperaturę zadaną w urządzeniu na więcej niż 50 °C. Żadaną temperaturę zadaną należy następnie nastawić na armaturze termostatycznej.

Po przerwie w zaopatrzeniu w wodę



Szkody materialne

Aby nie uszkodzić systemu grzejnego z odkrytą grzałką, po przerwie w dopływie wody należy ponownie uruchomić urządzenie, wykonując poniższe czynności.

- ▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania, wyłączając bezpieczniki.
- ▶ Otworzyć armaturę i odczekać około minuty, aż urządzenie i rurka doprowadzająca zimną wodę do urządzenia zostaną odpowietrzone.
- ▶ Włączyć ponownie napięcie sieciowe.

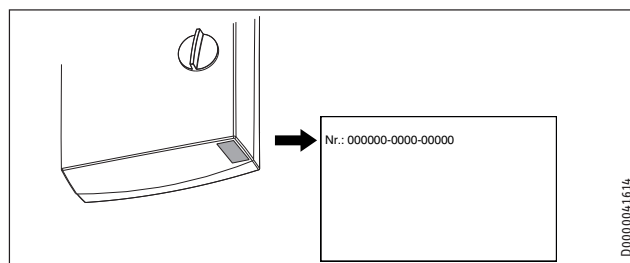
5. Czyszczenie i konserwacja

- ▶ Nie wolno używać szorujących, ani rozpuszczających środków czyszczących. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka.
- ▶ Należy regularnie sprawdzać stan armatur. Osad z wylotu armatur należy usuwać przy użyciu dostępnych w handlu środków do odkamieniania.

6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Usuwanie
Urządzenie nie włącza się, mimo całkowicie otwartej armatury.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
	Przepływ jest zbyt mały. Regulator strumienia w armaturze lub głowica natryskowa jest pokryta kamieniem lub zanieczyszczona.	Oczyszczyć i/lub usunąć kamień z regulatora strumienia lub głowicy natryskowej.
Żądana temperatura > 45 °C nie jest osiągana.	Przerwa w zaopatrzeniu w wodę.	Odpowietrzyć urządzenie i przewód doprowadzający wody zimnej (patrz rozdział „Nastawy”).
	Temperatura zimnej wody na wejściu > 45 °C.	Zmniejszyć temperaturę zasilania zimnej wody.

Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać wyspecjalizowanego instalatora. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer urządzenia z tabliczki znamionowej (000000-0000-00000):



INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego osprzętu, przeznaczonego do tego urządzenia, oraz oryginalnych części zamiennych.

Ciśnienie hydrauliczne

Jeśli przepływ wody nie jest wystarczający do włączenia urządzenia, również przy otwartej armaturze, należy zdemonstrować dławik przepływu i zastąpić go dostarczonym krążkiem z tworzywa sztucznego.

O ile to możliwe zwiększyć ciśnienie w instalacji wodnej.



Wskazówka

Aby armatura termostatyczna działała prawidłowo, nie wolno zastępować dławika przepływu w tej armaturze krążkiem z tworzywa sztucznego.



Szkody materialne

Nie wolno przekraczać maksymalnej temperatury na zasilaniu urządzenia. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenie urządzenia. Poprzez montaż centralnej armatury termostatycznej można ograniczyć maksymalną temperaturę wody na zasilaniu urządzenia.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Urządzenie zawiera kondensatory, które rozładowują się po odłączeniu od sieci elektrycznej. Napięcie rozładowania kondensatora może wynosić chwilowo > 60 V DC.

7.2 Tryb prysznicowy



OSTROŻNIE - poparzenie

► Przy zasilaniu prysznica ustawić wewnętrzny ogranicznik temperatury na „Tred”, patrz rozdział „Inne sposoby montażu / ogranicznik temperatury”.



OSTROŻNIE - poparzenie

W przypadku zasilania urządzenia wodą wstępnie podgrzaną przestrzegać następującej zasady:
Może nastąpić przekroczenie maksymalnej temperatury możliwej do ustawienia na ograniczniku.

► Ograniczyć temperaturę za pomocą centralnej armatury termostatycznej (ZTA 3/4) podłączonej przed urządzeniem.

7.3 Przepisy, normy i wymagania



Wskazówka

Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.

- Stopień ochrony IP 25 (ochrona strugoszczelna) jest zapewniony tylko przy prawidłowo zamontowanej osłonie przewodu.
- Właściwa oporność elektryczna wody nie może być mniejsza niż podana na tabliczce znamionowej. W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną wody (patrz rozdział „Dane techniczne / Zakres pracy / Tabela przeliczeniowa”). Informacje o właściwej oporności elektrycznej lub elektrycznej przewodności wody można uzyskać w miejscowym zakładzie wodociągów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- Uchwyt ścienny
- Sworzeń gwintowany do zawieszenia na ścianie
- Szablon montażowy
- 2 złączki podwójne (woda zimna z zaworem odcinającym)
- Uszczelki płaskie
- Osłona przewodu (do górnego/dolnego elektrycznego przewodu zasilającego)
- Śruby/kołki do mocowania ściany tylnej w przypadku natynkowego podłączenia wody

Do wymiany urządzenia:

- 2 przedłużenia z zaworami

9. Przygotowania

9.1 Miejsce montażu



Szkody materialne

Urządzenie należy zainstalować w pomieszczeniu, w którym nie istnieje ryzyko zamarznięcia.

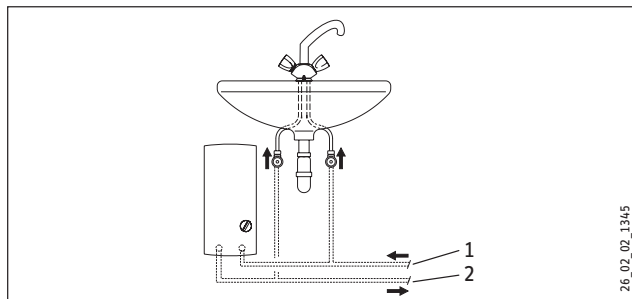
- Urządzenie należy zamontować pionowo, w pobliżu punktu poboru wody.

Urządzenie jest dostosowane do instalacji poniżej lub powyżej punktu poboru wody.

INSTALACJA

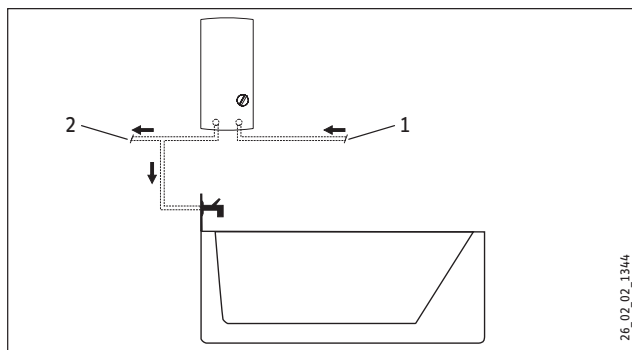
Montaż

Montaż poniżej punktu poboru wody



- 1 Zimna woda, zasilanie
2 Ciepła woda, wyjście

Montaż powyżej punktu poboru wody



- 1 Zimna woda, zasilanie
2 Ciepła woda, wyjście



Wskazówka

- Zamontować urządzenie na ścianie. Ściana musi posiadać odpowiednią nośność.

9.2 Instalacja wodna

- Zawór bezpieczeństwa nie jest wymagany.
- W przewodzie ciepłej wody stosowanie zaworów bezpieczeństwa jest niedopuszczalne.
- Przepłukać dokładnie instalację wodną.
- Upewnić się, że osiągnięty został strumień przepływu (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”, Zał.) niezbędny do załączenia się urządzenia. Jeżeli nie jest osiągnięty wymagany przepływ, należy zdemonstrować ogranicznik natężenia przepływu (patrz rozdział „Montaż / demontaż ogranicznika natężenia przepływu”).
- Zwiększyć ciśnienie w instalacji wodnej, jeśli nie można uzyskać wymaganego strumienia przepływu przy całkowicie otwartym zaworze poboru.

Armatury

Należy stosować odpowiednie armatury ciśnieniowe. Nie wolno stosować armatur bezciśnieniowych.



Wskazówka

Nie używać zaworu odcinającego na zasilaniu zimnej do urządzenia do tłumienia przepływu. Zadaniem tego zaworu jest odcinanie urządzenia.

Dopuszczalne materiały rur wodociągowych

- Przewód dopływu zimnej wody:
rurka stalowa ocynkowana ogniowo, rurka ze stali nierdzewnej, rurka miedziana lub rurka z tworzywa sztucznego
- Rurka wyjścia ciepłej wody:
Rurka ze stali nierdzewnej, rurka miedziana lub rurka z tworzywa sztucznego



Szkody materialne

Przy stosowaniu rur z tworzywa sztucznego należy przestrzegać maksymalnej temperatury zasilania i maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).

Elastyczne przewody przyłączeniowe wody

- Nie dopuszczać do przekręcania kolanek rurowych przy instalacji w urządzeniu z elastycznymi przewodami przyłączeniowymi wody łączonymi zatrzaskowo.
- Przymocować tylną ściankę na dole przy użyciu dodatkowych śrub.

10. Montaż

10.1 Montaż standardowy

- Przyłącze elektryczne u góry, instalacja podtynkowa
- Przyłącze wody, instalacja podtynkowa
- PEO 18/21/24: Wstępnie została nastawiona średnia moc przyłączeniowa

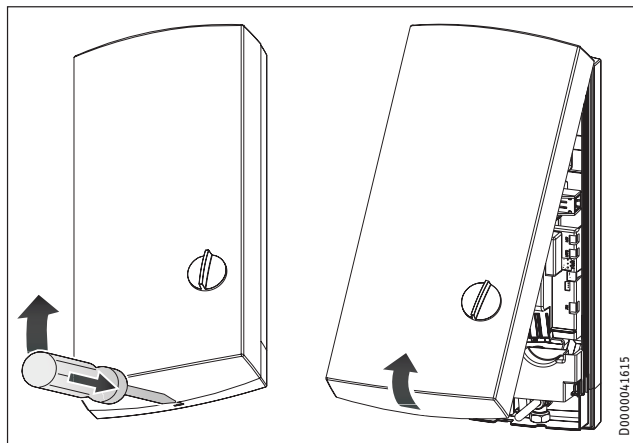
Opis innych sposobów montażu zawiera rozdział „Inne sposoby montażu”:

- Podtynkowe przyłącze elektryczne na dole
- Przyłącze elektryczne natynkowe
- Podłączenie przełącznika priorytetu
- Natynkowa instalacja wodna
- Podtynkowe przyłącze wody przy wymianie urządzenia
- Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą
- Ograniczenie temperatury

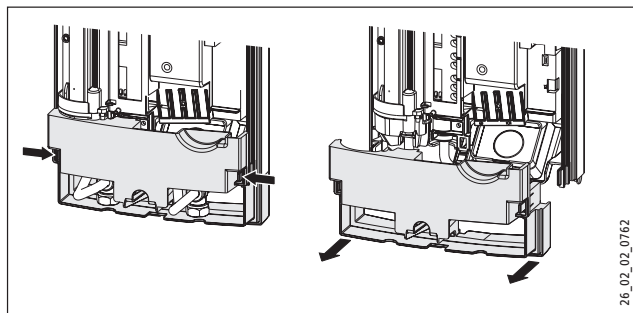
INSTALACJA

Montaż

Otwieranie urządzenia

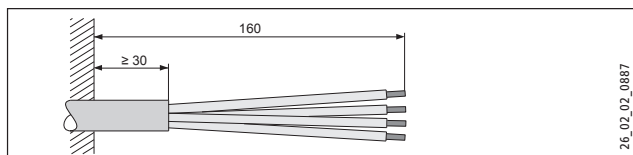


- ▶ Otworzyć urządzenie, odblokowując blokadę zatrzaskową.

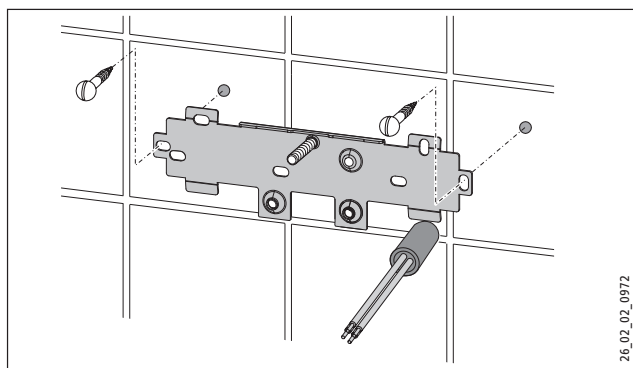


- ▶ Zdjąć ścianę tylną, naciskając oba haczyki blokujące i pociągając dolną część ścianki tylnej do przodu.

Przygotowanie sieciowego przewodu przyłączeniowego



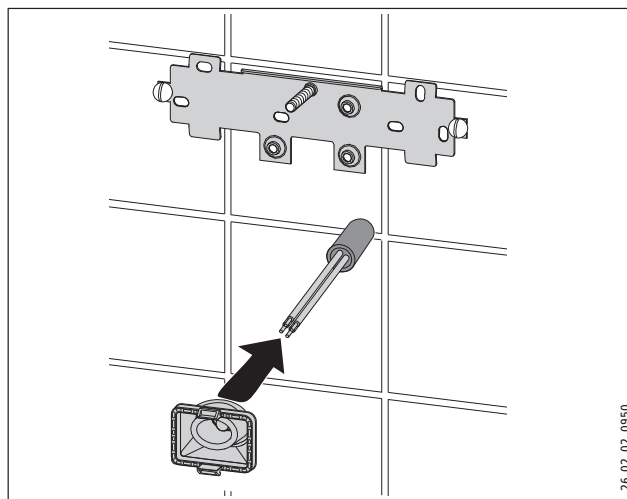
Mocowanie uchwyty ściennego



- ▶ Za pomocą szablonu montażowego zaznaczyć otwory do wywiercenia. W przypadku montażu urządzenia z przyłączami wody umieszczonymi na tynku należy dodatkowo oznaczyć otwory mocujące w dolnej części szablonu.

- ▶ Wywiercić otwory i zamocować listwę do zawieszenia na ścianie za pomocą 2 wkrętów i 2 kołków rozporowych (wkręty i kołki rozporowe nie są objęte zakresem dostawy).
- ▶ Zamontować dołączony sworzeń gwintowany.
- ▶ Zamontować uchwyt ścienny na ścianie.

Montaż osłony przewodu



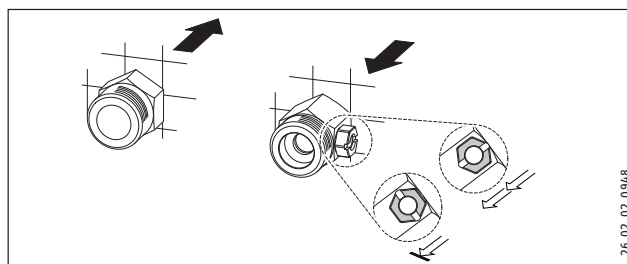
- ▶ Zamontować osłonę przewodu. Przy przekroju > 6 mm² powiększyć otwór w osłonie przewodu.

Wykonać podłączenie wodne



Szkody materialne

Wszystkie prace w zakresie podłączania wody i prace instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



- ▶ Uszczelnić i wkręcić złączkę podwójną.



Szkody materialne

Nie używać zaworu odcinającego na zasileniu zimnej do urządzenia do tłumienia przepływu.

INSTALACJA

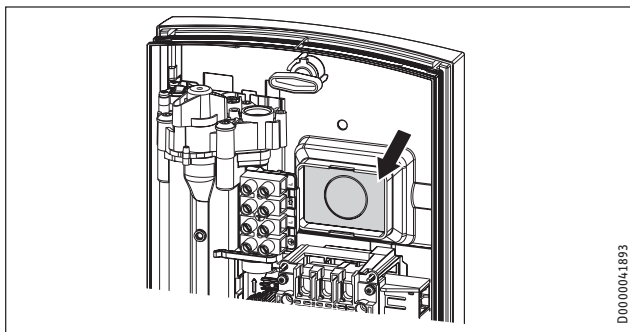
Montaż

Przygotowanie do montażu tylnej ścianki



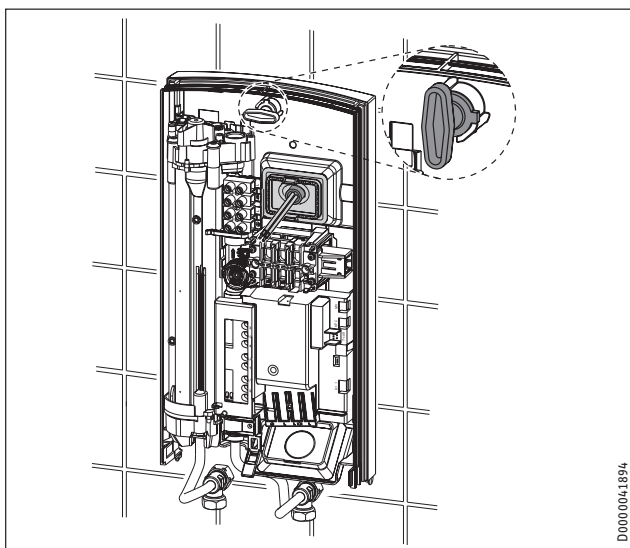
Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej!

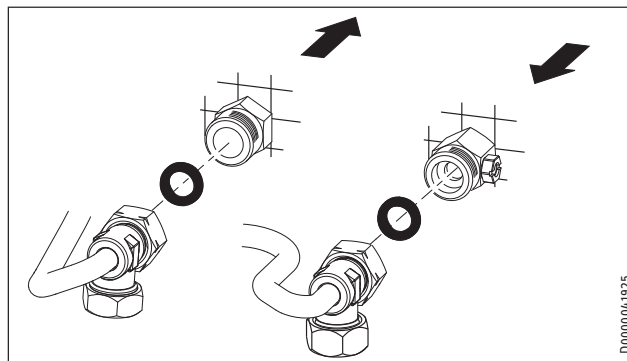


- W odpowiednich miejscach tylnej ścianki przygotować otwór dla osłony przewodu. W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.

Montaż urządzenia



- Założyć tylną ściankę na sworzeń gwintowany i osłonę przewodu. Przy użyciu szczypiec pociągnąć osłonę przewodu za haczyki blokujące do tylnej ścianki, aż haczyki zostaną zablokowane w słyszalny sposób.
- Usunąć zabezpieczające zatyczki transportowe z przyłączy wody.
- Docisnąć mocno tylną ściankę i zabloковать przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.



- Przykręcić rurki przyłączeniowe wody z uszczelkami płaskimi do złączek podwójnych.



Szkody materialne

Przy eksploatacji urządzenia sitko musi być zamontowane.

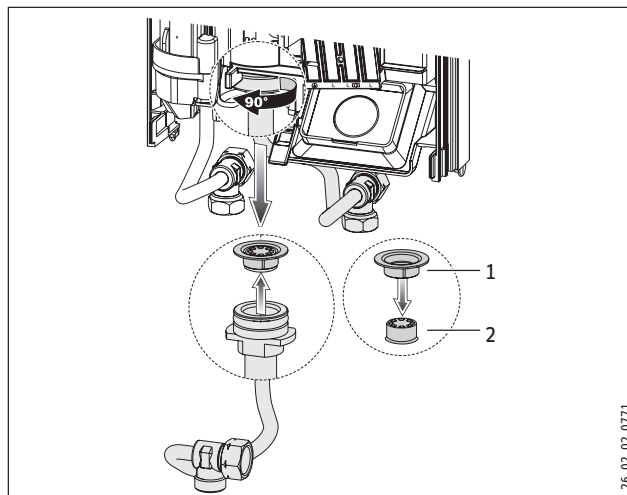
- Przy wymianie urządzenia sprawdzać, obecność sitka (patrz rozdział „Konserwacja”).

Wymowanie ogranicznika natężenia przepływu



Szkody materialne

W przypadku stosowania armatury termostaticznej, nie wolno wyjmować ogranicznika natężenia przepływu.



- 1 Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego
 - 2 Ogranicznik natężenia przepływu
- Wyjąć ogranicznik natężenia przepływu i założyć z powrotem kształtkę z tworzywa sztucznego.

INSTALACJA

Montaż

Wykonanie przyłącza elektrycznego



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci elektrycznej jest dopuszczalne tylko w postaci przyłącza stałego, w połączeniu z wyjmowaną osłoną przewodu. Urządzenie musi mieć możliwość odłączania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Zwrócić uwagę, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego.

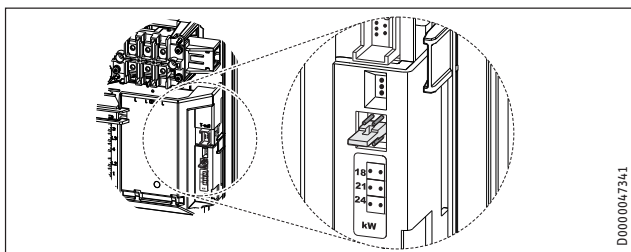


Szkody materialne
Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.

- Podłączyć elektryczny przewód przyłączeniowy do zacisku sieciowego (patrz rozdział „Dane techniczne / Schemat połączeń”).

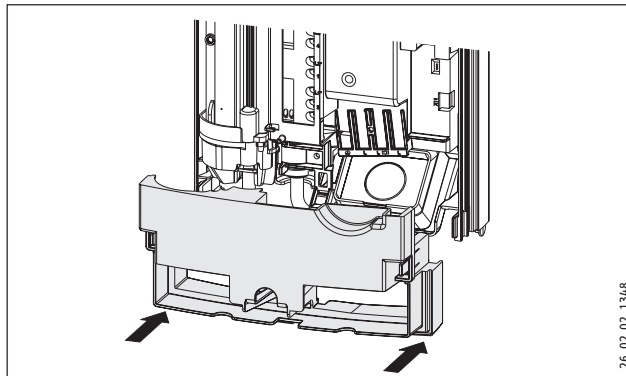
PEO 18/21/24: Przełączenie wtyczki kodującej moc

Urządzenie dostarczane jest z nastawą fabryczną na moc 21 kW. W celu przełączenia na inną moc przyłączeniową należy wykonać poniższe czynności:



- Przełączyć wtyczkę kodującą zgodnie z wybraną mocą przyłączeniową (moc przyłączeniowa i zabezpieczenie urządzenia do wyboru – patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”).
- Zaznaczyć wybraną moc przyłączeniową na tabliczce znamionowej. Do tego celu użyć długopisu.

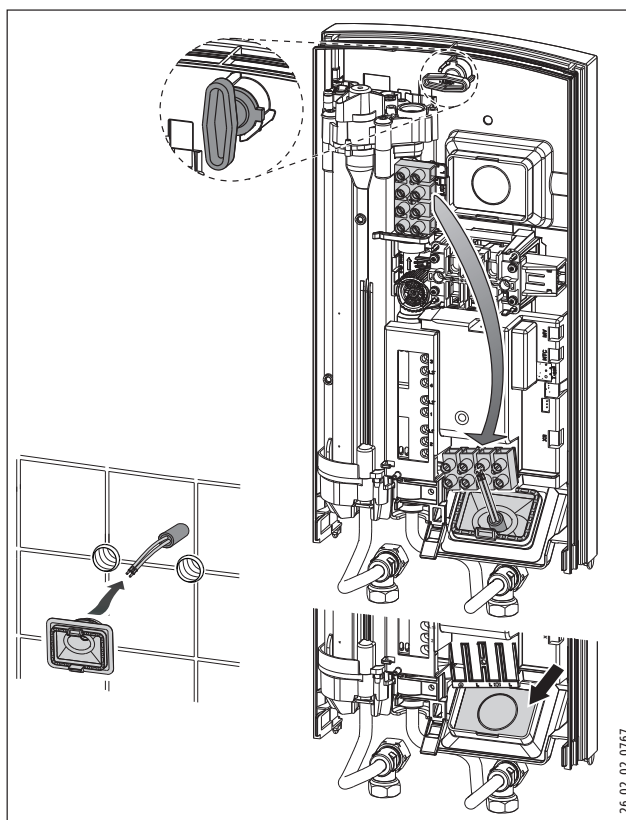
Montaż dolnej części tylnej ścianki



- Zamontować dolną część do ściany tylnej i zaczepić ją.
- Wyrównać zamontowane urządzenie, zwalniając przetyczkę mocującą, wyrównując przyłącze elektryczne i tylną ściankę, a następnie z powrotem dokręcając przetyczkę mocującą. Jeżeli tylna ścianka urządzenia nie przylega równo, zamocować urządzenie przy użyciu dwóch dodatkowych wkrętów.

10.2 Inne sposoby montażu

10.2.1 Podtynkowe przyłącze elektryczne na dole



- Zamontować osłonę przewodu.



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej!

INSTALACJA

Montaż

- ▶ W odpowiednich miejscach tylnej ścianki przygotować otwór dla osłony przewodu. W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Przełożyć zacisk sieciowy w urządzeniu z góry do dołu.
- ▶ Założyć tylną ściankę na sworzeń gwintowany i osłonę przewodu. Przy użyciu szczypiec pociągnąć osłonę przewodu za haczyki blokujące do tylnej ścianki, aż haczyki zostaną zablokowane w słyszalny sposób.
- ▶ Docisnąć mocno tylną ściankę i zablokować przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.

10.2.2 Przyłącze elektryczne natynkowe



Wskazówka

Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

- ▶ Zmienić zapis na tabliczce znamionowej. Skreślić „IP 25” i zaznaczyć pole „IP 24”. Do tego celu użyć długopisu.



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej!

- ▶ Wyciąć lub równo wyłamać niezbędny przepust w tylnej ściance (pozycje patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”). W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Przeciągnąć elektryczny przewód przyłączeniowy przez osłonę przewodu i podłączyć go do zacisku sieciowego.

10.2.3 Podłączenie przełącznika priorytetu

W przypadku stosowania innych urządzeń elektrycznych dużej mocy może zaistnieć potrzeba zainstalowania przełącznika priorytetu montowanego w rozdzielni elektrycznej. W tym przypadku praca innych urządzeń podłączonych do przełącznika będzie wstrzymywana na czas pracy ogrzewacza.



Szkody materialne

Fazę włączającą przełącznik priorytetu należy podłączyć do odpowiednio oznaczonego zacisku sieciowego w urządzeniu (patrz rozdział „Dane techniczne / Schemat połączeń”).

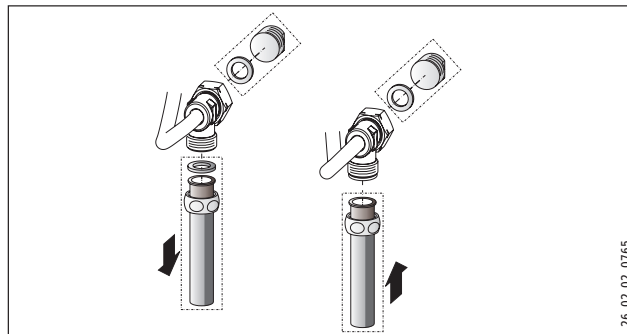
10.2.4 Natynkowa instalacja wodna



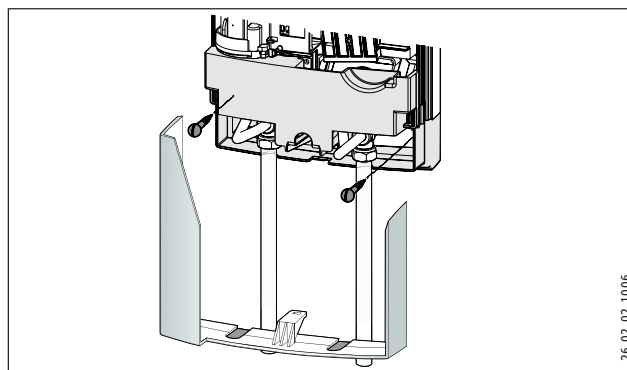
Wskazówka

Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

- ▶ Zmienić zapis na tabliczce znamionowej. Skreślić „IP 25” i zaznaczyć pole „IP 24”. Do tego celu użyć długopisu.



- ▶ Zamontować korki z uszczelkami, aby zamknąć przyłącze podtynkowe.
- ▶ Zamontować odpowiednią armaturę ciśnieniową.



- ▶ Zablokować dolną część ścianki tylnej w górnej części.
- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe do urządzenia.
- ▶ Przymocować tylną ściankę na dole przy użyciu dodatkowych śrub.



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej!

- ▶ Dokładnie wyłamać otwory przeLOTowe w pokrywie urządzenia. W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Wsunąć dolną część tylnej ścianki pod rurki przyłączeniowe armatury i zaczepić ją.
- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe do urządzenia.

INSTALACJA

Uruchomienie

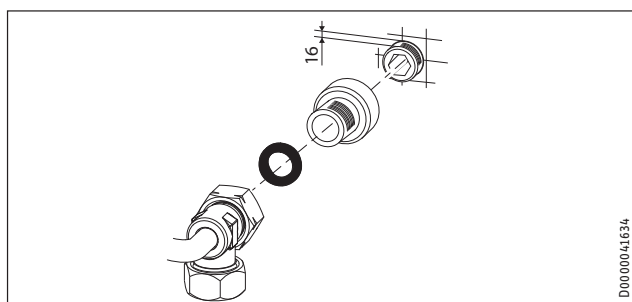
10.2.5 Podtynkowe przyłącze wody przy wymianie urządzenia

Jeżeli złączki podwójne pozostałe po poprzednim urządzeniu wystają tylko ok. 16 mm ze ściany, nie można użyć dostarczonej złączki podwójnej.



Wskazówka

W przypadku tego przyłącza, odcięcie dopływu zimnej wody jest możliwe tylko w instalacji domowej.

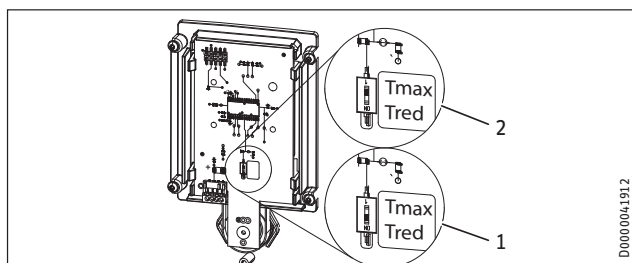


- ▶ Uszczelnić i wkręcić dostarczone przedłużenia armatury.
- ▶ Podłączyć urządzenie.

10.2.6 Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą

Poprzez montaż centralnej armatury termostaticznej można ograniczyć maksymalną temperaturę na zasilaniu.

10.2.7 Ograniczenie temperatury



1. Pozycja „Tred” (55 °C): Ograniczenie temperatury
 2. Pozycja „Tmax”: brak ogranicznika temperatury, zakres nastaw temperatur, patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”.
- ▶ Zdjąć pokrywę urządzenia.
 - ▶ Przesunąć przełącznik na żadaną pozycję.
 - ▶ Zamontować pokrywę urządzenia.



OSTROŻNIE - poparzenie

Przy zasilaniu wodą wstępnie podgrzaną ustawione ograniczenie temperatury może być nieskuteczne.

- ▶ W takim przypadku temperaturę należy ograniczyć na centralnej armaturze termostaticznej umieszczonej przed urządzeniem.

10.3 Zakończenie montażu

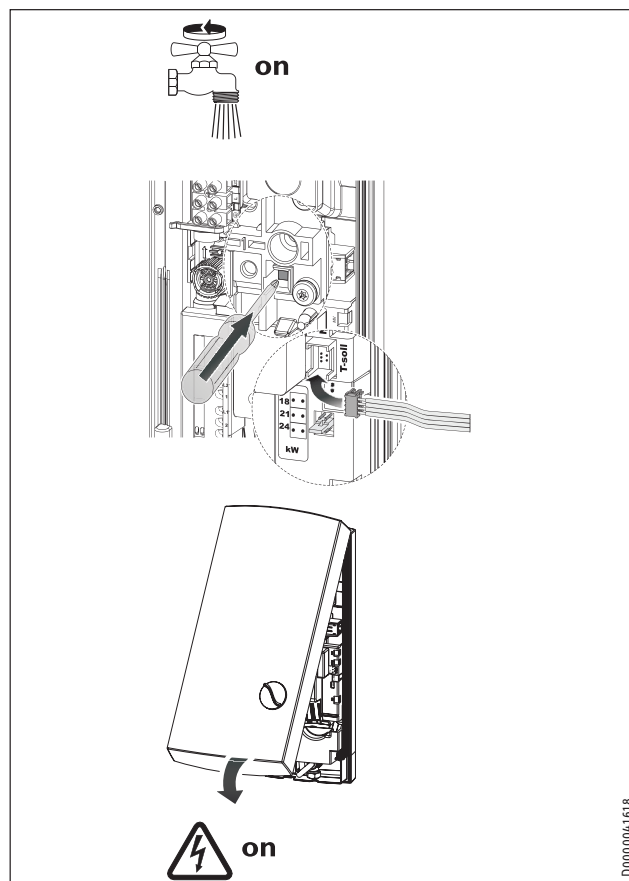
- ▶ Otworzyć zawór odcinający w złączce podwójnej lub przewodzie doprowadzającym zimną wodę.

11. Uruchomienie



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Uruchomienie może zostać przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego Instalatora lub Serwisanta, z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa.

11.1 Pierwsze uruchomienie



- ▶ Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć wszystkie podłączone armatury poboru wody, aż do usunięcia całego powietrza z urządzenia i instalacji.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- ▶ Uaktywnić ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa, wciskając na stałe przycisk resetowania (urządzenie dostarczane jest z nieaktywnym ogranicznikiem ciśnienia bezpieczeństwa).
- ▶ Podłączyć wtyczkę przewodu nadajnika wartości zadanej temperatury do elektroniki.
- ▶ Zamontować pokrywę urządzenia, aż zatrzaśnie się w sposób słyszalny. Sprawdzić prawidłowe osadzenie pokryw urządzenia.
- ▶ Włączyć napięcie sieci.
- ▶ Sprawdzić prawidłowość pracy urządzenia.

Przekazanie urządzenia

- Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- Poinformować użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, zwłaszcza o niebezpieczeństwie poparzenia.
- Przekazać niniejszą instrukcję.

11.2 Ponowne uruchomienie

Odpowietrzyć urządzenie i przewód doprowadzający wody zimnej (patrz rozdział „Nastawy”).

Patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”.

12. Wyłączenie z eksploatacji

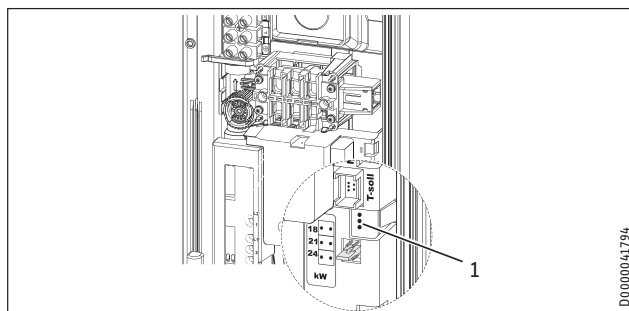
- Odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od przyłącza sieciowego.
- Opróżnić urządzenie (patrz rozdział „Konserwacja”).

13. Usuwanie usterek

OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Aby umożliwić sprawdzenie urządzenia, należy doprowadzić do niego napięcie sieciowe.

Możliwe wskazania diagnostycznego wskaźnika (LED)

●	Czerwony	świeci się w razie usterek
●	Żółty	świeci się w trybie grzania
○	Zielony	miga: urządzenie podłączone do sieci



1 Wskaźnik diagnostyczny

13.1 Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą

Poprzez montaż centralnej armatury termostaticznej można ograniczyć maksymalną temperaturę na zasilaniu.

Usterka / Wskazanie wskaźnika diagnostycznego	Przyczyna	Usuwanie
Zbyt mały przepływ.	Zanieczyszczone sitko w urządzeniu.	Wyczyścić sitko.
Zadana temperatura nie jest osiągana.	Brak fazy.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
Ogrzewanie nie włącza się.	Funkcja wykrywania powietrza, wykrywa powietrze w wodzie i wyłącza moc grzewczą.	Urządzenie powraca do pracy po minucie.
Brak ciepłej wody i brak wskazania na wskaźniku.	Zadziałał bezpiecznik.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
	Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa AP 3 spowodował wyłączenie.	Usunąć przyczynę błędu (na przykład uszkodzona turbinka kontroli ciśnienia).
		Zabezpieczyć system grzewczy przed przegrzaniem, otwierając na minutę armaturę poboru znajdującą się za urządzeniem. Powoduje to zredukowanie ciśnienia i schłodzenie systemu grzewczego.
		Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk odblokowania (patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”).
	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Wskazanie kontrolki: kolor zielony, miga lub świeci ciągle	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Brak ciepłej wody przy przepływie > 2,5 l/min.	Kontrola przepływu DFE nie jest podłączona.	Z powrotem podłączyć wtyczkę kontroli przepływu.
	Kontrola przepływu DFE jest uszkodzona.	Sprawdzić kontrolę przepływu i w razie potrzeby wymienić ją.
Wskazanie kontrolki: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa zadziałał lub jest przerwany.	Sprawdzić ogranicznik temperatury bezpieczeństwa i w razie potrzeby wymienić go.
Brak ciepłej wody przy przepływie > 3 l/min.	System grzewczy jest uszkodzony.	Zmierzyć oporność systemu grzewczego, ew. wymienić.
	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Wskazanie kontrolki: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga	Wyciągnięty czujnik wylotowy lub uszkodzenie przewodu.	Wetknąć czujnik wylotowy, a w razie potrzeby wymienić.
Wskazanie kontrolki: kolor czerwony – światło ciągłe, kolor zielony miga	Uszkodzony czujnik zimnej wody.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Brak ciepłej wody Nie jest osiągana temperatura zadana > 45 °C.	Temperatura zimnej wody na wejściu jest wyższa niż 45 °C.	Zmniejszyć temperaturę zimnej wody doprowadzanej do urządzenia.
Wskazanie kontrolki: kolor czerwony – światło ciągłe, kolor zielony miga	Czujnik wylotowy jest uszkodzony (zwarcie).	Sprawdzić czujnik wylotowy, a w razie potrzeby wymienić go.

14. Konserwacja



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

Opróżnianie urządzenia

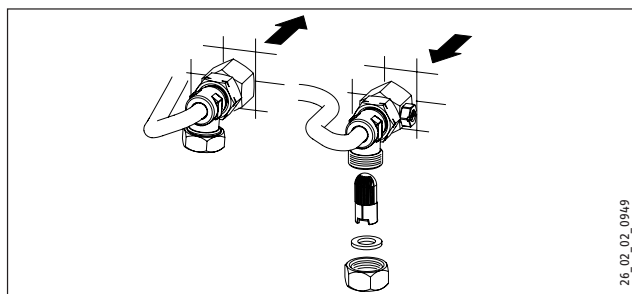
Urządzenie można opróżnić do celów konserwacyjnych.



OSTRZEŻENIE - poparzenie
Podczas opróżniania urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w złączce podwójnej lub przewodzie doprowadzającym zimną wodę.
- ▶ Otworzyć wszystkie armatury poboru wody.
- ▶ Odkręcić przyłącza wody od urządzenia.
- ▶ Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

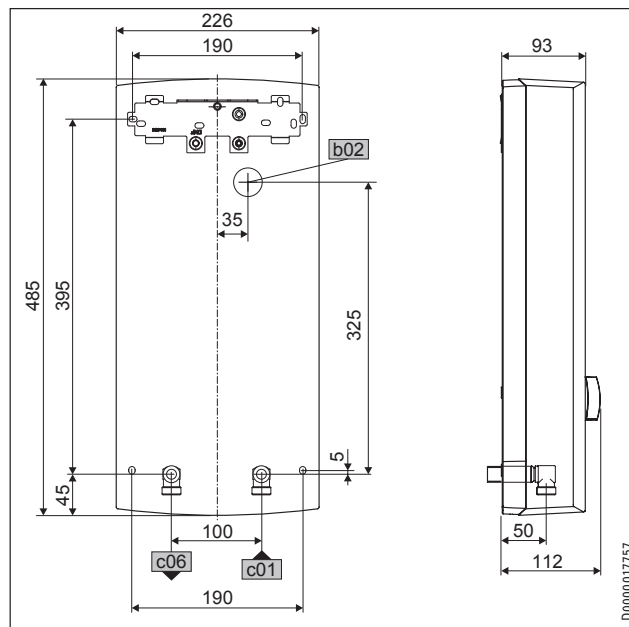
Czyszczenie sitka



W razie zabrudzenia, oczyścić sitko w przyłączy zimnej wody. Podłączyć zawór odcinający przewodu doprowadzającego wody zimnej przez wymontowaniem, oczyszczeniem i ponownym zamontowaniem sitka.

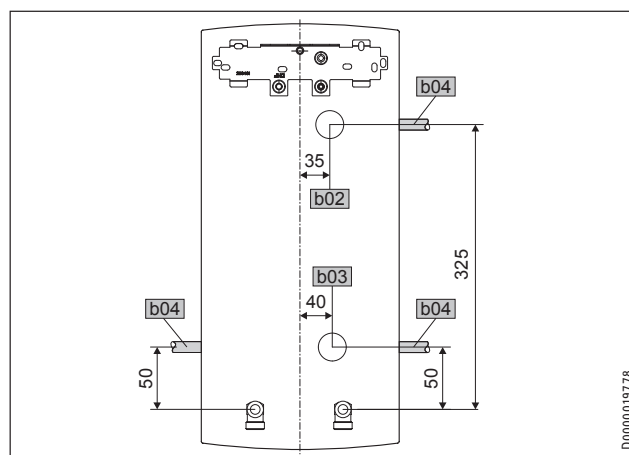
15. Dane techniczne

15.1 Wymiary i przyłącza



b02	Przepust na przewody elektryczne I		
c01	Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A
c06	Ciepła woda, wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A

Inne możliwości podłączenia



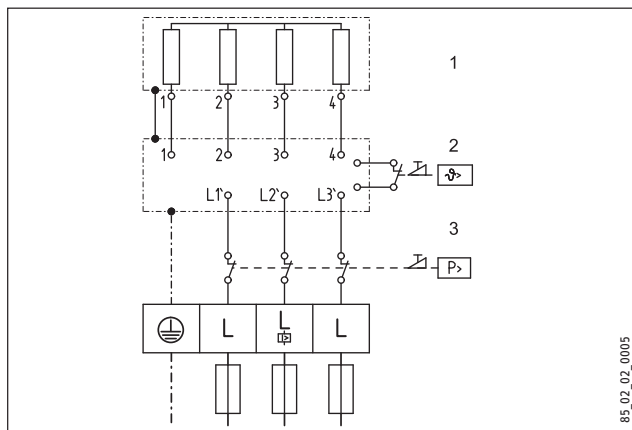
b02	Przepust na przewody elektryczne I		
b03	Przepust na przewody elektryczne II		
b04	Przepust na przewody elektryczne III		

INSTALACJA

Dane techniczne

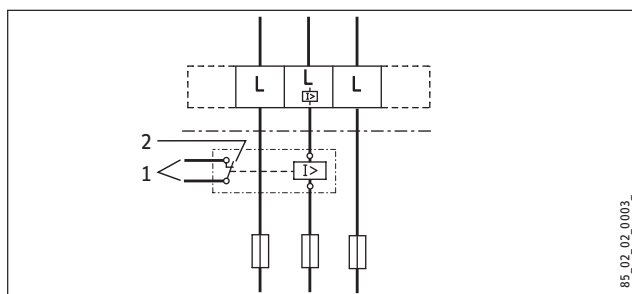
15.2 Schemat połączeń elektrycznych

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Grzałki
- 2 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- 3 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa

Przełączanie priorytetowe za pomocą LR 1-A



- 1 Przewód sterujący do stycznika drugiego urządzenia (np. elektrycznego pieca akumulacyjnego).
- 2 Zestyk sterujący otwiera się po włączeniu przepływowego ogrzewacza wody.

15.3 Wydajność CWU

Wydajność ciepłej wody zależy od doprowadzonego napięcia sieciowego, mocy przyłączeniowej urządzenia i temperatury zimnej wody na zasilaniu urządzenia. Napięcie znamionowe oraz moc znamionowa należy odczytać z tabliczki znamionowej (patrz rozdział „Usuwanie problemów”).

Moc przyłączeniowa w kW			38 °C – wydajność ciepłej wody w l/min.			
Napięcie znamionowe			Temperatura zimnej wody na zasilaniu			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Moc przyłączeniowa w kW			50 °C – wydajność ciepłej wody w l/min.			
Napięcie znamionowe			Temperatura zimnej wody na zasilaniu			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

15.4 Zakres pracy / tabela przeliczeniowa

Oporność elektryczna właściwy i przewodność elektryczna właściwa, patrz rozdział „Tabela danych”.

Wartość znamionowa przy 15 °C			20 °C			25 °C		
Oporność $\rho \geq$	Przewodność $\sigma \leq$		Oporność $\rho \geq$	Przewodność $\sigma \leq$		Oporność $\rho \geq$	Przewodność $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Straty ciśnienia

Armatury

Strata ciśnienia w armaturze, przy przepływie 10 l/min

Jednouchwytna armatura mieszająca, ok.	MPa	0,04 - 0,08
Armatura termostaticzna, ok.	MPa	0,03 - 0,05
Natrysk ręczny, ok.	MPa	0,03 - 0,15

Wymiarowanie sieci rur

Do zaprojektowania sieci rur zaleca się uwzględnienie dla urządzenia straty ciśnienia wynoszącej 0,1 MPa.

15.6 Warunki awaryjne

W razie awarii w instalacji mogą chwilowo występować obciążenia maks. 95 °C przy ciśnieniu 1,2 MPa.

INSTALACJA

Dane techniczne

15.7 Dane dotyczące zużycia energii

Karta danych produktu: Konwencjonalny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 812/2013 | 814/2013

		PEO 18/21/24	PEO 27
		233991	233992
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil obciążeń		S	S
Klasa efektywności energetycznej		A	A
Sprawność energetyczna	%	39	39
Roczne zużycie prądu	kWh	477	481
Fabryczne ustawienie temperatury	°C	60	60
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	15	15
Szczególne uwagi dotyczące pomiaru efektywności		Dane w przypadku Pmaks.	Pomiar przy DMB 8,5 l/min
Dzienne zużycie prądu	kWh	2,198	2,220

15.8 Tabela danych

		PEO 18/21/24	PEO 27
		233991	233992
Dane elektryczne			
Napięcie znamionowe	V	380	400
Moc znamionowa	kW	18/21/24	27
Moc znamionowa	kW	16,2/19/21,7	19,4/22,6/25,8
Prąd znamionowy	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35
Zabezpieczenie	A	32/32/35	32/32/40
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60
Fazy		3/PE	3/PE
Oporność właściwa $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimnej} \leq 25$ °C)	Ω cm	900	900
Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\vartheta_{zimnej} \leq 25$ °C)	$\mu S/cm$	1111	1111
Oporność właściwa $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimnej} \leq 45$ °C)	Ω cm	1200	1200
Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\vartheta_{zimnej} \leq 45$ °C)	$\mu S/cm$	833	833
Maks. impedancja sieci przy 50 Hz	Ω	0,284	0,270
Wykonania			
Wytwornica ciepła systemu grzewczego		Z odkrytą grzałką	Z odkrytą grzałką
Blok izolacyjny		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
Regulacja temperatury	°C	30-60	30-60
Klasa ochrony		1	1
Pokrywa i ścianka tylna		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
Stopień ochrony (IP)		IP25	IP25
Kolor		Biały	Biały
Przyłącza			
Przyłącze wody		G 1/2 A	G 1/2 A
Granice stosowania			
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	1	1
Maks. temp. podgrzanej wody na zasilaniu	°C	45	45
Parametry			
Maks. dopuszczalna temperatura wody na zasilaniu	°C	60	60
Włączone	l/min	>2,5	>2,5
Wydajność CWU	l/min	9,4/11,0/12,6	14,2
$\Delta\vartheta$ przy wydajności	K	26	26
Dane hydrauliczne			
Pojemność znamionowa	l	0,4	0,4
Wymiary			
Wysokość	mm	485	485
Szerokość	mm	226	226
Głębokość	mm	93	93
Masy			
Masa	kg	3,6	3,6



Wskazówka

Urządzenie jest zgodne z IEC 61000-3-12.

Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Ochrona środowiska i recycling

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.