OBSŁUGA I INSTALACJA
OBSLUHA A INSTALACE
OBSLUHA A INŠTALÁCIA
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОНТАЖ

Elektronicznie regulowany mini przepływowy ogrzewacz wody | Elektronicky regulovaný průtokový miniohřívač | Elektronicky regulovaný malý prietokový | Малогабаритный проточный водонагреватель с электронным управлением

» DEM 3
» DEM 4
» DEM 6
» DEM 7

STIEBEL ELTRON

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne 4
1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 4
1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji 5
1.3 Jednostki miar 5

2. Bezpieczeństwo 5
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 5
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 6
2.3 Znak kontroli 6

3. Opis urządzenia 6

4. Nastawy 7

5. Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja 7

6. Usuwanie problemów 7

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo 8
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 8
7.2 Przepisy, normy i regulacje prawne 9

8. Opis urządzenia 9
8.1 Zakres dostawy 9
8.2 Wyposażenie dodatkowe 9

9. Montaż 10

10. Montaż 10
10.1 Miejsce montażu 10
10.2 Inne sposoby montażu 10
10.3 Wykonanie przyłącza elektrycznego 13

11. Uruchomienie 14
11.1 Pierwsze uruchomienie 14
11.2 Przekazanie urządzenia 14
11.3 Ponowne uruchomienie 15
11.4 Nastawy 15

12. Wyłączenie z eksploatacji 17

13. Usuwanie usterek 17

14. Konserwacja 18

15. Dane techniczne 19
15.1 Wymiary i przyłącza 19
15.2 Schemat połączeń elektrycznych 20
15.3 Podwyższenie temperatury 21
15.4 Zakresy pracy 22
15.5 Dane dotyczące zużycia energii 22
15.6 Tabela danych 23

GWARANCJA | OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci od 3 lat, a także osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub z ograniczoną poczytalnością albo przez osoby bez doświadczenia i wiedzy, jeśli obsługa odbywać się będzie pod nadzorem lub jeśli użytkownicy zostali pouczeni odnośnie bezpiecznego korzystania z urządzenia i zapoznali się z ewentualnymi grożącymi niebezpieczeństwami. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.
- Podczas pracy temperatura armatury może osiągnąć wartość powyżej 60 °C. W przypadku temperatur na wylocie wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.
- Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.
- Czynności związane z koniecznością wymiany uszkodzonego elektrycznego przewodu przyłączeniowego mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę posiadającego uprawnienia wydane przez producenta, przy użyciu oryginalnej części zamiennej.
- Zamocować urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Montaż”.
- Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).
- Oporność nie może zejść poniżej oporności właściwej wody z sieci wodociągowej (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Opróżnić urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja/Konserwacja/Opróżnianie urządzenia”.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdział „Obsługa” przeznaczony jest dla użytkownika urządzenia i specjalisty.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla specjalisty.

Wskazówka
Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.
W przypadku przekazania produktu osobom trzecim niniejszą instrukcję należy również dołączyć.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia
W tym miejscu są określone 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 są ograniczone poziomymi liniami powyżej i poniżej tekstu. Ogólne wskazówki są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

▶ Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	
	Szkody materialne (uszkodzenie urządzenia, szkody następcze, zanieczyszczenie środowiska)
	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, wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do użytku domowego. Nieprzeszkolone osoby mogą bezpiecznie z niego korzystać. Urządzenie można stosować również poza domem, np. w małych przedsiębiorstwach, pod warunkiem takiego samego użytkowania.

Urządzenie jest przeznaczone do podgrzewania wody użytkowej lub wstępnie podgrzanej. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie umywalka do rąk.

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

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



ZAGROŻENIE poparzeniem
Podczas pracy temperatura armatury może osiągnąć wartość powyżej 50 °C.
W przypadku temperatur na wylocie wyższych niż 43 °C istnieje ryzyko poparzenia.



OSTRZEŻENIE obrażenia ciała
Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci od 3 lat, a także osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub z ograniczoną poczytalnością albo przez osoby bez doświadczenia i wiedzy, jeśli obsługa odbywać się będzie pod nadzorem lub jeśli użytkownicy zostali pouczeni odnośnie bezpiecznego korzystania z urządzenia i zapoznali się z ewentualnymi grożącymi niebezpieczeństwami. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Uszkodzony elektryczny przewód przyłączeniowy może zostać wymieniony tylko przez specjalistę. Dzięki temu można uniknąć ewentualnych zagrożeń.



Szkody materialne
Chronić urządzenie i armaturę przed mrozem.



Szkody materialne
Stosować wyłącznie dołączony specjalny regulator strumienia. Zapobiegać osadzaniu się kamienia na wylotach armatury (patrz rozdział „Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja").

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Opis urządzenia

Elektronicznie regulowany mini przepływowy ogrzewacz wody utrzymuje stałą temperaturę na wylocie niezależnie od temperatury na zasilaniu aż do granicy mocy.

Urządzenie zostało fabrycznie ustawione na temperaturę na wylocie konieczną-do mycia rąk. W momencie osiągnięcia tej temperatury elektronika automatycznie redukuje moc urządzenia. Moc jest dopasowywana do żądanej temperatury, dlatego temperatura nie jest przekraczana.

Urządzenie podgrzewa wodę bezpośrednio w punkcie poboru po otwarciu armatury. Dzięki krótkim przewodom powstają niewielkie straty energii i wody.

Wydajność ciepłej wody urządzenia zależy od temperatury zimnej wody, mocy grzewczej oraz ilości przepływu

System grzewczy z odkrytą grzałką jest przeznaczony do wody o niskiej i wysokiej zawartości kamienia. System grzewczy jest w dużym stopniu odporny na powstawanie osadów wapiennych. System grzewczy zapewnia szybkie i wydajne przygotowanie ciepłej wody przy umywalce.

Specjalista może dokonać nastaw wartości maksymalnych temperatury i strumienia przepływu (patrz rozdział „Uruchomienie / Nastawy").

Dzięki zamontowaniu dołączonego, specjalnego regulatora strumienia można uzyskać optymalny strumień wody.

4. Nastawy

Po otwarciu zaworu ciepłej wody na armaturze lub uruchomieniu czujnika armatury czujnikowej system grzewczy urządzenia załącza się automatycznie. Woda jest podgrzewana. Temperaturę wody można zmieniać za pomocą armatury.

Ilości włączeniowe i ograniczenie strumienia objętości patrz rozdział „Dane techniczne".

Podwyższenie temperatury

▶ Zdławić przepływ wody za pomocą baterii.

Obniżenie temperatury

▶ Odkręcić mocniej baterię lub domieszać więcej zimnej wody.

W przypadku przerwania dopływu wody:

Patrz rozdział „Uruchomienie / Ponowne uruchomienie".

5. Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja

- ▶ Nie wolno używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub zawierających rozpuszczalnik. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna szmatka.
- ▶ Regularnie należy sprawdzać stan armatury. Kamień z wylotu armatury należy usuwać przy użyciu standardowych środków do usuwania osadów wapiennych.
- ▶ W regularnych odstępach czasu zlecać specjaliście kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.
- ▶ Należy regularnie odwapniać lub wymieniać specjalny regulator strumienia w baterii (patrz rozdział „Opis urządzenia/ wyposażenie dodatkowe").

6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Do urządzenia nie jest doprowadzane napięcie.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
	Regulator strumienia w armaturze jest pokryty kamieniem lub zabrudzony.	Oczyścić i/lub odwapnić regulator strumienia lub specjalny regulator strumienia.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
	Zasilanie w wodę jest przerwane.	Odpowietrzyć urządzenie i dopływ zimnej wody (patrz rozdział „Ustawienia”).
Żądana temperatura nie jest osiągana.	W urządzeniu została ustawiona zbyt niska temperatura maksymalna.	Należy zlecić ustawienie temperatury maksymalnej specjaliście.
	Urządzenie osiągnęło maksymalną moc.	Zmniejszyć strumień przepływu.

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

DEM . . Nr.: 000000-0000-000000

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

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

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

Szkody materialne
Przestrzegać maks. dopuszczalnej temperatury na wlocie. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenie urządzenia. Centralna armatura termostatyczna (patrz rozdział „Opis urządzenia / Wyposażenie dodatkowe”) pozwala ograniczyć temperaturę na wlocie.

7.2 Przepisy, normy i regulacje prawne

Wskazówka
Należy przestrzegać wszystkich krajowych i miejscowych przepisów oraz regulacji prawnych.

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 / Tabela danych"). Informacje o właściwej oporności elektrycznej lub elektrycznej przewodności wody można uzyskać w miejscowym zakładzie wodociągów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Do urządzenia dołączone są następujące elementy:

- Sito w dopływie zimnej wody
- Specjalny regulator strumienia „SR"
- wąż przyłączeniowy 3/8, dł. 500 mm, z uszczelkami*
- Trójnik 3/8*
- Logo firmy do montażu powyżej punktu poboru

* do podłączenia jako urządzenie ciśnieniowe

8.2 Wyposażenie dodatkowe

specjalny regulator strumienia „SR"*

- SR 3: nr kat. 289591
  do DEM 3 i DEM 4
- SR 5: nr kat. 270582
  do DEM 6 i DEM 7

* Do montażu w gwincie M22/M24.

Armatury bezciśnieniowe

- WEN Armatura czujnikowa do umywalki
- MAW Armatura ścienna do montażu powyżej punktu poboru
- MAZ Armatura umywalki dwuuchwytowa
- MAE Armatura umywalki jednouchwytowa

Armatura ciśnieniowa

- WEH Armatura czujnikowa do umywalki

Centralna armatura termostatyczna ZTA 3/4

Armatura termostatu do centralnego mieszania wstępnego, na przykład do eksploatacji przepływowego ogrzewacza wody z instalacją solarną.

9. Montaż

► Przepłukać dokładnie instalację wodną.

Instalacja wodna

Zawór bezpieczeństwa nie jest potrzebny.

Armatury

► Stosować odpowiednie armatury (patrz rozdział „Opis urządzenia / Wyposażenie dodatkowe").

Wskazówka
Dzięki zamontowaniu specjalnego regulatora strumienia w armaturze można uzyskać optymalny strumień wody.

10. Montaż

10.1 Miejsce montażu

Urządzenie należy zamontować w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem w pobliżu armatury czerpalnej.

Zwrócić uwagę na dostępność bocznych śrub mocujących osłonę.

Urządzenie przeznaczone jest do montażu poniżej punktu poboru wody (przyłącza wody na górze) i powyżej punktu poboru wody (przyłącza wody na dole).

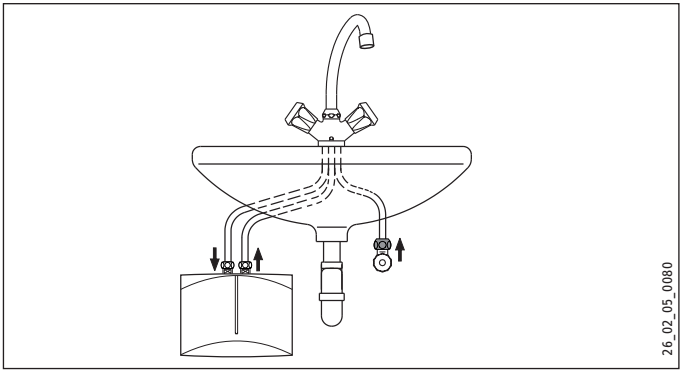
ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Śruba regulacyjna do regulacji strumienia przepływu jest pod napięciem. Stopień ochrony IP25 jest zapewniony tylko przy zamontowanej ściance tylnej urządzenia.

► Zawsze montować ściankę tylną urządzenia.

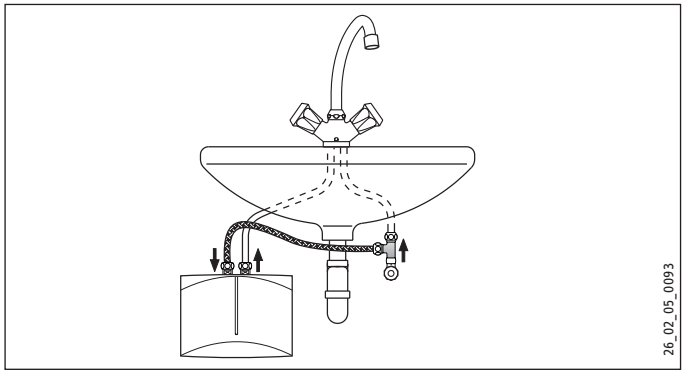
10.2 Inne sposoby montażu

10.2.1 Montaż poniżej punktu poboru wody

Bezciśnieniowy, z armaturą bezciśnieniową



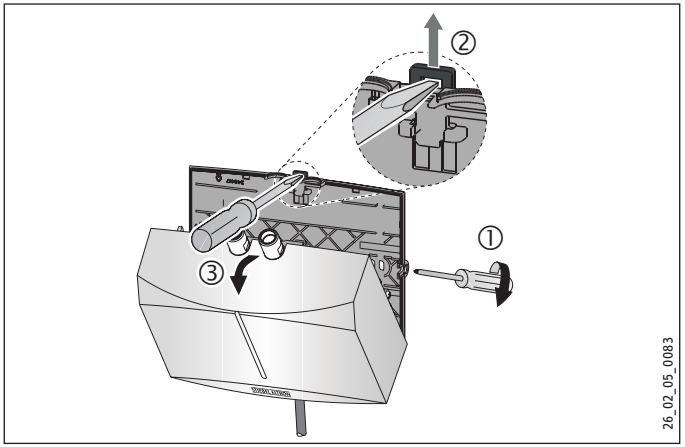
Ciśnieniowy, z armaturą ciśnieniową



Montaż urządzenia

Wskazówka

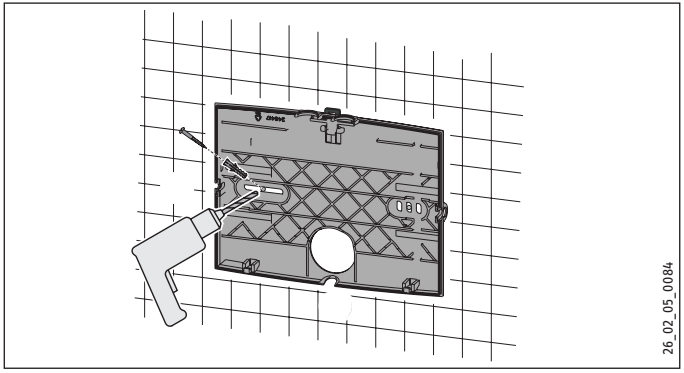
▶ Zamontować urządzenie na ścianie.
Ściana musi posiadać odpowiednią nośność.



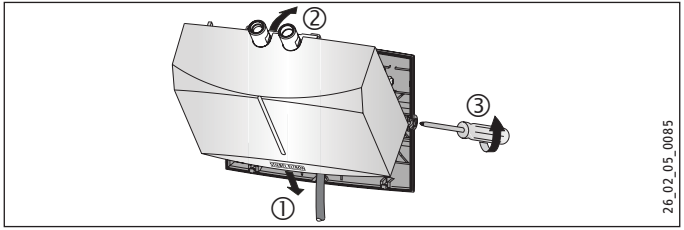
▶ Śruby mocujące osłonę odkręcić o dwa obroty.

▶ Odblokować zamknięcie zapadkowe za pomocą śrubokręta.

▶ Zdjąć pokrywę urządzenia z systemem grzewczym do przodu.



- ▶ Wyłamać otwór przepustowy na elektryczny przewód przyłączeniowy w pokrywie urządzenia przy użyciu obcęgów. Ewentualne nierówności usunąć pilnikiem.
- ▶ Tylną ścianę urządzenia użyć jako szablonu do nawiercania otworów.
- ▶ Zamocować ściankę tylną urządzenia odpowiednimi kołkami i wkrętami na ścianie.



- ▶ Przełożyć elektryczny przewód przyłączeniowy przez otwór przepustowy tylnej ściany.
- ▶ Zaczepić pokrywę urządzenia z systemem grzewczym na dole.
- ▶ Zablokować system grzewczy w zamknięciu zapadkowym.
- ▶ Zamocować pokrywę urządzenia śrubami mocującymi pokrywę.

Montaż armatury

- ▶ Zamontować armaturę. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.

Szkody materialne

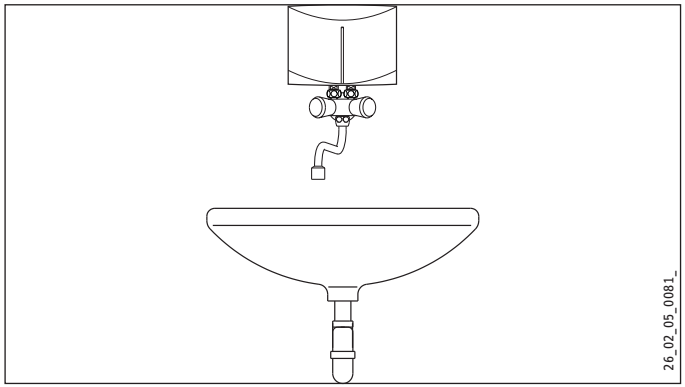
- ▶ Podczas montażu wszystkich przyłączy należy kontrować króćce przyłączeniowe urządzenia za pomocą klucza o rozmiarze 14.

Armatura ciśnieniowa

Wskazówka

- ▶ Zamontować dołączony wąż przyłączeniowy 3/8 oraz trójnik 3/8.

10.2.2 Montaż powyżej punktu poboru wody, bezciśnieniowy, z armaturą bezciśnieniową



Montaż armatury

▶ Zamontować armaturę. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.

Szkody materialne

▶ Podczas montażu wszystkich przyłączy należy kontrować króćce przyłączeniowe urządzenia kluczem o rozmiarze 14 na urządzeniu, patrz rozdział „Inne sposoby montażu / Montaż poniżej punktu poboru wody".

Montaż urządzenia

▶ Zamontować urządzenie razem z przyłączami wody na armaturze.

10.3 Wykonanie przyłącza elektrycznego

ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.

ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Urządzenie należy koniecznie podłączyć do przewodu ochronnego.
Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.

ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Urządzenia w momencie dostawy są wyposażone w elektryczny przewód przyłączeniowy (DEM 3 z wtyczką).
Urządzenie można podłączyć do poprowadzonego na stale przewodu elektrycznego, jeśli jego pole przekroju poprzecznego jest przynajmniej równe polu przekroju poprzecznego seryjnego przewodu przyłączeniowego urządzenia. Maksymalne pole przekroju poprzecznego przewodu może wynosić 3 x 6 mm².

- **W przypadku montażu urządzenia powyżej punktu poboru wody elektryczne przewody przyłączeniowe muszą być poprowadzone za urządzeniem.**

Szkody materialne
Przy podłączaniu do gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym (dotyczy elektrycznego przewodu przyłączeniowego z wtyczką) należy zwrócić uwagę, aby po instalacji urządzenia do gniazda wtykowego był swobodny dostęp.

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

- Podłączyć elektryczny przewód przyłączeniowy według schematu połączeń elektrycznych (patrz rozdział „Dane techniczne / Schemat połączeń elektrycznych").

11. Uruchomienie

11.1 Pierwsze uruchomienie



- Napełnić urządzenie, pobierając kilkakrotnie wodę z armatury, aby usunąć powietrze z przewodów i urządzenia.
- Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- Podłączyć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego (jeśli jest) do gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym lub załączyć bezpiecznik.
- Sprawdzić sposób pracy urządzenia.
- W przypadku montażu powyżej punktu poboru należy zakleić logo firmy nalepką dołączoną do zestawu, we właściwej pozycji.

11.2 Przekazanie urządzenia

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

11.3 Ponowne uruchomienie

Szkody materialne
Po przerwie w zasilaniu wodą należy ponownie uruchomić urządzenie, wykonując poniższe czynności, aby nie uszkodzić systemu grzewczego z odkrytą grzałką.

- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania. W tym celu odłączyć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego (jeśli jest) lub wyłączyć bezpiecznik.
- ▶ Patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie".

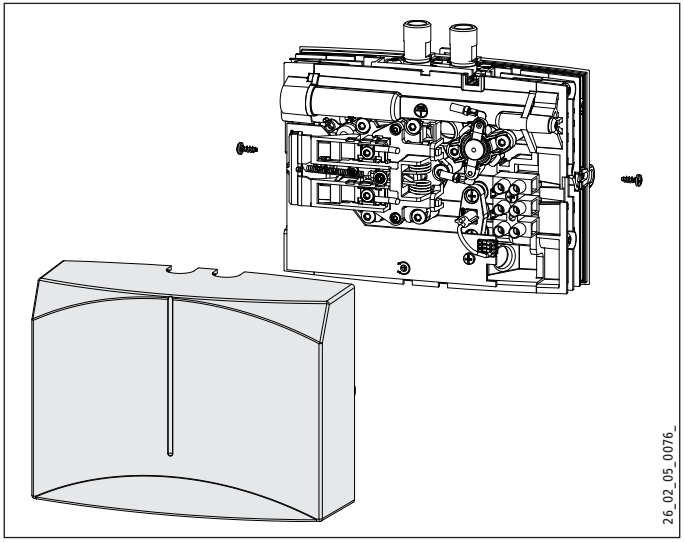
11.4 Nastawy

Możliwa jest zmiana wartości maksymalnych strumienia przepływu i temperatury.

ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Zmiana strumienia przepływu i nastawianie temperatury są dopuszczalne wyłącznie po odłączeniu urządzenia z sieci elektrycznej.

- ▶ Odłączyć wszystkie żyły zasilania urządzenia od przyłącza sieciowego.

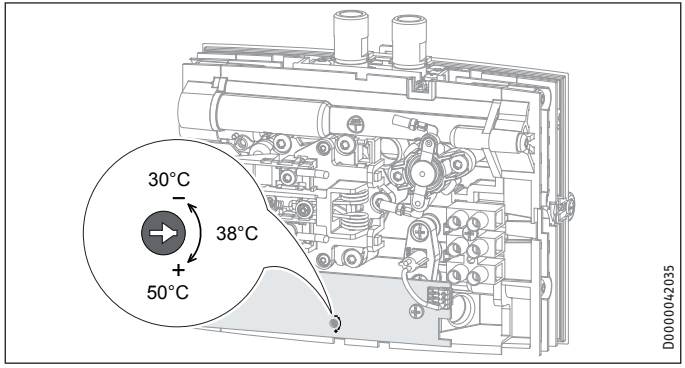
ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Śruba regulacyjna do zmiany strumienia przepływu i potencjometr do nastawiania temperatury będą pod napięciem, jeśli urządzenie nie zostanie odłączone od sieci elektrycznej.



- ▶ Zdjąć pokrywę urządzenia.

Ustawianie temperatury maksymalnej

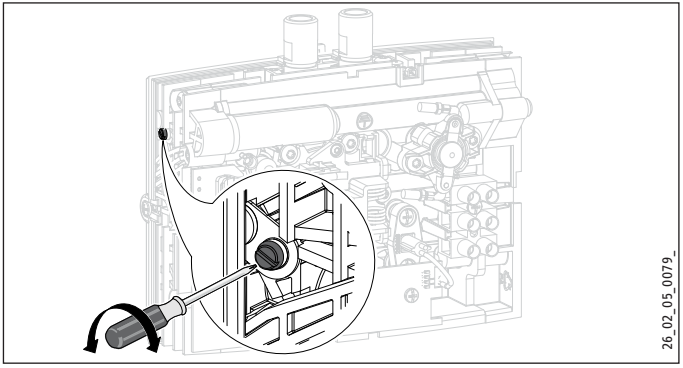
Nastawienie fabryczne: 38 °C



- ▶ Nastawić żądaną temperaturę maksymalną na potencjometrze przy użyciu wkrętaka.
- ▶ Zamontować osłonę urządzenia.

Ograniczenie strumienia przepływu

Nastawienie fabryczne: Maksymalny strumień przepływu



- ▶ Za pomocą śruby regulacyjnej nastawić żądany strumień przepływu.
- Najmniejszy strumień przepływu = wkręcić śrubę do oporu.
- Największy strumień przepływu = odkręcić śrubę do oporu.
- ▶ Zamontować osłonę urządzenia.

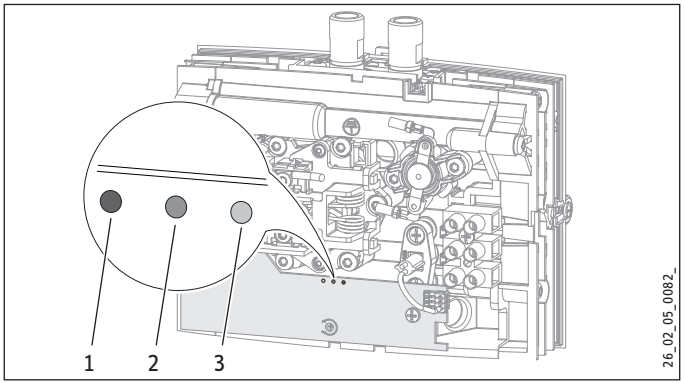
12. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Urządzenie odciąć od napięcia sieciowego za pomocą bezpiecznika w sieci instalacji domowej lub wyciągnąć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego.
- ▶ Opróżnić urządzenie (patrz rozdział „Konserwacja").

13. Usuwanie usterek

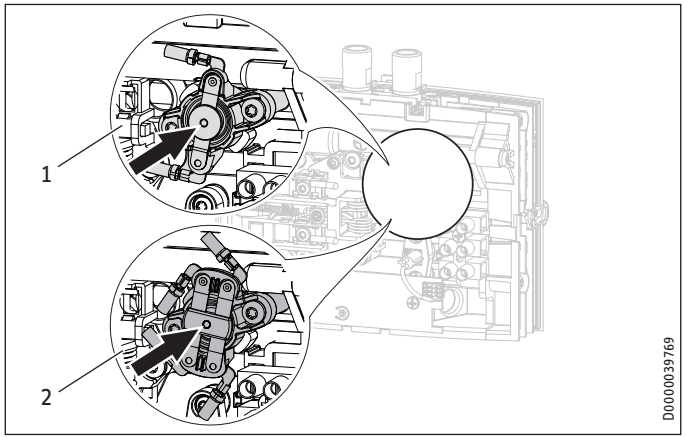
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Regulator strumienia w armaturze jest pokryty kamieniem lub zabrudzony.	Oczyścić i/lub odwapnić regulator strumienia lub specjalny regulator strumienia.
	Strumień przepływu jest za słaby.	Zwiększyć strumień przepływu.
	Sitko w przewodzie zimnej wody jest zatkane.	Wyczyścić sitko po zamknięciu zaworu odcinającego.
	System grzejny jest uszkodzony.	Zmierzyć rezystancję systemu grzewczego, ew. wymienić urządzenie.
	Ochronny ogranicznik ciśnienia spowodował wyłączenie.	Usunąć przyczynę usterki. Odłączyć urządzenie do sieci elektrycznej i odciążyć przewód wody. Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa.
Żądana temperatura nie jest osiągana.	Urządzenie osiągnęło maksymalną moc.	Zmniejszyć strumień przepływu.

Wyświetlacz diodowy LED



1 Kolor czerwony w przypadku zakłócenia
2 Kolor żółty w przypadku trybu ogrzewania
3 Kolor zielony migający w przypadku zasilania napięciem elektroniki

Aktywacja ochronnego ogranicznika ciśnienia



1 1-stykowy ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa DEM 4 / DEM 6
2 2-stykowy ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa DEM 3 / DEM 7

14. Konserwacja

ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć wszystkie żyły zasilania urządzenia od przyłącza sieciowego.

Opróżnianie urządzenia

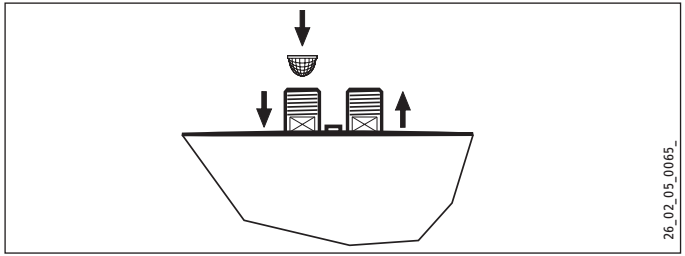
ZAGROŻENIE poparzeniem
Podczas opróżniania urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

Jeśli konieczne jest opróżnienie urządzenia przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub w razie wystąpienia ryzyka zamarznięcia całej instalacji, należy postępować w następujący sposób:

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimnej wody.
- ▶ Otworzyć zawór poboru.
- ▶ Odkręcić wszystkie przyłącza wody z urządzenia.

Czyszczenie sitka

Zamontowane sitko można oczyścić po demontażu przewodu przyłączeniowego zimnej wody.



Kontrola przewodu ochronnego

- ▶ Skontrolować przewód ochronny (w Niemczech np. zgodnie z BGV A3) na styku przewodu ochronnego elektrycznego przewodu przyłączeniowego oraz na króćcu przyłączeniowym urządzenia.

Przechowywanie urządzenia

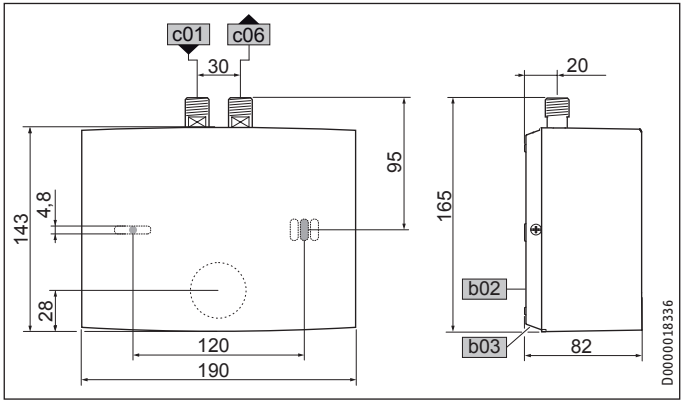
- ▶ Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

Wymiana elektrycznego przewodu przyłączeniowego przy urządzeniu DEM 6

- ▶ W razie wymiany w urządzeniu DEM 6 należy zastosować elektryczny przewód przyłączeniowy o przekroju 4 mm².

15. Dane techniczne

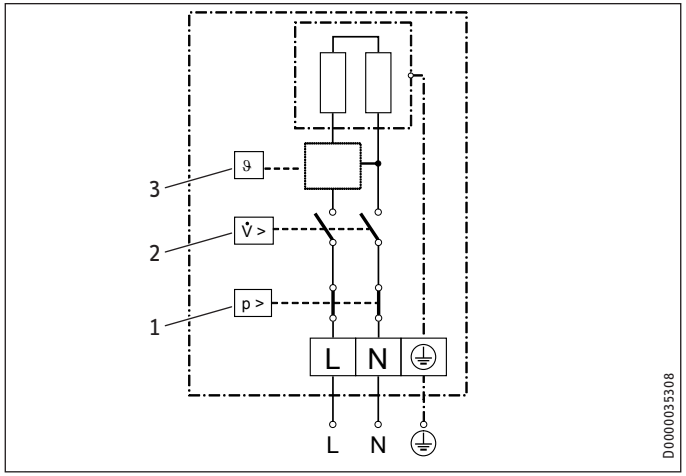
15.1 Wymiary i przyłącza



			DEM
b02	Przepust na przewody elektr. I		
b03	Przepust na przewody elektr. II		
c01	Dopływ zimnej wody	Gwint zewnętrzny	G 3/8 A
c06	Wylot ciepłej wody	Gwint zewnętrzny	G 3/8 A

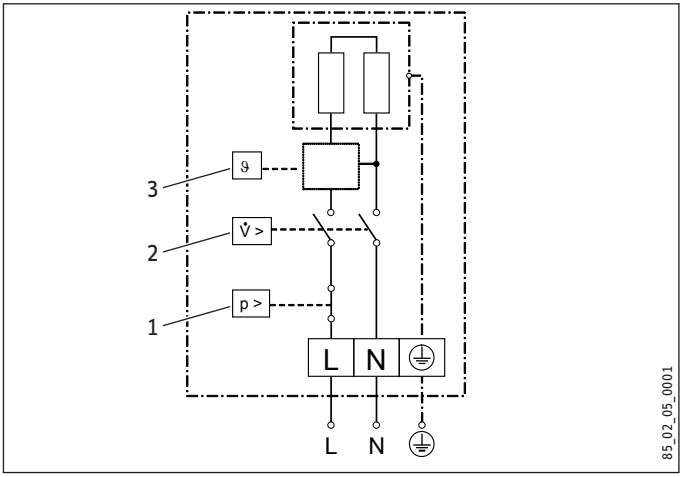
15.2 Schemat połączeń elektrycznych

15.2.1 DEM 3
1/N/PE ~ 200-240 V



1 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa
2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy
3 Elektronika z czujnikiem temperatury na wylocie

15.2.2 DEM 4 i DEM 6
1/N/PE ~ 200-240 V

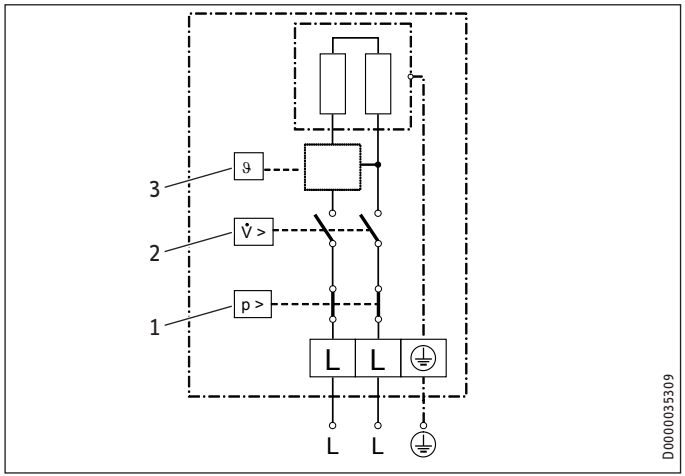


1 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa
2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy
3 Elektronika z czujnikiem temperatury na wylocie

Szkody materialne

▶ W przypadku podłączenia na stałe elektryczny przewód przyłączeniowy należy podłączyć do zacisku tulejkowego zgodnie z oznaczeniem zacisków.

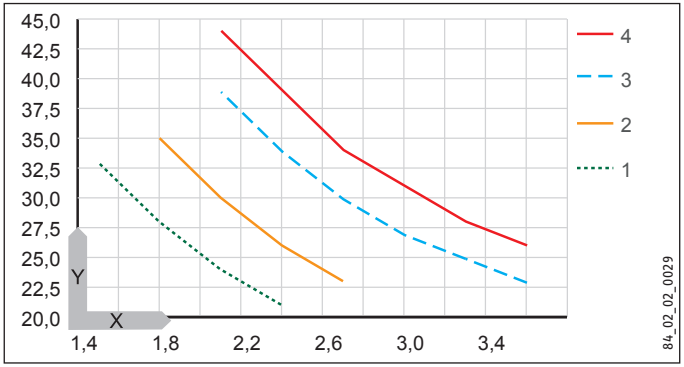
15.2.3 DEM 7
2/PE ~ 380-415 V



1 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa
2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy
3 Elektronika z czujnikiem temperatury na wylocie

15.3 Podwyższenie temperatury

Przy napięciu 230 V / 400 V uzyskuje się następujące podwyższenia temperatury wody:



X Strumień przepływu w l/min
Y Podwyższenie temperatury w K
1 3,5 kW – 230 V
2 4,4 kW – 230 V
3 5,7 kW – 230 V
4 6,5 kW – 400 V

Przykład urządzenia DEM 3 o mocy 3,5 kW		
Strumień objętości	l./min	2,0
Podwyższenie temperatury	K	25
Temperatura dopływu zimnej wody	°C	12
Maksymalna możliwa temperatura na wylocie	°C	37

Wskazówka
Temperaturę na wylocie wynoszącą 50 °C uzyskuje się przy możliwie najmniejszym przepływie oraz następujących temperaturach dopływu zimnej wody:
- DEM 3 > 17 °C
- DEM 4 > 18 °C
- DEM 6 > 13 °C
- DEM 7 > 8 °C

15.4 Zakresy pracy

Opór elektryczny właściwy i przewodność elektryczna właściwa, patrz „Tabela danych".

Wartość znamionowa przy 15 °C			20 °C			25 °C		
Opór właśc. ρ ≥	Opór Przewodność σ ≤		Opór właśc. ρ ≥	Opór Przewodność σ ≤		Opór właśc. ρ ≥	Opór Przewodność σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Dane dotyczące zużycia energii

Dane produktu odpowiadają rozporządzeniom UE dotyczącym dyrektywy do ekologicznego kształtowania produktów istotnych dla zużycia energii (dyrektywa ErP).

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
		231001	231002	231215	232769
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil obciążeń		XXS	XXS	XXS	XS
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	A
Roczne zużycie prądu	kWh	478	478	478	467
Energetyczny współczynnik sprawności	%	39	38	38	40
Fabryczne ustawienia temperatury	°C	38	38	38	38
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	15	15	15	15
Specjalne wskazówki dotyczące pomiaru efektywności		Brak	Brak	Brak	Brak

15.6 Tabela danych

		DEM 3				DEM 4				DEM 6				DEM 7	
		231001				231002				231215				232769	
Dane elektryczne															
Napięcie znamionowe	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400
Moc znamionowa	kW	2,7	3,2	3,5	3.8	3,3	4,0	4,4	4.8	4,3	5,2	5,7	6.2	5,9	6,5
Prąd znamionowy	A	13,3	14,5	15,2	15.8	16,7	18,2	19,1	20.0	21,6	23,6	24,7	25.8	15,5	16,3
Zabezpieczenie	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/-	50/-
Fazy		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE	
Opór właściwy ρ_{15} ≥ (przy ϑzimna ≤25 °C)	Ω cm	1000				1000				1000				1000	
Przewodność właściwa σ_{15} ≤ (przy ϑzimna ≤25 °C)	µS/cm	1000				1000				1000				1000	
Opór właściwy ρ_{15} ≥ (przy ϑzimna ≤50 °C)	Ω cm	1300				1300				1300				1300	
Przewodność właściwa σ_{15} ≤ (przy ϑzimna ≤50 °C)	µS/cm	770				770				770				770	
Maks. impedancja sieci przy 50 Hz	Ω	0,091	0,083	0,079	0,076	0,072	0,065	0,063	0,06	0,056	0,051	0,049	0,047		
Maks. impedancja sieci przy 380V / 50Hz	Ω													0,236	
Maks. impedancja sieci przy 400V / 50Hz	Ω													0,225	
Przyłącza															
Przyłącze wody		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A	
Zakres stosowania															
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	1				1				1				1	
Maks. temp. podgrzanej wody na wlocie	°C	50				50				50				50	
Parametry															
Maks. dopuszczalna temperatura na wlocie wody	°C	60				60				60				60	
Zakres ustawiania temperatury ciepłej wody	°C	30-50				30-50				30-50				30-50	
Przepływ włączeniowy	l/min	>1,5				>1,8				>2,2				>2,2	
Spadek ciśnienia przy strumieniu przepływu	MPa	0,05				0,06				0,07				0,07	
Strumień przepływu przy spadku ciśnienia	l/min	1,5				1,8				2,2				2,2	
Ograniczenie strumienia przepływu przy	l/min	2,3				2,8				3,2				3,2	

Dane techniczne

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
Wydajność ciepłej wody	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
Δϑ przy przygotowaniu ciepłej wody	K	25	25	25	25
Parametry hydrauliczne					
Pojemność znamionowa	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Wykonania					
Montaż powyżej punktu poboru		X	X	X	X
Montaż poniżej punktu poboru		X	X	X	X
Konstrukcja otwarta		X	X	X	X
Konstrukcja zamknięta		X	X	X	X
Stopień ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Klasa ochrony		1	1	1	1
Blok izolacyjny		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
System grzejny wytwornica ciepła		Z odkrytą grzałką	Z odkrytą grzałką	Z odkrytą grzałką	Z odkrytą grzałką
Pokrywa i ścianka tylna		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
Kolor		Biały	Biały	Biały	Biały
Wymiary					
Wysokość	mm	143	143	143	143
Szerokość	mm	190	190	190	190
Głębokość	mm	82	82	82	82
Masy					
Masa	kg	1,5	1,5	1,5	1,5

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.

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Obecné pokyny 28
1.1 Bezpečnostní pokyny 28
1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci 29
1.3 Měrné jednotky 29

2. Bezpečnost 29
2.1 Použití v souladu s účelem 29
2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny 29
2.3 Kontrolní symbol 30

3. Popis přístroje 30

4. Nastavení 31

5. Čištění, péče a údržba 31

6. Odstranění problémů 31

INSTALACE

7. Bezpečnost 32
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny 32
7.2 Předpisy, normy a ustanovení 32

8. Popis přístroje 32
8.1 Rozsah dodávky 32
8.2 Příslušenství 32

9. Příprava 33

10. Montáž 33
10.1 Místo montáže 33
10.2 Alternativy montáže 34
10.3 Připojení přívodu elektrické energie 37

11. Uvedení do provozu 37
11.1 První uvedení do provozu 37
11.2 Předání přístroje 38
11.3 Opětovné uvedení do provozu 38
11.4 Nastavení 38

12. Uvedení mimo provoz 40

13. Odstraňování poruch 40

14. Údržba 42

15. Technické údaje 43
15.1 Rozměry a přípojky 43
15.2 Schéma elektrického zapojení 43
15.3 Zvýšení teploty 45
15.4 Oblasti použití 45
15.5 Údaje ke spotřebě energie 46
15.6 Tabulka údajů 46

ZÁRUKA | ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Přístroj smí používat děti od 3 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.
- Armatura může během provozu dosáhnout teploty vyšší než 60 °C. Pokud je výstupní teplota vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.
- Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.
- Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.
- Přívodní kabel smí při poškození nebo při výměně nahradit originálním náhradním dílem pouze autorizovaný servis s oprávněním výrobce.
- Upevněte přístroj způsobem popsaným v kapitole „Instalace / Montáž“.
- Dodržujte maximální přípustný tlak (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Nesmí být nedosažena hodnota měrného odporu vody z vodovodní sítě (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Vypusťte přístroj způsobem podle popisu v kapitole „Instalace / Údržba / Vypuštění přístroje“.

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživatelům přístroje a instalačním technikům.

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.

Upozornění
Dříve, než zahájíte provoz, si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte.
Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů

UVOZUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí
Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.
▶ Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Popálení (popálení, opaření)

1.1.3 Uvozující slova

UVOZUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci

Upozornění
Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.
▶ Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)
	Likvidace přístroje

▶ Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

1.3 Měrné jednotky

Upozornění
Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s účelem

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud způsob použití v takových oblastech odpovídá určení přístroje.

Přístroj slouží k ohřevu pitné vody nebo k dodatečnému ohřevu předehřáté vody. Přístroj je určen pro umyvadlo k mytí rukou.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ popálení
Armatura může za provozu dosáhnout teploty vyšší než 50 °C.
Pokud je výstupní teplota vyšší než 43 °C hrozí nebezpečí opaření.

VÝSTRAHA úraz
Přístroj smí používat děti od 3 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.

NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Poškozené elektrické přívodní vedení smí vyměnit pouze autorizovaný servis. Tím je vyloučeno možné ohrožení.

Věcné škody
Chraňte přístroj a armaturu před mrazem.

Věcné škody
Používejte jen dodaný speciální regulátor průtoku. Zamezte výskytu vodního kamene na výtocích z armatur (viz kapitola „Obsluha / Čištění, ošetřování a údržba“).

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Popis přístroje

Elektronicky regulovaný průtokový miniohřívač udržuje stálou výstupní teplotu nezávisle na teplotě přítoku až na hranici výkonu.

Přístroj je od výrobce nastaven na teplotu potřebnou k mytí rukou. Jakmile je dosaženo této teploty, elektronika automaticky sníží výkon. Výkon se přizpůsobí požadované teplotě a zamezí se tak překročení teploty.

Přístroj ohřívá vodu přímo na odběrném místě při otevření armatury. Vzhledem ke krátkým rozvodům vznikají malé ztráty energie a vody.

Výkon ohřevu vody závisí na teplotě studené vody, topném výkonu a průtoku.

Topný systém s holou spirálou je určen pro vodu s nízkým nebo běžným obsahem vodního kamene. Systém ohřevu je do značné míry odolný vůči usazování vápníku. Topný systém zajišťuje rychlou a efektivní přípravu teplé vody k umývátko.

Autorizovaný servis může nastavit maximální hodnoty teploty a objemového proudu (viz kapitola „Instalace / Uvedení do provozu / Nastavení“).

Vestavěním dodaného speciálního regulátoru průtoku dosáhnete optimálního průtoku vody.

4. Nastavení

Jakmile otevřete teplovodní ventil na armatuře nebo aktivujete senzor senzorové armatury, topný systém přístroje se automaticky zapne. Voda se ohřívá. Teplotu vody lze upravovat armaturou.

Množství k zapnutí a omezení objemového proudu viz kapitola „Instalace / Technické údaje“.

Zvýšení teploty

▶ Průtok omezte na armatuře.

Snížení teploty

▶ Otevřete více armaturu. Vmíchejte více studené vody.

Po přerušení přívodu vody

Viz kapitolu „Instalace / Uvedení do provozu / Opětovné uvedení do provozu“.

5. Čištění, péče a údržba

▶ Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.

▶ Kontrolujte pravidelně armatury. Vodní kámen na výtocích z armatur odstraníte běžnými prostředky k odstranění vodního kamene.

▶ Nechejte odborníka pravidelně provést kontrolu elektrické bezpečnosti přístroje.

▶ Zbavte speciální regulátor proudu v armatuře vodního kamene nebo jej pravidelně vyměňujte (viz kapitola „Instalace / Popis zařízení / Příslušenství“).

6. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne.	Výpadek napájení přístroje.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
	Regulátor průtoku v armatuře je zanesen vodním kamenem nebo je znečištěn.	Očistěte speciální regulátor průtoku a/nebo zbavte jej vodního kamene či vyměňte.
	Je přerušen přívod vody.	Odvzdušněte přístroj a přívod studené vody (viz kapitola „Nastavení“).
Není dosaženo požadované teploty.	Maximální teplota je v přístroji nastavena příliš nízko.	Nechejte kvalifikovaného instalatéra provést nové nastavení maximální teploty.
	Přístroj dosahuje hranici výkonu.	Zmenšete průtok.

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).

DEM . . Č.: 000000-0000-000000

INSTALACE

7. Bezpečnost

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a spolehlivý provoz lze zaručit pouze v případě použití původního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.

Věcné škody
Dodržujte maximální teplotu přítoku. Při vyšších teplotách může dojít k poškození přístroje. Instalací centrální termostatické armatury (viz kapitolu „Instalace /Popis přístroje /Příslušenství“) můžete omezit teplotu přítoku.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení

Upozornění
Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

Měrný elektrický odpor vody nesmí být menší než hodnota uvedená na typovém štítku. V případě propojení několika vodovodních sítí musíte vzít v úvahu nejnižší elektrický odpor vody (viz kapitolu „Instalace /Technické údaje /Tabulka s technickými údaji“). Hodnoty měrného elektrického odporu vody nebo elektrické vodivosti vody zjistíte u vašeho dodavatele vody.

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- Sítko v přítoku studené vody
- Speciální regulátor průtoku „SR“
- Připojovací hadice 3/8, délka 500 mm, s těsněními*
- Tvarovka T 3/8*
- Firemní logo pro montáž nad umyvadlo

* pro připojení jako tlakový přístroj

8.2 Příslušenství

Speciální regulátor průtoku „SR“*

- SR 3: Objednací číslo 289591
  pro DEM 3 a DEM 4
- SR 5: Objednací číslo 270582
  pro DEM 6 a DEM 7

* Lze použít se závitem M22/M24.

Beztlaké armatury

- Senzorová armatura WEN pro umyvadlo
- Nástěnná armatura pro montáž nad umyvadlo
- Dvoukohoutková armatura MAZ pro umyvadlo
- Páková armatura MAE pro umyvadlo

Tlaková armatura

- Senzorová armatura WEH pro umyvadlo

ZTA 3/4 - centrální termostatická armatura

Termostatická armatura pro centrální přípravné směšování vody, například k provozu průtokového ohřívače se solárním systémem.

9. Příprava

▶ Důkladně vypláchněte vodovodní vedení.

Vodovodní instalace

Pojistný ventil není nutný.

Armatury

▶ Použijte vhodné armatury (viz kapitola „Instalace / Popis zařízení / Příslušenství“).

Upozornění
Vestavěním dodaného speciálního regulátoru průtoku do armatury dosáhnete optimálního průtoku vody.

10. Montáž

10.1 Místo montáže

Přístroj namontujte v prostorách, ve kterých nedochází k poklesu teploty pod bod mrazu, v blízkosti odběrné armatury.

Pamatujte na přístupnost bočních upevňovacích šroubů krytů.

Přístroj je vhodný pro montáž pod umyvadlem (vodovodní přípojky nahoře) a pro montáž nad umyvadlem (vodovodní přípojky dole).

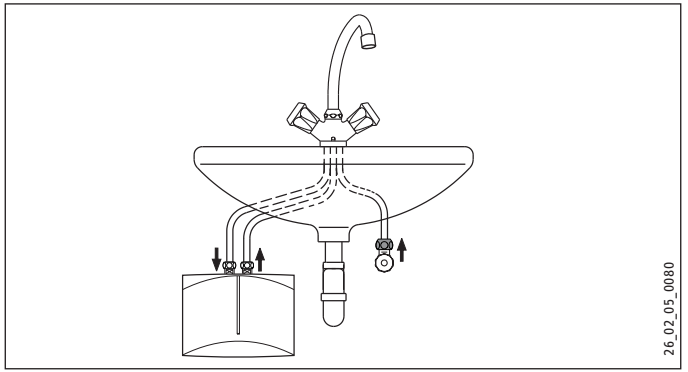
NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Seřizovací šroub k nastavení objemového proudu je vodivý a krytí IP25 je zajištěno pouze při namontované zadní stěně přístroje.

▶ Vždy namontujte zadní stěnu přístroje.

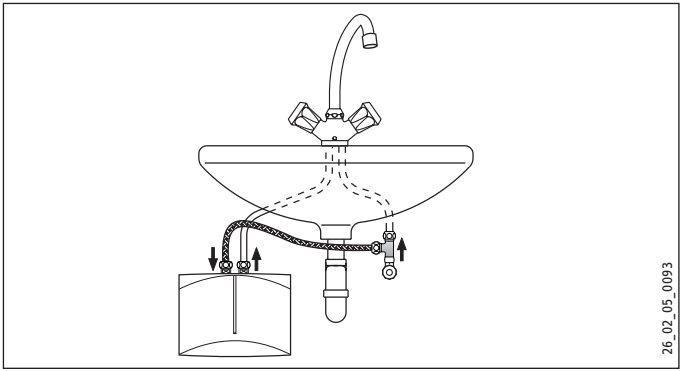
10.2 Alternativy montáže

10.2.1 Montáž pod umyvadlo

Beztlaký, s beztlakovou armaturou

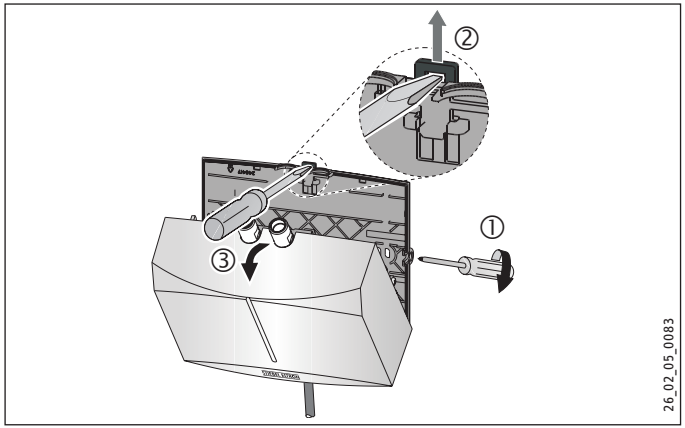


Tlakový, s tlakovou armaturou

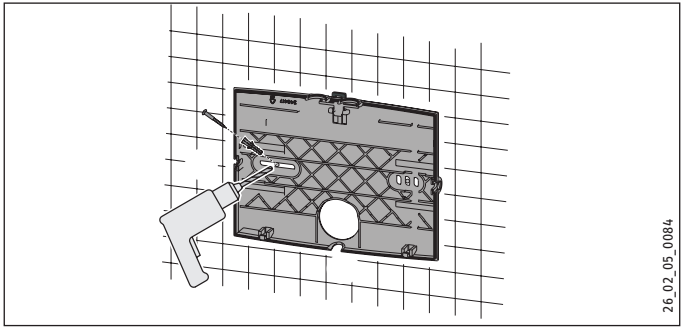


Montáž přístroje

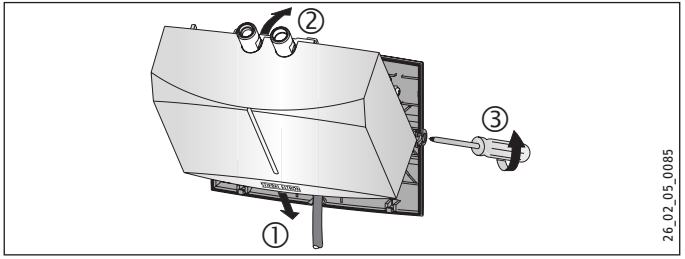
Upozornění
▶ Namontujte přístroj na stěnu.
Stěna musí mít dostatečnou nosnost.



▶ Uvolněte upevňovací šrouby víka o dvě otáčky.
▶ Odblokujte západku šroubovákem.
▶ Sejměte víko přístroje s topným systémem směrem dopředu.



▶ Vylomte kleštěmi průchozí otvor ve víku přístroje pro elektrické přívodní vedení. V případě potřeby upravte okraj pilníkem.
▶ Jako vrtací šablonu použijte zadní stěnu přístroje.
▶ Připevněte zadní stěnu přístroje vhodnými hmoždinkami a šrouby ke stěně.



- ▶ Protáhněte elektrické přívodní vedení průchodkou v zadní stěně.
- ▶ Zavěste víko přístroje s topným systémem dole.
- ▶ Zatlačte topný systém do západky.
- ▶ Upevněte víko přístroje šrouby k uchycení víka.

Montáž armatury

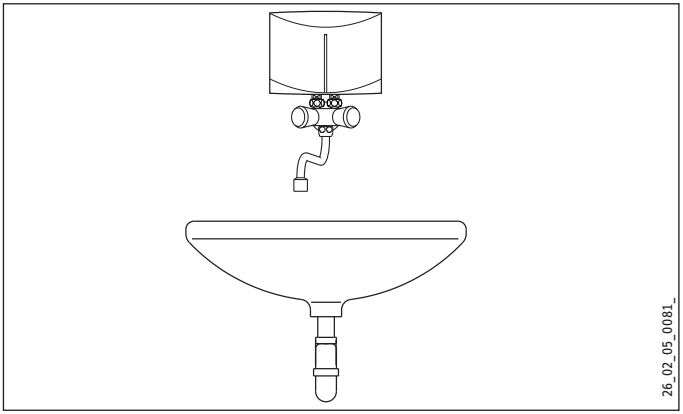
- ▶ Namontujte armaturu. Dodržujte přitom návod k obsluze a instalaci armatury.

Věcné škody
- ▶ Při montáži všech přípojek je nutné na přístroji použít k přidržování klíč SW 14.

Tlaková armatura

Upozornění
- ▶ Namontujte dodanou připojovací hadici 3/8 a tvarovku T 3/8.

10.2.2 Montáž pod umyvadlem, beztlaková, s beztlakovou armaturou



Montáž armatury

- ▶ Namontujte armaturu. Dodržujte přitom návod k obsluze a instalaci armatury.

Věcné škody
- ▶ Při montáži všech přípojek musíte na přístroji použít k přidržování klíč SW 14, viz kapitola „Instalace / Alternativy montáže / Montáž pod umyvadlo“.

Montáž přístroje

▶ Namontujte přístroj s vodovodními přípojkami k armatuře.

10.3 Připojení přívodu elektrické energie

NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.

NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Pamatujte, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.
Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.

NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Přístroje jsou v dodaném stavu vybaveny elektrickým přívodním vedením (DEM 3 se zástrčkou).
Připojení k pevnému elektrickému rozvodu je možné, pokud má průřez minimálně odpovídající standardnímu napájecímu kabelu přístroje. Maximální možný průřez vedení je 3 x 6 mm².
▶ Při montáži přístroje nad umyvadlo musíte vést elektrické přívodní vedení za přístrojem.

Věcné škody
Při připojení do zásuvky s ochranným kontaktem (jde-li o přívodní vedení se zástrčkou) dbejte na to, aby zásuvka po instalaci přístroje byla volně přístupná.

Věcné škody
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.

▶ Elektrické přívodní vedení zapojte podle schématu elektrického zapojení (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Schéma elektrického zapojení“).

11. Uvedení do provozu

11.1 První uvedení do provozu



▶ Naplňte přístroj opakovaným odběrem vody na armatuře, dokud nejsou rozvodná síť a přístroj zbaveny vzduchu.

▶ Proveďte kontrolu těsnosti.

- ▶ Zasuňte zástrčku přívodního vedení, pokud je k dispozici, do zásuvky s ochranným kontaktem, nebo aktivujte jistič.
- ▶ Zkontrolujte funkci přístroje.
- ▶ Při montáži nad umyvadlem musíte firemní logo přelepit přiloženým firemním logem.

11.2 Předání přístroje

- ▶ Vysvětlete uživateli funkci přístroje a seznamte ho se způsobem jeho užívání.
- ▶ Upozorněte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- ▶ Předejte tento návod.

11.3 Opětovné uvedení do provozu

Věcné škody
Aby nedošlo k poškození topného systému s holou spirálou po přerušení dodávky vody, musí se přístroj opět uvést do provozu následujícími kroky.

- ▶ Vypněte přístroj tak, že vytáhnete zástrčku přívodního vedení. Případně vyjměte pojistky.
- ▶ Otevřete armaturu na dobu jedné minuty, dokud nejsou přístroj a předřazená přípojka studené vody odvzdušněné.
- ▶ Opět zapněte napájení ze sítě.

11.4 Nastavení

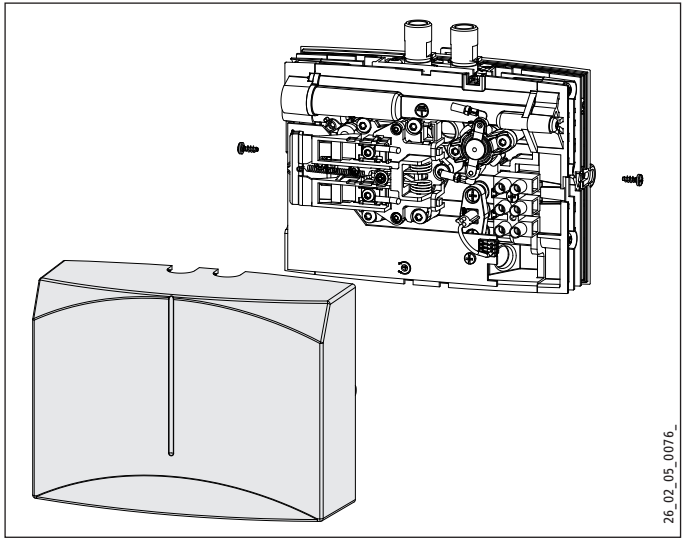
Maximální hodnoty průtoku a teploty lze změnit.

NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Nastavení průtoku a teploty jsou přípustná pouze tehdy, jestliže je přístroj odpojen od sítě.

- ▶ Odpojte přístroj na všech pólech od sítě.

NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Seřizovací šroub ke změně nastavení průtoku a potenciometr k nastavení teploty jsou pod napětím, pokud není přístroj odpojen od sítě.

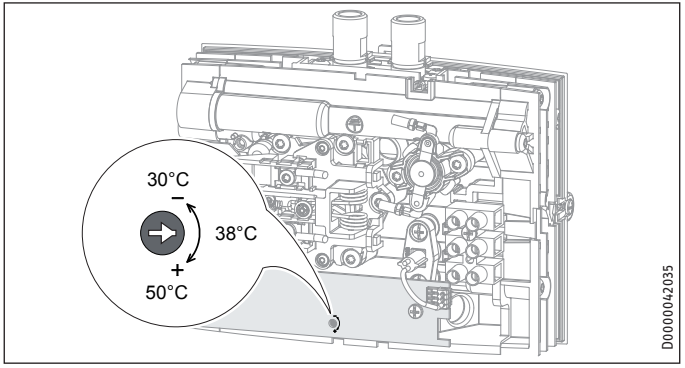
Uvedení do provozu



▶ Sejměte kryt přístroje.

Nastavte maximální teplotu.

Nastavení z výroby: 38 °C

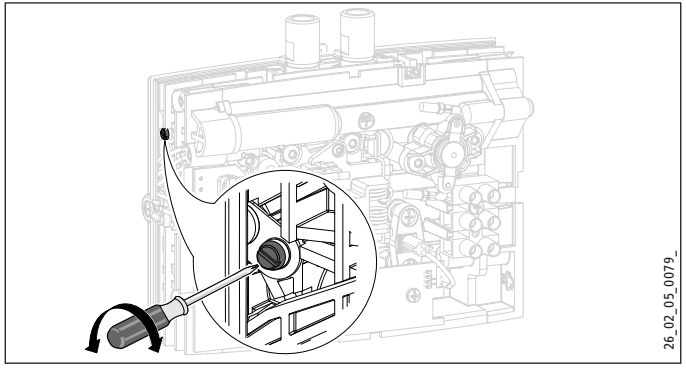


▶ Nastavte potenciometr šroubovákem na požadovanou maximální teplotu.

▶ Namontujte kryt přístroje.

Omezení průtoku

Nastavení z výroby: maximální objemový průtok



▶ Seřizovacím šroubem nastavte požadovaný objemový průtok:

- Nejmenší objemový průtok = šroub je zašroubován až na doraz.
- Největší objemový průtok = šroub je vyšroubován až k dorazu.

▶ Namontujte kryt přístroje.

12. Uvedení mimo provoz

▶ Odpojte přístroj pojistkou v domovní instalaci od elektrického proudu nebo odpojte zástrčku přívodního kabelu.

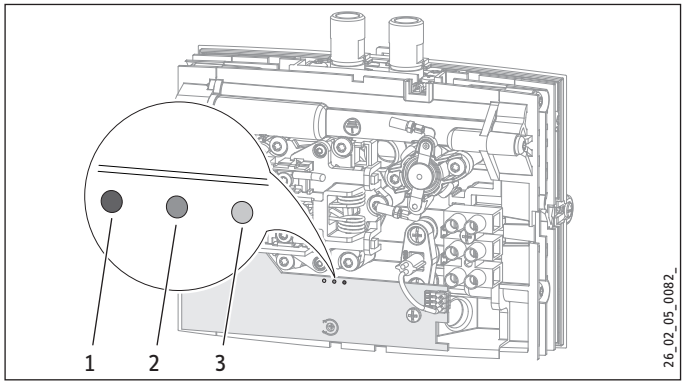
▶ Vypusťte vodu z přístroje (viz kapitolu „Instalace / Údržba“).

13. Odstraňování poruch

Problém	Příčina	Odstranění
I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne.	Regulátor průtoku v armatuře je zanesen vodním kamenem nebo je znečištěn.	Očistěte speciální regulátor průtoku a/nebo zbavte jej vodního kamene či vyměňte.
	Průtok je nastaven na příliš nízkou hodnotu.	Zvětšete průtok.
	Sítko v přívodu studené vody je ucpané.	Uzavřete přívod studené vody a vyčistěte sítko.
	Topný systém je vadný.	Změřte odpor topného systému, případně přístroj vyměňte.
	Aktivoval se bezpečnostní omezovač tlaku.	Odstraňte příčinu závady. Vypněte přístroj a uvolněte tlak ve vodovodním potrubí. Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku.
Není dosaženo požadované teploty. Žlutý indikátor bliká.	Přístroj dosahuje hranici výkonu.	Zmenšete průtok.

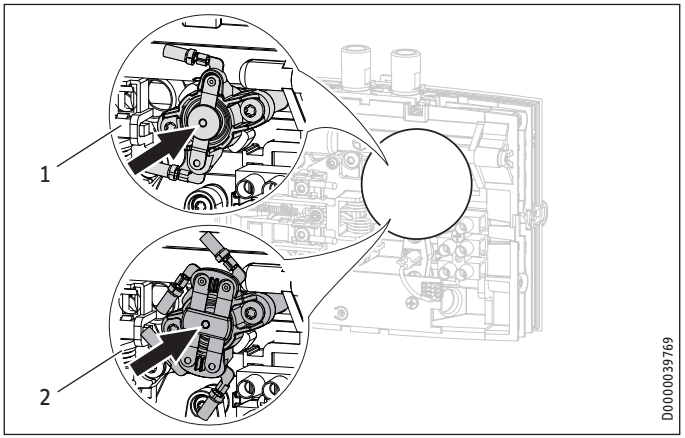
Odstraňování poruch

Indikace světelné diody



1 Červená indikace při poruše
2 Žlutý displej v topném režimu / blikající při překročení mezní hodnoty výkonu.
3 Zelená indikace při napájení elektroniky

Aktivace bezpečnostního omezovače tlaku



1 Jednopólový bezpečnostní omezovač tlaku DEM 4 / DEM 6
2 Dvoupólový bezpečnostní omezovač tlaku DEM 3 / DEM 7

14. Údržba

NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od sítě.

Vypuštění přístroje

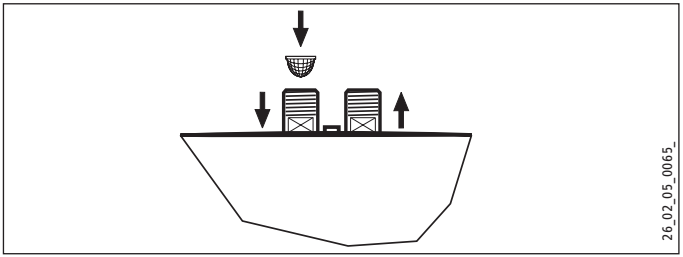
NEBEZPEČÍ - opaření
Při vypouštění může vytékat horká voda.

Pokud je nutné přístroj z důvodu údržby nebo nebezpečí zamrznutí k ochraně celé instalace vyprázdnit, musíte postupovat takto:

- ▶ Uzavřete ventil na přívodu studené vody.
- ▶ Otevřete odběrný ventil.
- ▶ Odpojte od přístroje vodovodní přípojky.

Vyčistění sítka

Vestavěné sítko lze vyčistit po demontáži přívodu studené vody.



Kontrola ochranného vodiče

- ▶ Zkontrolujte ochranný vodič (v Německu např. BGV A3) na kontaktu ochranného vodiče a na připojovacích hrdlech přístroje.

Uložení přístroje

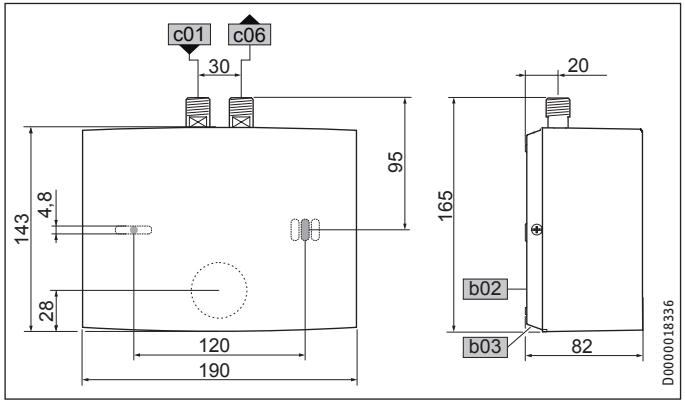
- ▶ Demontovaný přístroj skladujte tak, aby byl chráněn před mrazem. Případné zbytky vody v přístroji mohou zmrznout a způsobit škody.

Výměna přívodního vedení u systému DEM 6

- ▶ U systému DEM 6 musíte v případě výměny použít elektrické přívodní vedení s průřezem 4 mm².

15. Technické údaje

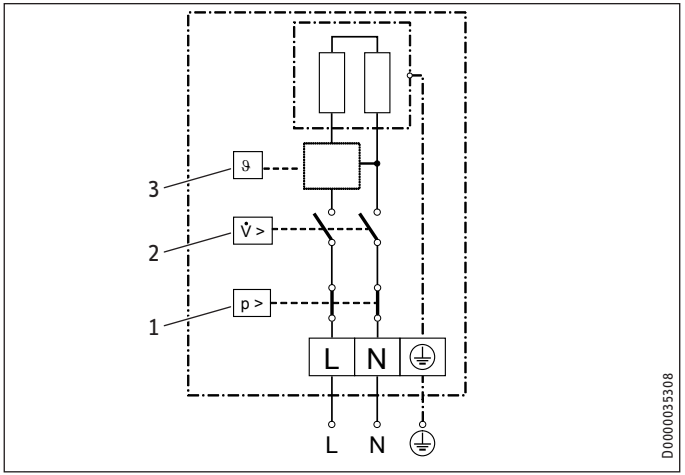
15.1 Rozměry a přípojky



			DEM
b02	Průchodka el. rozvodu I		
b03	Průchodka el. rozvodu II		
c01	Přítok studené vody	Vnější závit	G 3/8 A
c06	Výtok teplé vody	Vnější závit	G 3/8 A

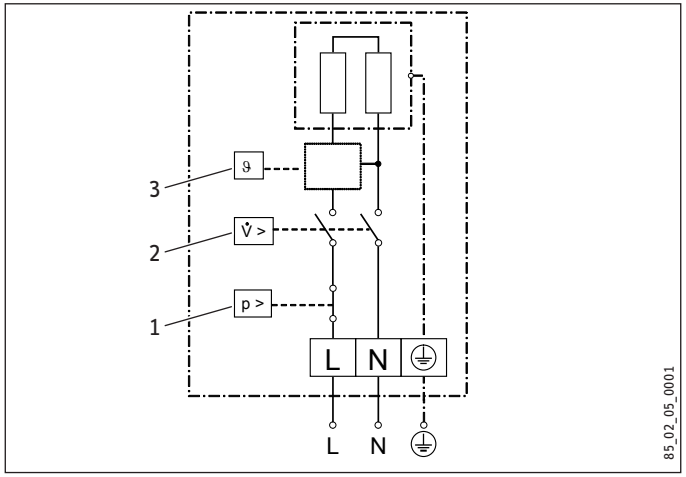
15.2 Schéma elektrického zapojení

15.2.1 DEM 3
1/N/PE ~ 200-240 V



1 Bezpečnostní omezovač tlaku
2 Diferenciální tlakový spínač
3 Elektronika s čidlem výstupní teploty

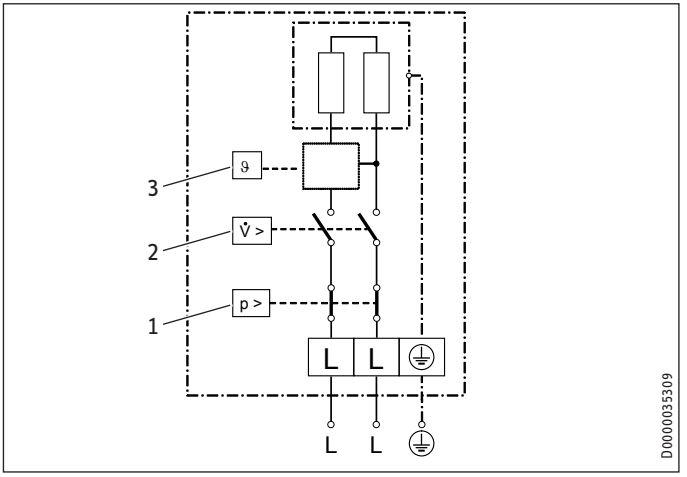
15.2.2 DEM 4 a DEM 6
1/N/PE ~ 200-240 V



1 Bezpečnostní omezovač tlaku
2 Diferenciální tlakový spínač
3 Elektronika s čidlem výstupní teploty

Věcné škody
▶ Při pevném připojení připojte elektrické přívodní vedení podle označení na svorce se zdířkami.

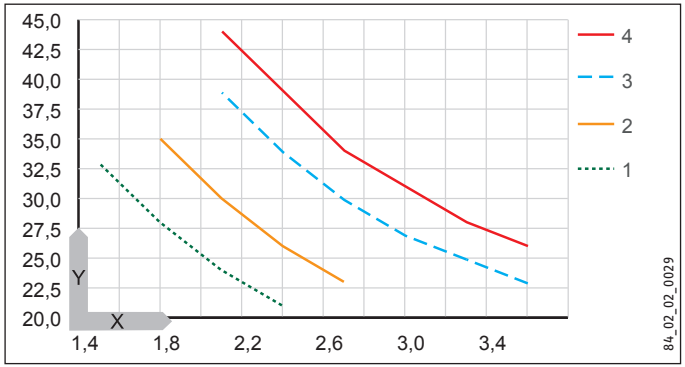
15.2.3 DEM 7
2/PE ~ 380-415 V



1 Bezpečnostní omezovač tlaku
2 Diferenciální tlakový spínač
3 Elektronika s čidlem výstupní teploty

15.3 Zvýšení teploty

Při napětí 230 V / 400 V dochází k následujícímu zvýšení teploty:



X Průtok v l/min
Y Zvýšení teploty v K
1 3,5 kW - 230 V
2 4,4 kW - 230 V
3 5,7 kW - 230 V
4 6,5 kW - 400 V

Příklad pro DEM 3 s výkonem 3,5 kW		
Objemový průtok	l/min	2,0
Zvýšení teploty	K	25
Teplota přiváděné studené vody	°C	12
Maximální možná teplota na výtoku	°C	37

Upozornění
Teploty na výtoku 50 °C dosáhnete při minimálním možném průtoku a při následujících teplotách vstupní studené vody:
- DEM 3 > 17 °C
- DEM 4 > 18 °C
- DEM 6 > 13 °C
- DEM 7 > 8 °C

15.4 Oblasti použití

Měrný elektrický odpor a měrná elektrická vodivost viz „Instalace / Tabulka s technickými údaji“.

Údaj podle normy při 15 °C			20 °C			25 °C		
Odpor ρ ≥	Vodivost σ ≤		Odpor ρ ≥	Vodivost σ ≤		Odpor ρ ≥	Vodivost σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Údaje ke spotřebě energie

Údaje o výrobku odpovídají nařízením EU ke směrnici o ekodesignu výrobků v souvislosti se spotřebou energie (ErP).

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
		231001	231002	231215	232769
Výrobce		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Zátěžový profil		XXS	XXS	XXS	XS
Třída energetické účinnosti		A	A	A	A
Roční spotřeba proudu	kWh	478	478	478	467
Energetická účinnost	%	39	38	38	40
Nastavení teploty u výrobce	°C	38	38	38	38
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15	15	15	15
Zvláštní pokyny k měření účinnosti		žádné	žádné	žádné	žádné

15.6 Tabulka údajů

		DEM 3				DEM 4				DEM 6				DEM 7	
		231001				231002				231215				232769	
Elektrotechnické údaje															
Jmenovité napětí	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400
Jmenovitý výkon	kW	2,7	3,2	3,5	3.8	3,3	4,0	4,4	4.8	4,3	5,2	5,7	6.2	5,9	6,5
Jmenovitý proud	A	13,3	14,5	15,2	15.8	16,7	18,2	19,1	20.0	21,6	23,6	24,7	25.8	15,5	16,3
Jištění	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/-	50/-
Fáze		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE	
Specifický odpor ρ_{15} ≥ (při ϑstudené ≤25 °C)	Ω cm	1000				1000				1000				1000	
Specifická vodivost σ_{15} ≤ (při ϑstudené ≤25 °C)	µS/cm	1000				1000				1000				1000	

Technické údaje

		DEM 3				DEM 4				DEM 6				DEM 7	
Specifický odpor ρ_{15} ≥ (při ϑstudená ≤50 °C)	Ω cm	1300				1300				1300				1300	
Specifická vodivost σ_{15} ≤ (při ϑstudená ≤50 °C)	µS/cm	770				770				770				770	
Max. impedance sítě při 50 Hz	Ω	0,091	0,083	0,079	0,076	0,072	0,065	0,063	0,06	0,056	0,051	0,049	0,047		
Max. impedance sítě při 380 V / 50 Hz	Ω														0,236
Max. impedance sítě při 400 V / 50 Hz	Ω														0,225
Přípojky															
Vodovodní přípojka		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A	
Meze použitelnosti															
Max. dovolený tlak	MPa	1				1				1				1	
Max. teplota přítoku pro dodatečný ohřev	°C	50				50				50				50	
Hodnoty															
Max. povolená vstupní teplota vody	°C	60				60				60				60	
Rozsah nastavení teploty teplé vody	°C	30-50				30-50				30-50				30-50	
Zap.	l/min	>1,5				>1,8				>2,2				>2,2	
Tlakové ztráty při objemovém průtoku	MPa	0,05				0,06				0,07				0,07	
Objemový průtok pro tlakovou ztrátu	l/min	1,5				1,8				2,2				2,2	
Omezení průtoku při	l/min	2,3				2,8				3,2				3,2	
Výkon teplé vody	l/min	2,0				2,5				3,2				3,7	
Δϑ při výkonu teplé vody	K	25				25				25				25	
Údaje o hydraulickém systému															
Jmenovitý objem	l	0,1				0,1				0,1				0,1	
Provedení															
Způsob montáže nad umyvadlo		X				X				X				X	
Způsob montáže pod umyvadlo		X				X				X				X	
Beztlakové provedení		X				X				X				X	
Tlakové provedení		X				X				X				X	
Elektrické krytí (IP)		IP25				IP25				IP25				IP25	
Třída krytí		1				1				1				1	
Izolační blok		plast				plast				plast				plast	

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
Zdroj tepla topného systému		holá spirála	holá spirála	holá spirála	holá spirála
Víko a zadní stěna		plast	plast	plast	plast
Barva		bílá	bílá	bílá	bílá
Rozměry					
Výška	mm	143	143	143	143
Šířka	mm	190	190	190	190
Hloubka	mm	82	82	82	82
Hmotnosti					
Hmotnost	kg	1,5	1,5	1,5	1,5

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

ŠPECIÁLNE POKYNY

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny 51
1.1 Bezpečnostné pokyny 51
1.2 Iné označenia v tejto dokumentácii 52
1.3 Rozmerové jednotky 52
2. Bezpečnosť 52
2.1 Použitie v súlade s určením 52
2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny 52
2.3 Kontrolné značky 53
3. Popis prístroja 53
4. Nastavenia 54
5. Čistenie, ošetrovanie a údržba 54
6. Odstraňovanie problémov 55

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť 55
7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny 55
7.2 Predpisy, normy a ustanovenia 55
8. Popis prístroja 56
8.1 Rozsah dodávky 56
8.2 Príslušenstvo 56
9. Prípravy 56
10. Montáž 57
10.1 Miesto montáže 57
10.2 Možnosti montáže 57
10.3 Vytvorenie elektrickej prípojky 60
11. Uvedenie do prevádzky 61
11.1 Prvé uvedenie do prevádzky 61
11.2 Odovzdanie zariadenia 61
11.3 Opätovné uvedenie do prevádzky 61
11.4 Nastavenia 62
12. Vyradenie z prevádzky 64
13. Odstraňovanie porúch 64
14. Údržba 65
15. Technické údaje 66
15.1 Rozmery a prípojky 66
15.2 Elektrická schéma zapojenia 67
15.3 Zvýšenie teploty 68
15.4 Oblasti použitia 69
15.5 Údaje k spotrebe energie 69
15.6 Tabuľka s údajmi 70

ZÁRUKA | ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RECYKLÁCIA

ŠPECIÁLNE POKYNY

- Deti od 3 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu prístroj používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní prístroja poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa s prístrojom nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Armatúra môže počas prevádzky nadobudnúť teplotu viac ako 60 °C. Pri výtokových teplotách vyšších než 43 °C vzniká nebezpečenstvo obarenia.
- Zariadenie sa musí dať odpojiť od siete všetkými pólmi s minimálnou odpojovacou vzdialenosťou 3 mm.
- Uvedené napätie sa musí zhodovať so sieťovým napätím.
- Pri poškodení alebo výmene môže sieťový pripojovací kábel nahradiť originálnym náhradným dielom iba odborný remeselník oprávnený výrobcom.
- Upevnite prístroj tak, ako je popísané v kapitole Inštalácia / Montáž.
- Rešpektujte maximálny prípustný tlak (pozri kapitolu Inštalácia/Technické údaje/Tabuľka s údajmi).
- Nesmie dôjsť k poklesu hodnoty pod špecifický vodný odpor vodovodnej zásobovacej siete (pozri kapitolu Inštalácia / Technické údaje / Tabuľka s údajmi).
- Vypustite prístroj tak, ako je popísané v kapitole Inštalácia / Údržba / Vypustenie zariadenia.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly Špeciálne pokyny a Obsluha sú zamerané na používateľa zariadenia a odborného remeselníka.

Kapitola Inštalácia je určená odbornému remeselníkovi.

Upozornenie
Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod a uschovajte ho.
Tento návod prípadne odovzdajte nasledujúcemu používateľovi.

1.1 Bezpečnostné pokyny

1.1.1 Štruktúra bezpečnostných pokynov

SIGNÁLNE SLOVO Druh nebezpečenstva
Tu sú uvedené možné následky pri nerešpektovaní bezpečnostných pokynov.
- **Tu sú uvedené opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.**

1.1.2 Symboly, druh nebezpečenstva

Symbol	Druh nebezpečenstva
	Poranenie
	Zásah elektrickým prúdom
	Popálenie (popálenie, obarenie)

1.1.3 Signálne slová

SIGNÁLNE SLOVO	Význam
NEBEZPEČENSTVO	Pokyny, ktorých nedodržiavanie má za následok ťažké poranenia alebo smrť.
VÝSTRAHA	Pokyny, ktorých nerešpektovanie môže mať za následok ťažké poranenia alebo smrť.
POZOR	Pokyny, ktorých nedodržiavanie môže viesť k stredne ťažkým alebo ľahkým poraneniam.

1.2 Iné označenia v tejto dokumentácii

Upozornenie
Všeobecné pokyny sú označené symbolom nachádzajúcim sa vedľa.
▶ Pozorne si prečítajte texty upozornení.

Symbol	Význam
	Materiálne škody (škody na prístroji, následné škody, škody na životnom prostredí)
	Likvidácia prístroja

▶ Tento symbol vám signalizuje, že musíte niečo urobiť. Potrebné postupy sú popísané krok za krokom.

1.3 Rozmerové jednotky

Upozornenie
Ak nie je uvedené inak, všetky rozmery sú v milimetroch.

2. Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Zariadenie je určené na používanie v domácom prostredí. Bezpečne ho môžu používať aj osoby, ktoré neboli o používaní poučené. Prístroj sa môže používať aj v inom ako domácom prostredí, napr. v malých prevádzkach, ak sa používa rovnakým spôsobom.

Prístroj slúži na ohrev pitnej vody alebo na dohrev predhriatej vody. Prístroj je určený pre umývadlo na ruky.

Iné použitie alebo použitie nad určený rámec sa pokladá za použitie v rozpore s určením. K použitiu v súlade s určením patrí aj dodržiavanie tohto návodu, ako aj návodov pre použité príslušenstvo.

2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny



NEBEZPEČENSTVO popálenia
Armatúra môže počas prevádzky nadobudnúť teplotu viac ako 50 °C.
Pri výtokových teplotách vyšších než 43 °C vzniká nebezpečenstvo obarenia.

VÝSTRAHA Poranenie
Deti od 3 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu prístroj používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní prístroja poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa s prístrojom nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Poškodené elektrické napájacie káble musí vymeniť odborný remeselník. Vďaka tomu sa vylúči možné ohrozenie.

Materiálne škody
Prístroj a armatúru chráňte pred mrazom.

Materiálne škody
Používajte iba dodaný špeciálny prúdový regulátor. Predchádzajte vápenateniu výtokov armatúr (pozri kapitolu Obsluha/Čistenie, ošetrovanie a údržba).

2.3 Kontrolné značky

Pozri typový štítok na prístroji.

3. Popis prístroja

Elektronicky regulovaný malý prietokový ohrievač udržiava konštantnú výtokovú teplotu nezávisle od prívodnej teploty až po hranicu výkonu.

Prístroj je od výroby nastavený na výtokovú teplotu vhodnú na umývanie rúk. Keď je teplota dosiahnutá, elektronika automaticky zníži výkon. Výkon sa prispôsobí požadovanej teplote, takže teplota sa viac nezvyšuje.

Prístroj ohreje vodu priamo na odbernom mieste, hneď ako sa otvorí armatúra. Vďaka krátkym rozvodom dochádza k minimálnym energetickým a tepelným stratám.

Teplovodný výkon závisí od teploty studenej vody, ohrievacieho výkonu a prietokového množstva.

Ohrievací systém neizolovaným vodičom je určený pre vodu s vysokým aj nízkym obsahom vápnika. Ohrevný systém je do veľkej miery odolný voči zavápneniu. Ohrevný systém zabezpečuje rýchlu a efektívnu prípravu teplej vody pre umývadlo na ruky.

Odborný remeselník môže nastaviť maximálne hodnoty teploty a objemového prietoku (pozri kapitolu Inštalácia/Uvedenie do prevádzky/Nastavenia).

Namontovaním priloženého špeciálneho prúdového regulátora dosiahnete optimálny prúd vody.

4. Nastavenia

Hneď ako otvoríte teplovodný ventil na armatúre alebo aktivujete snímač senzorovej armatúry, automaticky sa zapne ohrevný systém prístroja. Voda sa ohreje. Teplotu vody môžete meniť pomocou armatúry:

Zapínacie množstvo a obmedzenie prietoku pozri v kapitole Inštalácia/Technické údaje.

Zvýšenie teploty

▶ Pomocou armatúry znížte prietokové množstvo.

Zníženie teploty

▶ Armatúru otvorte viac. Primiešajte viac studenej vody.

Po prerušení zásobovania vodou

Pozri kapitolu Inštalácia/Uvedenie do prevádzky/Opätovné uvedenie do prevádzky.

5. Čistenie, ošetrovanie a údržba

▶ Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom abrazívnych látok alebo rozpúšťadiel. Na ošetrovanie a čistenie zariadenia vám postačí vlhká utierka.

▶ Pravidelne kontrolujte armatúry. Vápnik na výtoku armatúr môžete odstrániť pomocou bežných odvápňovacích prostriedkov.

▶ Nechajte odbornému remeselníkovi pravidelne skontrolovať elektrickú bezpečnosť na zariadení.

▶ Špeciálny prúdový regulátor v armatúre pravidelne odvápňujte alebo ho vymeňte za nový (pozri kapitolu Inštalácia/Popis prístroja/Príslušenstvo).

6. Odstraňovanie problémov

Problém	Príčina	Odstránenie
Zariadenie sa aj napriek úplne otvorenému teplovodnému ventilu nezapína.	Na prístroji nie je prítomné žiadne napätie.	Skontrolujte poistku domovej inštalácie.
	Prúdový regulátor v armatúre je zavápnený alebo zanesený.	Vyčistite a/alebo odvápnite prúdový regulátor alebo ho vymeňte za nový.
	Zásobovanie vodou je prerušené.	Odvzdušnite prístroj a prívod studenej vody (pozri kapitolu Nastavenia).
Požadovaná teplota sa nedosahuje.	Maximálna teplota je v prístroji nastavená na príliš nízku hodnotu.	Nechajte maximálnu teplotu znovu nastaviť odborným remeselníkom.
	Prístroj je na hranici výkonu.	Znížte objemový prietok.

Ak neviete príčinu odstrániť, zavolajte odborného remeselníka. Kvôli lepšej a rýchlejšej pomoci mu oznámte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).

DEM . . Č.: 000000-0000-000000

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky, ako aj údržbu a opravu zariadenia smie vykonávať iba odborný remeselník.

7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Bezchybnú funkciu a prevádzkovú bezpečnosť zaručujeme len vtedy, ak sa používa originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, ktoré sú pre prístroj určené.

Materiálne škody
Dodržiavajte maximálnu prípustnú prívodnú teplotu. Pri vyšších teplotách sa zariadenie môže poškodiť. Pomocou centrálnej termostatickej armatúry (pozri kapitolu Inštalácia/Popis prístroja/Príslušenstvo) môžete obmedziť prívodnú teplotu.

7.2 Predpisy, normy a ustanovenia

Upozornenie
Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.

SLOVENSKY

Špecifický elektrický odpor vody nesmie byť nižší ako jeho hodnota uvedená na typovom štítku. V prípade vodovodnej prepojenej sústavy musíte zohľadňovať najnižší elektrický odpor vody (pozri kapitolu Inštalácia/Technické údaje/Tabuľka s údajmi). Špecifický elektrický odpor alebo elektrickú vodivosť vody sa dozviete od svojho podniku dodávateľa vody.

8. Popis prístroja

8.1 Rozsah dodávky

S prístrojom sa dodáva:

- Sito v prívode studenej vody
- Špeciálny prúdový regulátor SR
- Pripojovacia hadica, dĺžka 3/8, 500 mm, s tesneniami*
- T-kus 3/8*
- Firemné logo pre prípad montáže nad umývadlom

* pri pripojení tlakového prístroja

8.2 Príslušenstvo

Špeciálny prúdový regulátor SR*

- SR 3: Objednávacie číslo 289591
  pre DEM 3 a DEM 4
- SR 5: Objednávacie číslo 270582
  pre DEM 6 a DEM 7

* pri použití v závite M22/M24.

Beztlakové armatúry

- Senzorová armatúra WEN na umývadlo
- Nástenná armatúra MAW nad umývadlo
- Umývadlová armatúra MAZ s dvomi kohútikmi
- Umývadlová armatúra MAE s jedným kohútikom

Tlaková armatúra

- Senzorová armatúra WEH na umývadlo

Centrálna termostatická armatúra ZTA 3/4

Termostatická armatúra na centrálne predmiešavanie, napríklad na prevádzku prietokového ohrievača so solárnym zariadením.

9. Prípravy

▶ Dobre prepláchnite vodovodné potrubie.

Vodovodná inštalácia

Poistný ventil sa nevyžaduje.

Armatúry

▶ Použite vhodné armatúry (pozri kapitolu Inštalácia/Popis prístroja/Príslušenstvo).

Upozornenie
Namontovaním špeciálneho prúdového regulátora do armatúry dosiahnete optimálny prúd vody.

10. Montáž

10.1 Miesto montáže

Prístroj montujte vždy v nezamŕzajúcej miestnosti v blízkosti odberného miesta.

Dbajte na dobrý prístup k bočným upevňovacím skrutkám krytu.

Prístroj je vhodný na montáž pod umývadlo (vodovodné prípojky hore) a na montáž nad umývadlo (vodovodné prípojky dole).

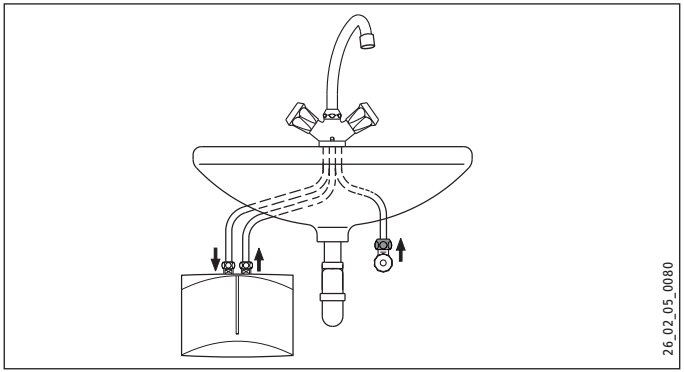
NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Nastavovacia skrutka na prestavenie objemového prietoku vedie napätie a druh krytia IP25 je zabezpečený len v prípade namontovanej zadnej steny prístroja.

▶ Vždy namontujte zadnú stenu prístroja.

10.2 Možnosti montáže

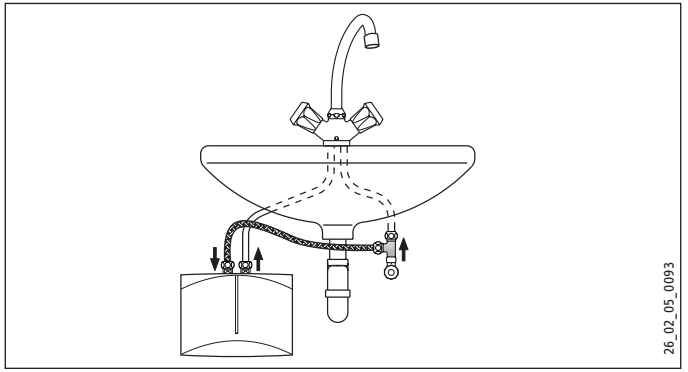
10.2.1 Montáž pod umývadlo

Beztlaková, s beztlakovou armatúrou



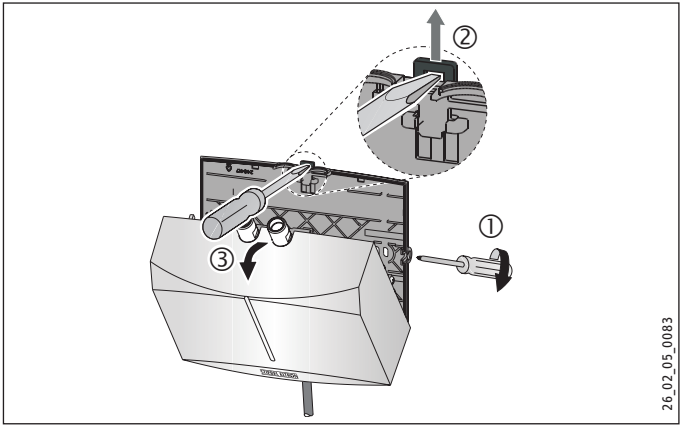
SLOVENSKY

Tlaková, s tlakovou armatúrou

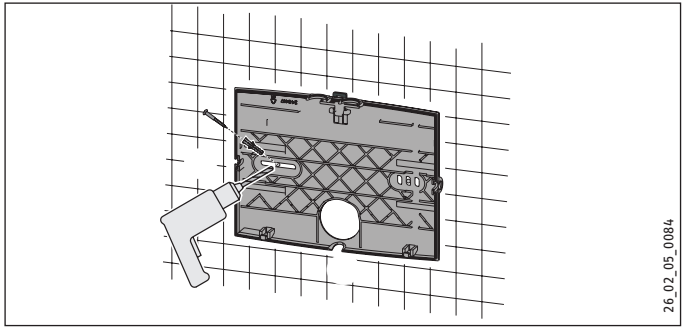


Montáž zariadenia

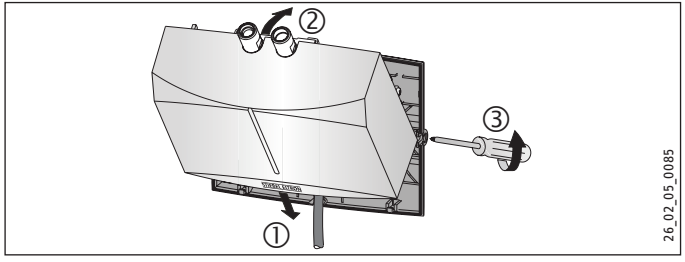
Upozornenie
▶ Namontujte prístroj na stenu.
Stena musí byť dostatočne nosná.



▶ Uvoľnite upevňovacie skrutky krytu o dve otáčky.
▶ Odblokujte zaskakovací uzáver pomocou skrutkovača.
▶ Kryt prístroja vyberte spolu s ohrevným systémom smerom dopredu.



- ▶ Pomocou klieští vylomte v kryte prístroja priechodkový otvor pre elektrické napájacie káble. Otvor prípadne upravte pilníkom.
- ▶ Ako vŕtaciu šablónu použite zadnú stenu prístroja.
- ▶ Zadnú stenu prístroja upevnite na stenu pomocou vhodných hmoždiniek a skrutiek.



- ▶ Elektrické napájacie káble vložte do priechodkového otvoru zadnej steny.
- ▶ Kryt prístroja spolu s ohrevným systémom dolu zaháknite.
- ▶ Ohrevný systém zaklapnite v zaskakovacom uzávere.
- ▶ Kryt prístroja upevnite pomocou upevňovacích skrutiek krytu.

Montáž armatúry

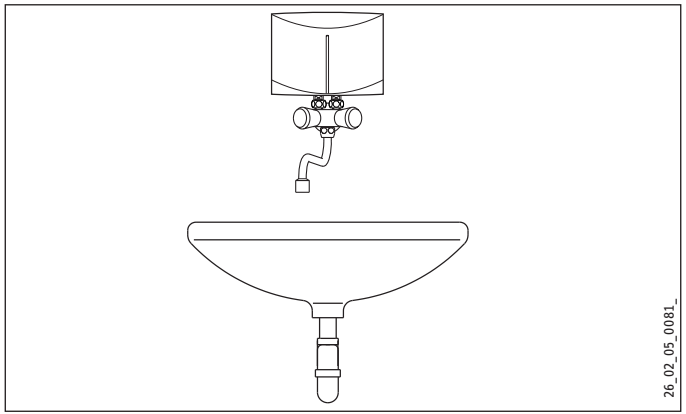
- ▶ Namontujte armatúru. Dodržiavajte pritom návod na obsluhu a inštaláciu armatúry.

Materiálne škody
- ▶ Počas montáže všetkých prípojok musíte pomocou kľúča SW 14 vytvárať protipohyb.

Tlaková armatúra

Upozornenie
- ▶ Namontujte dodanú pripojovaciu hadicu 3/8 a T-kus 3/8.

10.2.2 Montáž nad umývadlo, beztlaková, s beztlakovou armatúrou



Montáž armatúry

▶ Namontujte armatúru. Dodržiavajte pritom návod na obsluhu a inštaláciu armatúry.

Materiálne škody

▶ Počas montáže všetkých prípojok musíte pomocou kľúča SW 14 vytvárať protipohyb, pozri kapitolu Inštalácia/Možnosti montáže/Montáž pod umývadlo.

Montáž zariadenia

▶ Prístroj spolu s vodovodnými prípojkami namontujte na armatúru.

10.3 Vytvorenie elektrickej prípojky

NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Všetky práce na elektrickom pripojení a elektrické inštalačné práce vykonávajte podľa predpisov.

NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Dbajte na to, aby prístroj bol pripojený na ochranný vodič.
Zariadenie sa musí dať odpojiť od siete všetkými pólmi s minimálnou odpojovacou vzdialenosťou 3 mm.

NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Prístroje sú v stave pri dodaní vybavené elektrickými napájacími káblami (DEM 3 so zástrčkou).
Pripojenie na pevné elektrické vedenie je možné, ak káble majú prierez minimálne ako sériové napájacie káble prístroja. Maximálny možný prierez káblov je 3 x 6 mm².

▶ **Pri montáži prístroja nad umývadlo musíte elektrické napájacie káble viesť poza prístroj.**

Materiálne škody
Pri pripojení do zásuvky s ochranným kontaktom (v prípade elektrických napájacích káblov so zástrčkou) dbajte na to, aby bola zásuvka s ochranným kontaktom po inštalácii prístroja voľne prístupná.

Materiálne škody
Dbajte na typový štítok. Uvedené napätie sa musí zhodovať so sieťovým napätím.

- ▶ Elektrické napájacie káble pripojte podľa elektrickej schémy zapojenia (pozri kapitolu Inštalácia/Technické údaje/Elektrická schéma zapojenia).

11. Uvedenie do prevádzky

11.1 Prvé uvedenie do prevádzky



- ▶ Viacnásobným otvorením armatúry plňte prístroj, až kým sa potrubná sieť a prístroj neodvzdušnia.
- ▶ Vykonajte kontrolu tesnosti.
- ▶ Zasuňte zástrčku elektrických napájacích káblov, ak je k dispozícii, do zásuvky s ochranným kontaktom alebo zapnite poistku.
- ▶ Skontrolujte činnosť zariadenia.
- ▶ Pri montáži nad umývadlo musíte firemné logo prelepiť priloženým firemným logom.

11.2 Odovzdanie zariadenia

- ▶ Vysvetlite funkciu zariadenia používateľovi a oboznámte ho s jeho používaním.
- ▶ Poučte ho o možných nebezpečenstvách, osobitne o nebezpečenstve obarenia.
- ▶ Odovzdajte tento návod.

11.3 Opätovné uvedenie do prevádzky

Materiálne škody
Aby sa ohrevný systém s neizolovaným vodičom po prerušení zásobovania vodou nezničil, musí sa prístroj znovu uviesť do prevádzky pomocou nasledujúcich krokov.

- ▶ Prístroj odpojte od napätia vytiahnutím zástrčky elektrických napájacích káblov. Prípadne vypnite poistky.
- ▶ Armatúru otvorte na jednu minútu, kým sa prístroj a predradený prívod studenej vody neodvzdušnia.
- ▶ Opätovne zapnite sieťové napätie.

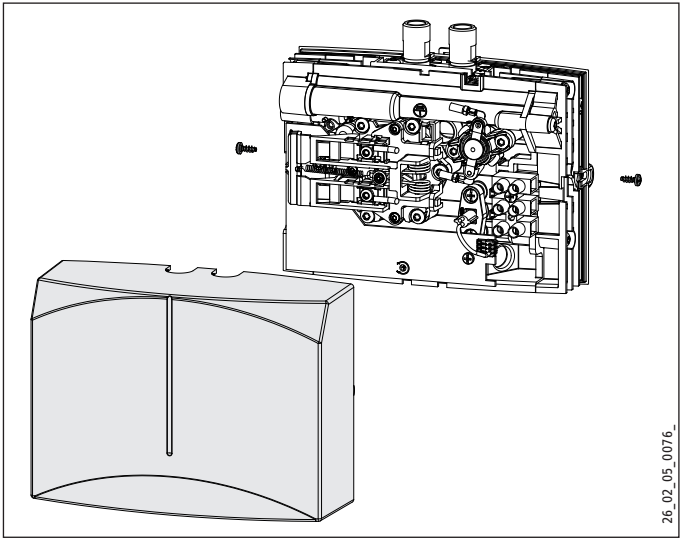
11.4 Nastavenia

Maximálne hodnoty objemového prietoku a teploty môžete meniť.

NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Prestavenie objemového prietoku a nastavenie teploty je možné len vtedy, ak je prístroj odpojený od elektrickej siete.

▶ Prístroj odpojte od elektrickej siete všetkými pólmi.

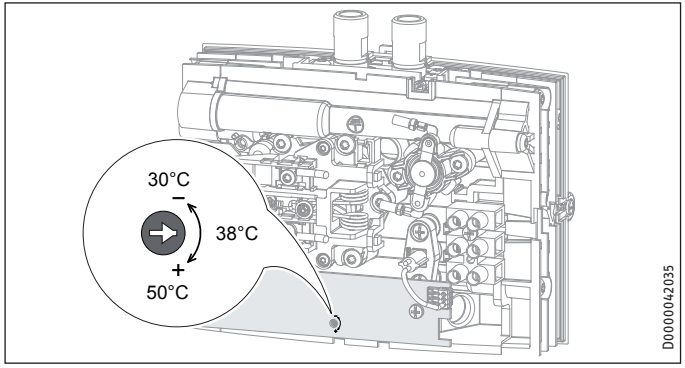
NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Nastavovacia skrutka na prestavenie objemového prietoku a potenciometer na nastavenie teploty vedú napätie, ak prístroj nie je odpojený od elektrickej siete.



▶ Snímte kryt zariadenia.

Nastavenie maximálnej teploty

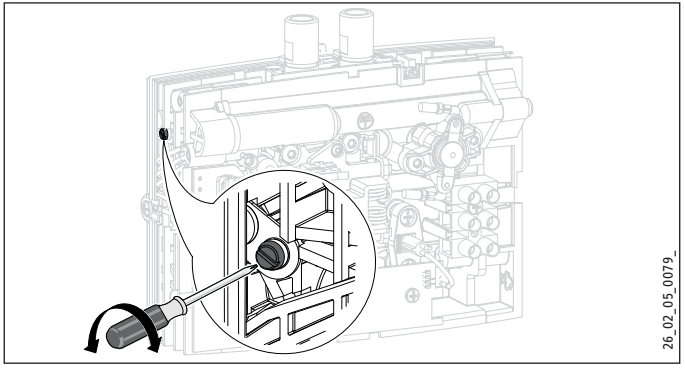
Nastavenie z výroby: 38 °C



- ▶ Pomocou skrutkovača nastavte potenciometer na požadovanú maximálnu teplotu.
- ▶ Namontujte kryt prístroja.

Obmedzenie objemového prietoku

Nastavenie z výroby: maximálny objemový prietok



- ▶ Pomocou nastavovacej skrutky nastavte požadovaný objemový prietok:
- Najmenší objemový prietok = skrutku priskrutkujte až na doraz.
- Najväčší objemový prietok = skrutku odskrutkujte až na doraz.
- ▶ Namontujte kryt prístroja.

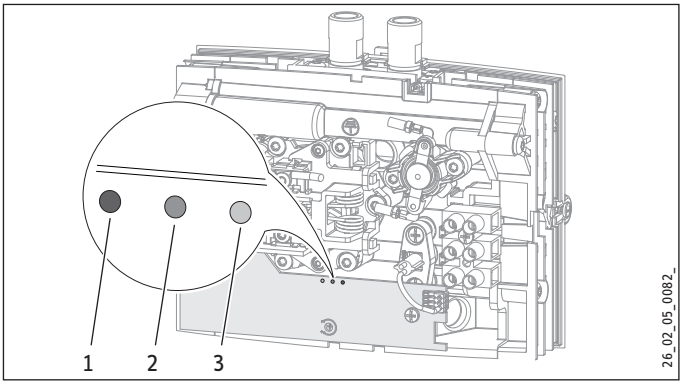
12. Vyradenie z prevádzky

- ▶ Pomocou poistky v domovej inštalácii odpojte prístroj od sieťového napätia alebo vytiahnite zástrčku elektrických napájacích káblov.
- ▶ Prístroj vyprázdnite (pozri kapitolu Inštalácia/Údržba).

13. Odstraňovanie porúch

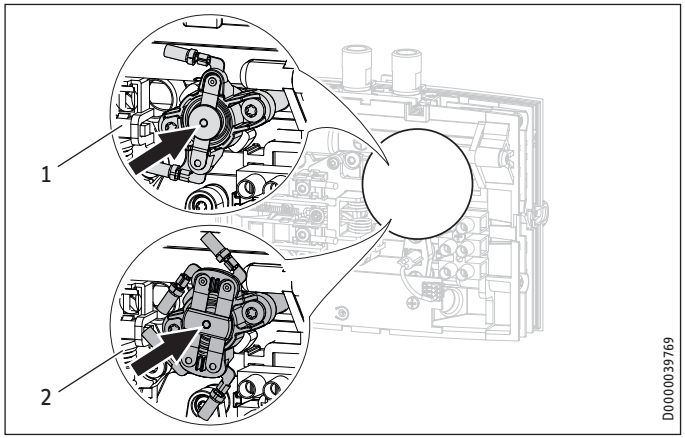
Problém	Príčina	Odstránenie
Zariadenie sa aj napriek úplne otvorenému teplovodnému ventilu nezapína.	Prúdový regulátor v armatúre je zavápnený alebo zanesený.	Vyčistite a/alebo odvápnite prúdový regulátor alebo ho vymeňte za nový.
	Nastavený objemový prietok je príliš malý.	Zväčšite objemový prietok.
	Sito v prívode studenej vody je upchaté.	Vyčistite sito po zatvorení prívodu studenej vody.
	Vykurovací systém je chybný.	Odmerajte odpor ohrevného systému, príp. vymeňte prístroj.
	Bezpečnostný obmedzovač tlaku zareagoval.	Odstráňte príčinu chyby. Odpojte prístroj od napätia a odpustením vody znížte tlak v potrubí. Aktivujte bezpečnostný obmedzovač tlaku.
Požadovaná teplota sa nedosahuje. Žltá indikácia bliká.	Prístroj je na hranici výkonu.	Znížte objemový prietok.

Indikácia svetelnou diódou



1 Červená indikácia v prípade poruchy
2 Žltá indikácia pri ohrievaní / blikajúca pri prekročení hranice výkonu
3 Zelená blikajúca indikácia pri napájaní elektroniky napätím

Aktivácia bezpečnostného obmedzovača tlaku



1 1-pólový bezpečnostný obmedzovač tlaku DEM 4 / DEM 6
2 2-pólový bezpečnostný obmedzovač tlaku DEM 3 / DEM 7

14. Údržba

NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Pri všetkých prácach odpojte všetky póly zariadenia od sieťového pripojenia.

Vypustenie zariadenia

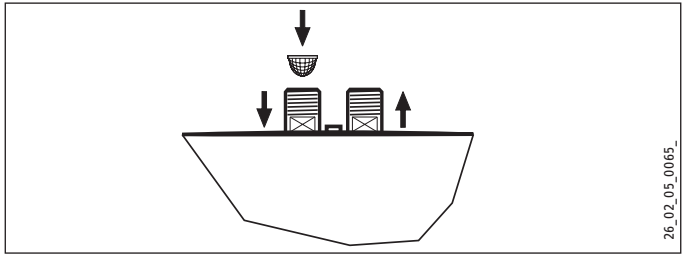
NEBEZPEČENSTVO Obarenie
Pri vypúšťaní môže vytekať horúca voda.

Ak treba zariadenie vyprázdniť kvôli údržbovým prácam alebo kvôli nebezpečenstvu mrazu s cieľom ochrany celej inštalácie, postupujte nasledovne:

- ▶ Zatvorte uzatvárací ventil v prívode studenej vody.
- ▶ Otvorte odberový ventil.
- ▶ Odpojte vodovodné prípojky od prístroja.

Vyčistite sito.

Zabudované sito môžete vyčistiť po demontáži prípojného vedenia studenej vody.



Kontrola ochranného vodiča

- ▶ Skontrolujte ochranný vodič (v Nemecku napr. BGV A3) na kontakte ochranného vodiča elektrických napájacích káblov a na prípojnom hrdle prístroja.

Skladovanie prístroja

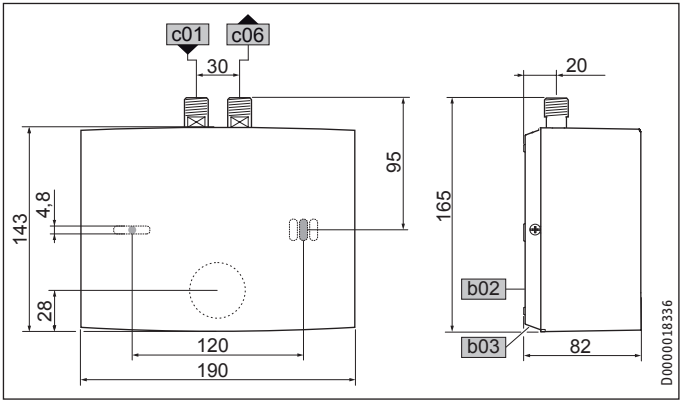
- ▶ Demontované zariadenie neskladujte v mraze, pretože sa v ňom nachádza zvyšková voda, ktorá môže zamrznúť a spôsobiť škody.

Výmena elektrických napájacích káblov v DEM 6

- ▶ V prípade výmeny sa v DEM 6 musia použiť elektrické napájacie káble 4 mm².

15. Technické údaje

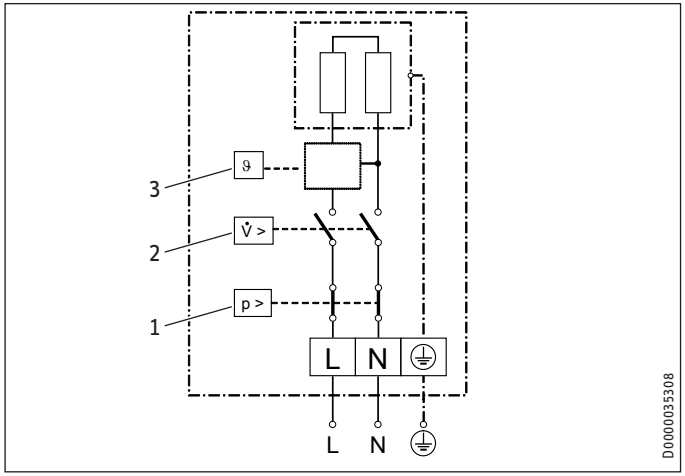
15.1 Rozmery a prípojky



			DEM
b02	Priechodka elektr. vedení I		
b03	Priechodka elektr. vedení II		
c01	Studená voda prívod	Vonkajší závit	G 3/8 A
c06	Teplá voda výtok	Vonkajší závit	G 3/8 A

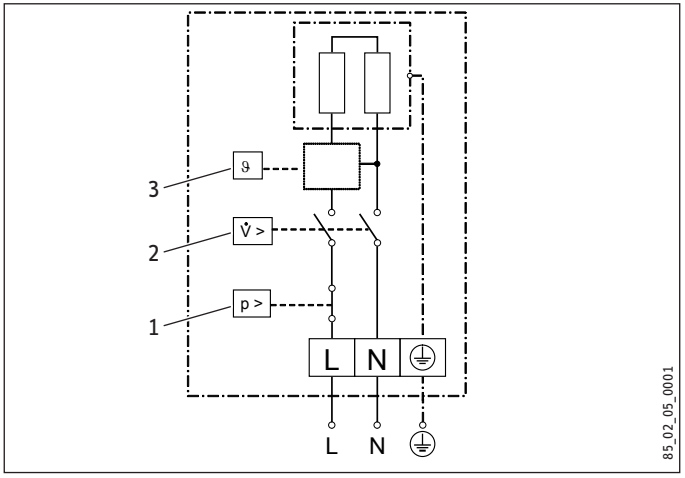
15.2 Elektrická schéma zapojenia

15.2.1 DEM 3
1/N/PE ~ 200 – 240 V



1 Bezpečnostný obmedzovač tlaku
2 Spínač tlakového rozdielu
3 Elektronika so snímačom výtokovej teploty

15.2.2 DEM 4 a DEM 6
1/N/PE ~ 200 – 240 V

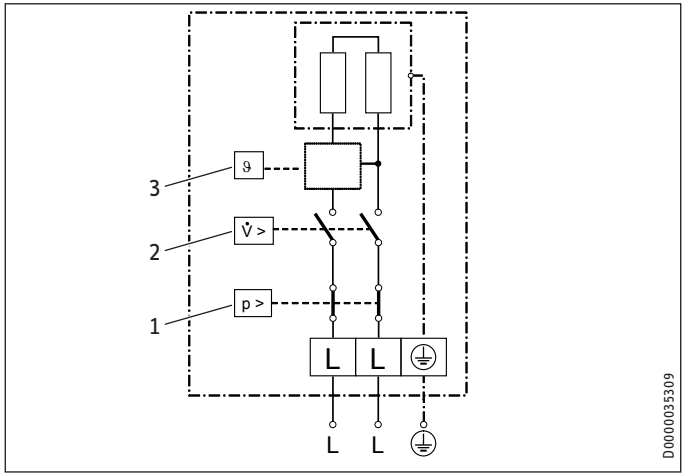


1 Bezpečnostný obmedzovač tlaku
2 Spínač tlakového rozdielu
3 Elektronika so snímačom výtokovej teploty

Materiálne škody
▶ Pri pevnom pripojení pripojte elektrické napájacie káble podľa označenia svoriek zdierkovej svorky.

SLOVENSKY

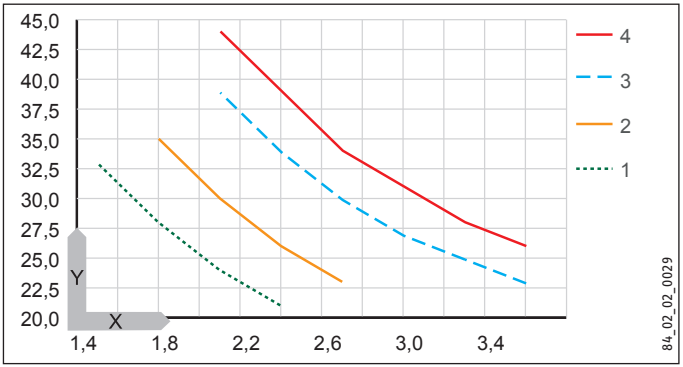
15.2.3 DEM 7
2/PE ~ 380 – 415 V



1 Bezpečnostný obmedzovač tlaku
2 Spínač tlakového rozdielu
3 Elektronika so snímačom výtokovej teploty

15.3 Zvýšenie teploty

Nasledujúce zvýšenia teploty sa dosahujú pri napätí 230 V / 400 V:



X Objemový prietok v l/min.
Y Zvýšenie teploty v K
1 3,5 kW – 230 V
2 4,4 kW – 230 V
3 5,7 kW – 230 V
4 6,5 kW – 400 V

Príklad DEM 3 s 3,5 kW		
Objemový prietok	l/min	2,0
Zvýšenie teploty	K	25
Prívodná teplota studenej vody	°C	12
Maximálna možná výtoková teplota	°C	37

Upozornenie
Výtokovú teplotu 50 °C dosiahnete pri čo možno najmenšom prietoku a nasledujúcich prívodných teplotách studenej vody:
- DEM 3 > 17 °C
- DEM 4 > 18 °C
- DEM 6 > 13 °C
- DEM 7 > 8 °C

15.4 Oblasti použitia

Špecifický elektrický odpor a špecifická elektrická vodivosť, pozri Inštalácia/Tabuľka s údajmi.

Normalizovaný údaj pri 15 °C			20 °C			25 °C		
Odpor ρ ≥	Vodivosť σ ≤		Odpor ρ ≥	Vodivosť σ ≤		Odpor ρ ≥	Vodivosť σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Údaje k spotrebe energie

Produktové údaje zodpovedajú nariadeniam EÚ vychádzajúcim zo smernice stanovujúcej požiadavky na ekodizajn energeticky významných výrobkov.

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
		231001	231002	231215	232769
Výrobca		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Odberový profil		XXS	XXS	XXS	XS
Trieda energetickej účinnosti		A	A	A	A
Ročná spotreba el. energie	kWh	478	478	478	467
Energetická účinnosť	%	39	38	38	40
Nastavenie teploty z výroby	°C	38	38	38	38
Hladina akustického tlaku	dB(A)	15	15	15	15
Špeciálne poznámky k meraniu účinnosti		žiadne	žiadne	žiadne	žiadne

SLOVENSKY

15.6 Tabuľka s údajmi

		DEM 3				DEM 4				DEM 6				DEM 7	
		231001				231002				231215				232769	
Elektrické údaje															
Menovité napätie	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400
Príkon	kW	2,7	3,2	3,5	3.8	3,3	4,0	4,4	4.8	4,3	5,2	5,7	6.2	5,9	6,5
Menovitý prúd	A	13,3	14,5	15,2	15.8	16,7	18,2	19,1	20.0	21,6	23,6	24,7	25.8	15,5	16,3
Istenie	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20
Frekvencia	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/-	50/-
Fázy		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE	
Špecifický odpor ρ_{15} ≥ (pri ϑstudená ≤25°C)	Ω cm	1000				1000				1000				1000	
Špecifická vodivosť σ_{15} ≤ (pri ϑstudená ≤25°C)	µS/cm	1000				1000				1000				1000	
Špecifický odpor ρ_{15} ≥ (pri ϑstudená ≤ 50 °C)	Ω cm	1300				1300				1300				1300	
Špecifická vodivosť σ_{15}≤ (pri ϑstudená ≤ 50 °C)	µS/cm	770				770				770				770	
Max. impedancia siete pri 50 Hz	Ω	0,091	0,083	0,079	0,076	0,072	0,065	0,063	0,06	0,056	0,051	0,049	0,047		
Max. impedancia siete pri 380 V / 50 Hz	Ω													0,236	
Max. impedancia siete pri 400 V / 50 Hz	Ω													0,225	
Prípojky															
Vodovodné pripojenie		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A	
Hranice použitia															
Max. dovolený tlak	MPa	1				1				1				1	
Max. prívodná teplota pre dohrev	°C	50				50				50				50	
Hodnoty															
Max. dovolená prívodná teplota	°C	60				60				60				60	
Rozsah nastavenia teploty teplej vody	°C	30-50				30-50				30-50				30-50	
Zap.	l/min	>1,5				>1,8				>2,2				>2,2	
Tlaková strata pri objemovom prietoku	MPa	0,05				0,06				0,07				0,07	
Prietok pre tlakovú stratu	l/min	1,5				1,8				2,2				2,2	
Obmedzenie prietoku pri	l/min	2,3				2,8				3,2				3,2	

Technické údaje

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
Max. prietokové množstvo	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
Δϑ pri max. prietokovom množstve	K	25	25	25	25
Hydraulické údaje					
Menovitý objem	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Vyhotovenia					
Spôsob montáže nad umývadlo		X	X	X	X
Spôsob montáže pod umývadlo		X	X	X	X
Typ konštrukcie otvorený		X	X	X	X
Typ konštrukcie uzavretý		X	X	X	X
Druh krytia (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Trieda ochrany		1	1	1	1
Izolačný blok		Plast	Plast	Plast	Plast
Ohrevný systém výrobníka tepla		Neizolovaný vodič	Neizolovaný vodič	Neizolovaný vodič	Neizolovaný vodič
Kryt a zadná stena		Plast	Plast	Plast	Plast
Farba		biela	biela	biela	biela
Rozmery					
Výška	mm	143	143	143	143
Šírka	mm	190	190	190	190
Hĺbka	mm	82	82	82	82
Hmotnosti					
Hmotnosť	kg	1,5	1,5	1,5	1,5

Záruka

Pre zariadenia nadobudnuté mimo Nemecka neplatia záručné podmienky našich nemeckých spoločností. V krajinách, v ktorých existuje jedna z našich dcérskych spoločností predávajúcich naše výrobky, sa skôr poskytuje záruka iba od tejto dcérskej spoločnosti. Takáto záruka je poskytnutá iba vtedy, keď dcérska spoločnosť vydala vlastné záručné podmienky. Nad rámec uvedeného sa záruka neposkytuje.

Na zariadenia, ktoré boli nadobudnuté v krajinách, v ktorých naše výrobky nepredáva žiadna z našich dcérskych spoločností, záruku neposkytujeme. Prípadné záruky prisľúbené dovozcom zostávajú týmto nedotknuté.

Životné prostredie a recyklácia

Pomôžte chrániť naše životné prostredie. Balenie prístroja je nutné zlikvidovať v súlade s vnútroštátnymi predpismi a ustanoveniami o likvidácii odpadov.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания 76
1.1 Указания по технике безопасности 76
1.2 Другие обозначения в данной документации 77
1.3 Единицы измерения 77
2. Техника безопасности 77
2.1 Использование по назначению 77
2.2 Общие указания по технике безопасности 78
2.3 Знак технического контроля 78
3. Описание устройства 78
4. Настройки 79
5. Чистка, уход и техническое обслуживание 80
6. Устранение неисправностей 80

МОНТАЖ

7. Техника безопасности 81
7.1 Общие указания по технике безопасности 81
7.2 Предписания, стандарты и положения 81
8. Описание устройства 81
8.1 Комплект поставки 81
8.2 Принадлежности 82
9. Подготовительные мероприятия 82
10. Монтаж 82
10.1 Место монтажа 82
10.2 Альтернативные варианты монтажа 83
10.3 Подключение к сети питания 86
11. Ввод в эксплуатацию 87
11.1 Первый ввод в эксплуатацию 87
11.2 Передача прибора 87
11.3 Повторный ввод в эксплуатацию 87
11.4 Настройки 88
12. Вывод из эксплуатации 90
13. Устранение неисправностей 90
14. Техобслуживание 91
15. Технические характеристики 92
15.1 Размеры и соединения 92
15.2 Электрическая схема 93
15.3 Повышение температуры 94
15.4 Рабочие диапазоны 95
15.5 Характеристики энергопотребления 95
15.6 Таблица параметров 96

ГАРАНТИЯ | ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Детям старше 3 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.
- Во время работы смеситель может нагреваться до температуры свыше 60 °C. При температуре воды на выходе выше 43 °C существует опасность обваривания.
- Прибор должен отсоединяться от электросети с раствором всех контактов не менее 3 мм на всех полюсах.
- Напряжение сети должно совпадать с указанным на табличке.
- При повреждении кабеля электропитания или необходимости его замены выполнять эти работы должен только специалист, уполномоченный производителем, и только с использованием оригинального кабеля.
- Закрепить прибор, как описано в главе «Установка / Монтаж».
- Убедиться, что давление соответствует максимально допустимому (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).
- Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть ниже указанного на заводской табличке (см. главу «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров»).

- При опорожнении прибора следовать указаниям главы «Монтаж / Техническое обслуживание / Опорожнение прибора».

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания

Глава «Эксплуатация» предназначена для пользователя и специалиста.

Глава «Монтаж» предназначена для специалиста.

Указание
Перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство и сохранить его. При необходимости передать настоящее руководство следующему пользователю.

1.1 Указания по технике безопасности

1.1.1 Структура указаний по технике безопасности

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО Вид опасности
Здесь приведены возможные последствия несоблюдения указания по технике безопасности.
▶ Здесь приведены мероприятия по предотвращению опасности.

1.1.2 Символы, вид опасности

Символ	Вид опасности
	Травма
	Поражение электрическим током
	Ожог (ожог, обваривание)

1.1.3 Сигнальные слова

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	Значение
ОПАСНОСТЬ	Указания, несоблюдение которых приводит к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, несоблюдение которых может привести к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ОСТОРОЖНО	Указания, несоблюдение которых может привести к травмам средней тяжести или к легким травмам.

1.2 Другие обозначения в данной документации

Указание
Указания ограничиваются горизонтальными линиями над текстом и под ним. Общие указания обозначены приведенным рядом с ними символом.
▶ Внимательно прочитайте тексты указаний.

Символ	
	Материальный ущерб (повреждение прибора, косвенный ущерб и ущерб окружающей среде)
	Утилизация устройства

▶ Этот символ указывает на необходимость выполнения определенных действий. Описание необходимых действий приведено шаг за шагом.

1.3 Единицы измерения

Указание
При отсутствии иных указаний все размеры приведены в миллиметрах.

2. Техника безопасности

2.1 Использование по назначению

Прибор предназначен для бытового использования. Для его безопасного обслуживания пользователю не требуется проходить инструктаж. Возможно использование прибора не только в быту, но и, например, на предприятиях малого бизнеса при условии соблюдения тех же условий эксплуатации.

Прибор предназначен для нагрева холодной воды или дополнительного подогрева воды, нагретой ранее. Прибор предназначен для умывальник.

Любое иное или не указанное в настоящем руководстве использование данного устройства считается использованием не по назначению. Использование по назначению подразумевает соблюдение требований настоящего руководства, а также руководств к используемым принадлежностям.

2.2 Общие указания по технике безопасности



ОПАСНОСТЬ ошпаривание
Во время работы арматура может нагреваться до температуры свыше 50 °C.
При температуре воды на выходе выше 43 °C существует опасность обваривания.



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Замену поврежденного кабеля электропитания разрешается производить только специалисту. Это позволит исключить потенциальную опасность.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ травма
Детям старше 3 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.



Материальный ущерб
Прибор и арматуру необходимо защитить от мороза.



Материальный ущерб
Использовать только входящий в комплект поставки регулятор струи. Не допускать образования отложений накипи в изливах арматуры (см. главу «Очистка, уход и техническое обслуживание»).

2.3 Знак технического контроля

См. заводскую табличку с паспортными данными на приборе.

Евразийское соответствие
Данный прибор соответствует требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза и прошел соответствующие процедуры подтверждения соответствия.

3. Описание устройства

Малогабаритный проточный водонагреватель с электронным управлением поддерживает постоянную температуру воды на выходе независимо от температуры подачи, но с учетом предельной мощности.

Прибор имеет заводскую установку температуры воды на выходе, необходимой для мытья рук.

При достижении заданной температуры электронный модуль автоматически снижает мощность. Производительность регулируется так, чтобы не превышалась желаемая температура.

Прибор нагревает воду непосредственно у точки отбора, включаясь в момент открывания арматуры. Малая длина трубопровода до точки отбора обеспечивает низкий уровень потерь энергии и воды.

Производительность подготовки горячей воды зависит от температуры холодной воды, мощности нагрева и расхода.

Нагревательная система с открытым нагревательным элементом пригодна для мягкой и жесткой воды. Такая система в достаточной степени невосприимчива к образованию накипи. Она быстро и эффективно обеспечивает умывальник горячей водой.

Максимальные значения температуры и объемного расхода могут быть настроены специалистом (см. главу «Ввод в эксплуатацию / Настройки»).

Оптимальную струю воды можно получить, установив прилагаемый специальный регулятор струи.

4. Настройки

Как только будет открыт кран горячей воды на арматуре или сработает датчик арматуры, в приборе автоматически включится система нагрева. Начнется нагрев воды. Изменять температуру воды можно с помощью арматуры.

Объем, необходимый для включения прибора, и ограничение объемного расхода см. главу «Технические характеристики».

Повысить температуру

▶ Снизить расход воды, прикрыв запорный клапан.

Снизить температуру

▶ Приоткрыть кран или добавить холодную воду.

После отключения подачи воды

См. главу «Ввод в эксплуатацию / Повторный ввод в эксплуатацию».

5. Чистка, уход и техническое обслуживание

- Не использовать абразивные или едкие чистящие средства. Для ухода за прибором и очистки корпуса достаточно влажной тканевой салфетки.
- Необходимо периодически проверять арматуру. Известковые отложения на сливной арматуре можно удалить с помощью имеющихся в продаже средств для удаления накипи.
- Безопасность электрической части должен регулярно проверять специалист.
- Необходимо регулярно удалять накипь или производить замену специального регулятора струи на арматуре (см. главу «Описание прибора / Принадлежности»).

6. Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ устранения
Прибор, несмотря на полностью открытый кран горячей воды, не включается.	На приборе отсутствует напряжение.	Проверить предохранители электрической сети в здании.
	Регулятор струи в арматуре заизвесткован или загрязнен.	Очистить регулятор струи и / или удалить из него накипь либо заменить специальный регулятор струи.
	Водоснабжение отключено.	Удалить воздух из прибора и трубопровода подачи холодной воды (см. главу «Настройки»).
Не достигнута желаемая температура.	На приборе установлено слишком низкое значение максимальной температуры.	Поручить специалисту повторно настроить максимальную температуру.
	Прибор работает на пределе мощности.	Уменьшить объемный расход.

Если невозможно устранить эту неисправность самостоятельно, следует пригласить специалиста. Чтобы специалист смог оперативно помочь, следует сообщить ему номер прибора с заводской таблички (000000-0000-000000).

DEM . . Nr.: 000000-0000-000000

МОНТАЖ

7. Техника безопасности

Монтаж, запуск, а также техобслуживание и ремонт устройства должны производиться только квалифицированным специалистом.

7.1 Общие указания по технике безопасности

Безупречная работа прибора и безопасность эксплуатации гарантируются только при использовании соответствующих оригинальных принадлежностей и оригинальных запчастей.

Материальный ущерб
Необходимо соблюдать максимально допустимую температуру поступающей холодной воды. При более высоких температурах подачи возможно повреждение прибора. С помощью термостатирующей арматуры (см. главу «Описание прибора / Принадлежности») можно ограничивать температуру подачи.

7.2 Предписания, стандарты и положения

Указание
Необходимо соблюдать все общегосударственные и региональные предписания и положения.

Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть ниже указанного на заводской табличке! Если речь идет об объединенной системе водоснабжения, необходимо учитывать наименьшее электрическое сопротивление воды (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»). Узнать удельное электрическое сопротивление или электропроводность воды следует на предприятии водоснабжения.

8. Описание устройства

8.1 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят:

- сетчатый фильтр для линии подачи холодной воды,
- специальный регулятор струи SR,
- соединительный шланг 3/8 длиной 500 мм, с уплотнениями,*
- тройник 3/8,*
- логотип фирмы для монтажа над раковиной.

* Для подключения в качестве напорного прибора

8.2 Принадлежности

Специальный регулятор струи «SR»

- SR 3: номер для заказа 289591
  для DEM 3 и DEM 4
- SR 5: номер для заказа 270582
  для DEM 6 и DEM 7

* Для применения с резьбой M22/M24.

Безнапорные арматуры

- WEN Арматура с датчиком для мойки
- MAW Настенная арматура для монтажа над раковиной
- MAZ Арматура с двумя ручками для умывальника
- MAE Арматура с одной ручкой для умывальника

Напорная арматура

- WEH Арматура с датчиком для мойки

ZTA 3/4 — центральная термостатирующая арматура

Термостатирующая арматура предназначена для центрального предварительного смешивания, например, при эксплуатации проточного водонагревателя вместе с солнечной системой отопления.

9. Подготовительные мероприятия

▶ Тщательно промыть водопроводную систему.

Водопроводные работы

Предохранительный клапан не требуется.

Арматура

▶ Использовать подходящую арматуру (см. главу «Описание прибора / Принадлежности»).

Указание
Оптимальную струю воды можно получить, установив прилагаемый специальный регулятор струи.

10. Монтаж

10.1 Место монтажа

Устанавливать прибор только в незамерзающем помещении рядом с водоразборной арматурой.

Необходимо обеспечить возможность доступа к боковым винтам крепления крышки.

Прибор подходит для монтажа под раковиной (соединения для подключения воды сверху) и над раковиной (соединения для подключения воды снизу).

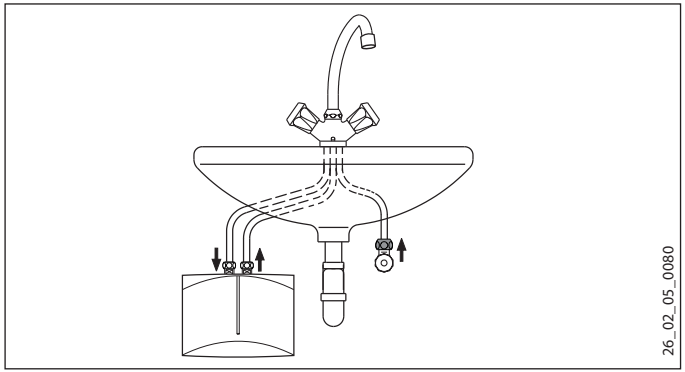
ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Юстировочный винт для изменения объемного расхода является электропроводящим, степень защиты IP25 указана только для прибора, закрытого задней стенкой.

▶ Монтаж задней стенки прибора является обязательным.

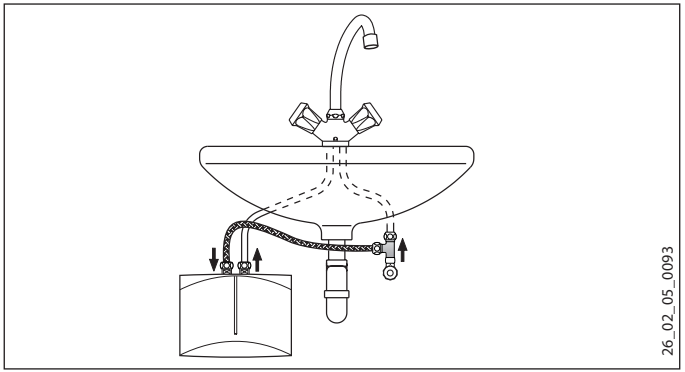
10.2 Альтернативные варианты монтажа

10.2.1 Монтаж под раковиной

Безнапорный, с безнапорной арматурой

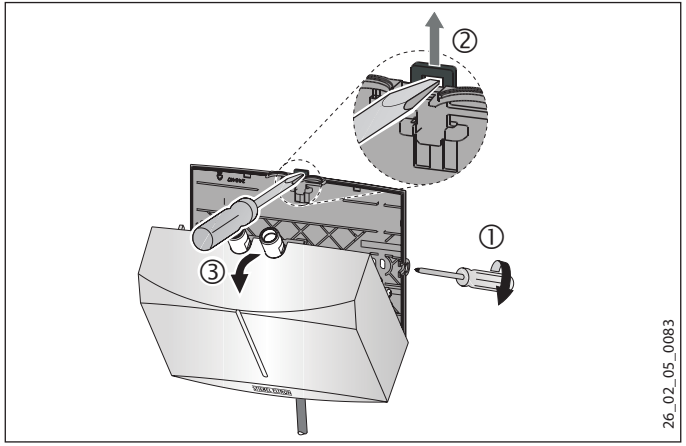


Напорный, с напорной арматурой

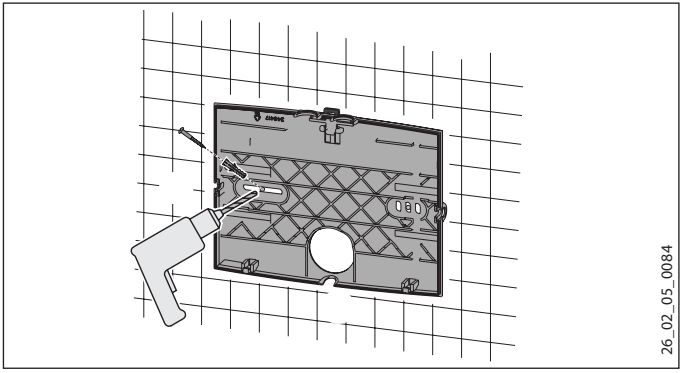


Монтаж прибора

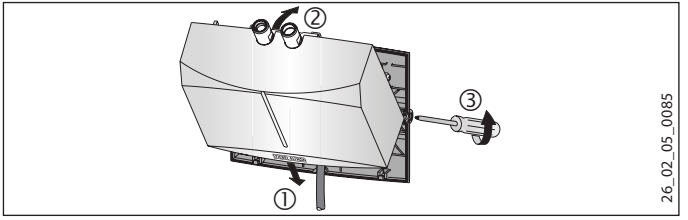
Указание
▶ Смонтировать прибор на стене.
Стена должна обладать достаточной несущей способностью.



- ▶ Вывернуть винты крепления крышки на два оборота.
- ▶ Разблокировать запор с защелкой при помощи отвертки.
- ▶ Снять по направлению вперед крышку прибора вместе с системой нагрева.



- ▶ С помощью клещей выломать в крышке прибора отверстие для ввода кабеля электропитания. При необходимости обточить контур напильником.
- ▶ В качестве шаблона для сверления следует использовать заднюю стенку прибора.
- ▶ Закрепить заднюю стенку прибора на стене с помощью подходящих дюбелей и винтов.



- ▶ Пропустить кабель электропитания через кабельный ввод в задней стенке.
- ▶ Навесить нижнюю часть крышки прибора вместе с системой нагрева.
- ▶ Зафиксировать систему нагрева с помощью запора с защелкой.
- ▶ Закрепить крышку прибора с помощью соответствующих винтов.

Монтаж арматуры

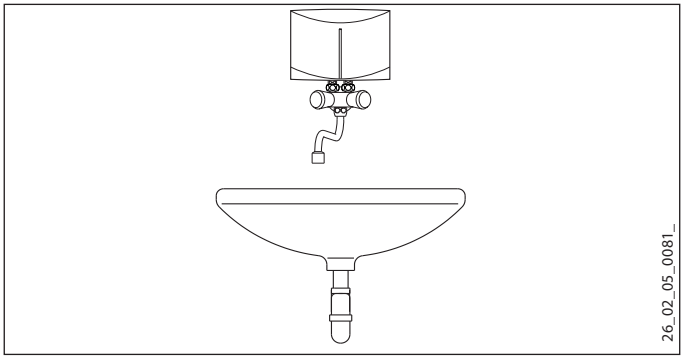
- ▶ Установить арматуру. При этом следует также соблюдать положения инструкции по эксплуатации и установке арматуры.

Материальный ущерб
- ▶ При монтаже всех соединений необходимо придерживать прибор гаечным ключом размером 14.

Напорная арматура

Указание
- ▶ Смонтировать соединительный шланг 3/8, входящий в комплект поставки, и тройник 3/8.

10.2.2 Монтаж над раковиной, безнапорный, с безнапорной арматурой



Монтаж арматуры

- ▶ Установить арматуру. При этом следует также соблюдать положения инструкции по эксплуатации и установке арматуры.

Материальный ущерб
- ▶ При монтаже всех соединений необходимо придерживать прибор гаечным ключом размером 14, см. главу «Альтернативные варианты монтажа / Монтаж под раковиной».

Монтаж прибора

▶ Установить прибор штуцерами для подключения воды на арматуру.

10.3 Подключение к сети питания

ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Все работы по электрическому подключению и монтажу необходимо производить в соответствии с инструкцией.

ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Проверить подключение прибора к защитному проводу.
Прибор должен отсоединяться от электросети с раствором всех контактов не менее 3 мм на всех полюсах.

ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
В состоянии на момент поставки приборы оснащены кабелем электрического подключения (DEM 3 с вилкой).
Неразъемное подключение допускается, если поперечное сечение сетевого провода не меньше, чем у кабеля электропитания прибора, входящего в серийную комплектацию. Максимально допустимое поперечное сечение провода составляет 3 x 6 мм².

▶ При монтаже прибора над раковиной кабель электропитания должен проходить за прибором.

Материальный ущерб
При подключении к розетке с защитным контактом (если прибор подключается с помощью кабеля с вилкой) после установки прибора доступ к розетке должен оставаться свободным.

Материальный ущерб
Следует соблюдать данные на заводской табличке. Напряжение сети должно совпадать с указанным на табличке.

▶ Подключить кабель электропитания в соответствии с электрической схемой (см. главу «Технические характеристики / Электрическая схема»).

11. Ввод в эксплуатацию

11.1 Первый ввод в эксплуатацию



- ▶ Заполнить прибор, многократно открывая и закрывая арматуру, пока из водопроводной сети и контура прибора не будет удален весь воздух.
- ▶ Выполнить проверку герметичности.
- ▶ Вставить вилку кабеля электропитания, если она имеется, в розетку с защитным контактом или включить автоматический выключатель.
- ▶ Проверить работу прибора.
- ▶ При монтаже над раковиной необходимо заклеить логотип фирмы прилагаемым логотипом.

11.2 Передача прибора

- ▶ Объяснить пользователю принцип работы прибора и ознакомить его с правилами использования прибора.
- ▶ Указать пользователю на возможные опасности, особенно на опасность обваривания.
- ▶ Передать данное руководство.

11.3 Повторный ввод в эксплуатацию

Материальный ущерб
После нарушения водоснабжения необходимо снова включить прибор, выполняя описанные далее действия; это поможет избежать повреждения нагревательной системы с открытым нагревательным элементом.

- ▶ Отключить прибор от сети. Для этого нужно извлечь вилку кабеля электропитания, если она имеется, из розетки с защитным контактом или выключить автоматический выключатель.
- ▶ См. главу «Первый ввод в эксплуатацию».

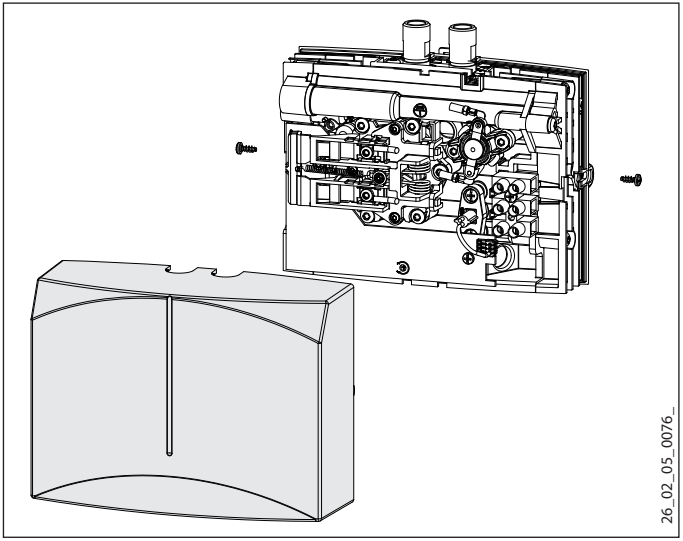
11.4 Настройки

Максимальные значения объемного расхода и температуры можно изменить.

ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Значения объемного расхода и температуры можно изменить только при полном отключении прибора от электросети.

▶ Полностью обесточить прибор с размыканием всех контактов.

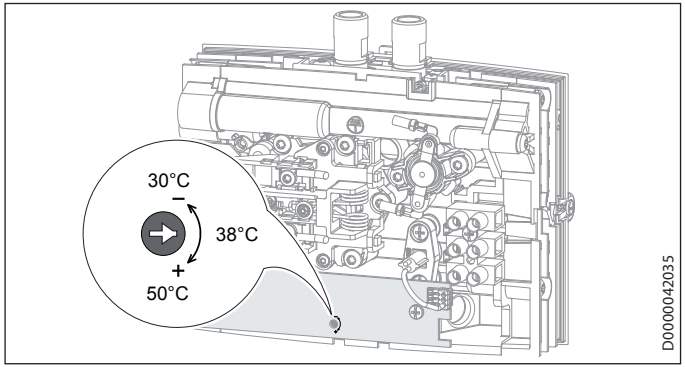
ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Когда прибор подключен к электросети, юстировочный винт для изменения объемного расхода и потенциометр для изменения температуры находятся под напряжением.



▶ Снять крышку прибора.

Настройка максимальной температуры

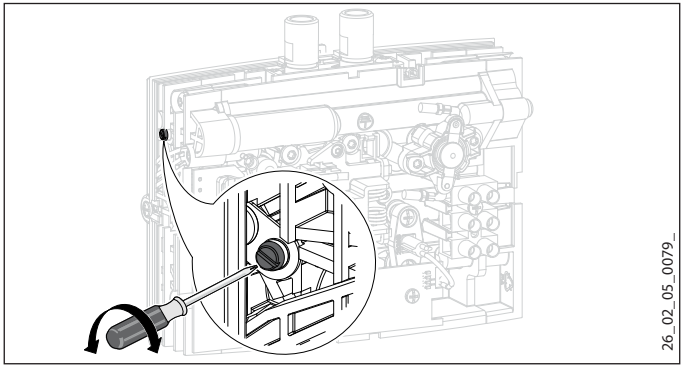
Заводская настройка 38 °C



- ▶ С помощью отвертки повернуть потенциометр в положение, соответствующее желаемой максимальной температуре.
- ▶ Установить крышку прибора.

Ограничение объемного расхода

Заводская настройка Максимальный объемный расход



- ▶ С помощью юстировочного винта задать желаемое значение объемного расхода:
- Минимальный объемный расход = винт завернут до упора.
- Максимальный объемный расход = винт вывернут до упора.
- ▶ Установить крышку прибора.

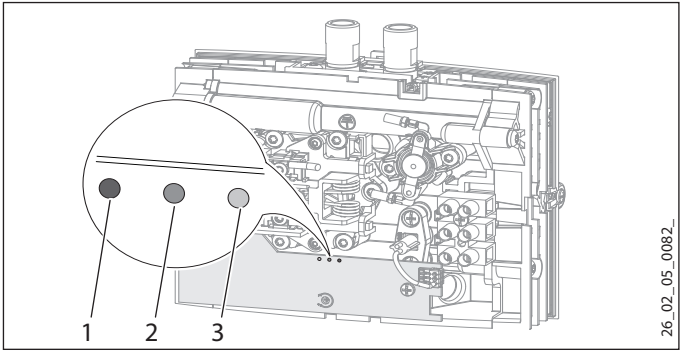
12. Вывод из эксплуатации

- ▶ Обесточить прибор с помощью предохранителя в электрической сети здания или извлечения вилки кабеля электропитания из розетки.
- ▶ Опорожнить прибор, см. главу «Техобслуживание».

13. Устранение неисправностей

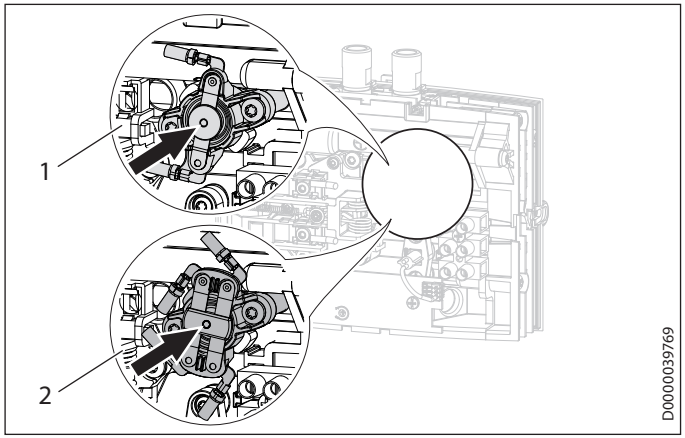
Проблема	Причина	Способ устранения
Прибор, несмотря на полностью открытый кран горячей воды, не включается.	Регулятор струи в арматуре заизвесткован или загрязнен.	Очистить регулятор струи и / или удалить из него накипь либо заменить специальный регулятор струи.
	Объемный расход имеет слишком низкое значение.	Увеличить объемный расход.
	Загрязнено сито на линии подачи холодной воды.	Прочистить фильтр, предварительно перекрыв подачу холодной воды.
	Неисправна нагревательная система.	Измерить сопротивление в системе нагрева; при необходимости заменить прибор.
	Сработал предохранительный ограничитель давления.	Устранить причину неисправности. Обесточить прибор и сбросить давление в водопроводе. Активировать предохранительный ограничитель давления.
Не достигнута желаемая температура.	Прибор работает на пределе мощности.	Уменьшить объемный расход.

Светодиодный индикатор



1 Индикатор красный при неисправности
2 Индикатор желтый при режиме нагрева
3 Индикатор зеленый мигающий при подаче напряжения питания на электронный блок

Привести в действие предохранительный ограничитель давления



1 Однополюсный предохранительный ограничитель давления DEM 4 / DEM 6
2 Двухполюсный предохранительный ограничитель давления DEM 3 / DEM 7

14. Техобслуживание

ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
При любых работах необходимо полное отключение прибора от сети.

Опорожнение прибора

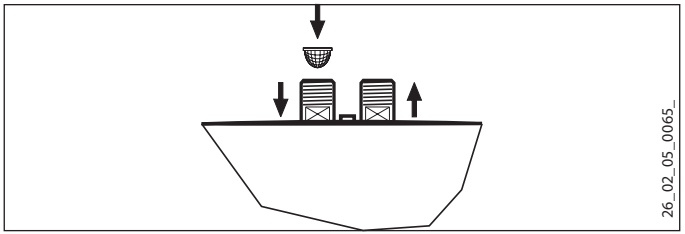
ОПАСНОСТЬ ошпаривание
При опорожнении прибора из него может вытекать горячая вода.

При необходимости слить воду из прибора для технического обслуживания или защиты всей установки от замерзания следует действовать, как описано ниже.

- ▶ Закрыть запорный клапан в трубопроводе подачи холодной воды.
- ▶ Открыть раздаточный вентиль.
- ▶ Отсоединить трубопроводы подачи воды от прибора.

Очистка сетчатого фильтра

Встроенный сетчатый фильтр можно прочистить после демонтажа трубопровода холодной воды.



Проверка защитного провода

▶ Проверить заземление (в Германии, например, согласно BGV A3) на контакте защитного провода кабеля электропитания и на соединительном патрубке прибора.

Хранение прибора

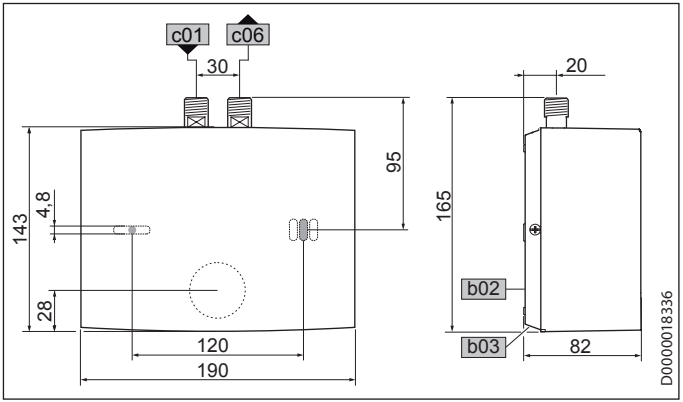
▶ Хранить демонтированный прибор в отапливаемом помещении, поскольку в приборе всегда находятся остатки воды, которые могут замерзнуть и повредить его.

Замена кабеля электропитания в DEM 6

▶ Для замены кабеля электропитания в DEM 6 следует использовать кабель с сечением провода 4 мм^2.

15. Технические характеристики

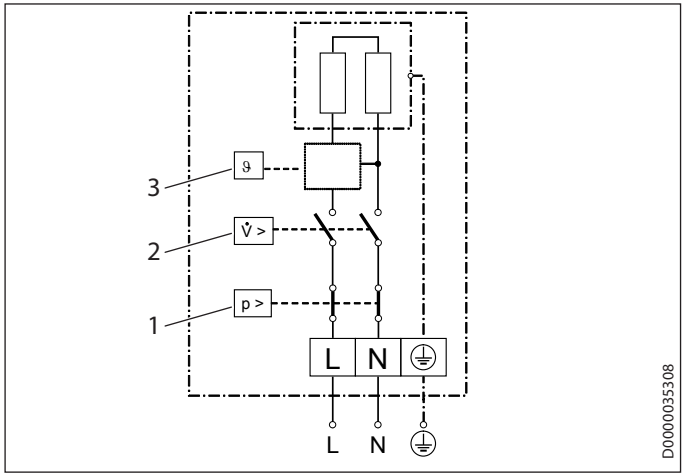
15.1 Размеры и соединения



			DEM
b02	Кабельный ввод I		
b03	Кабельный ввод II		
c01	Подвод холодной воды	Наружная резьба	G 3/8 A
c06	Выпуск. труба горячей воды	Наружная резьба	G 3/8 A

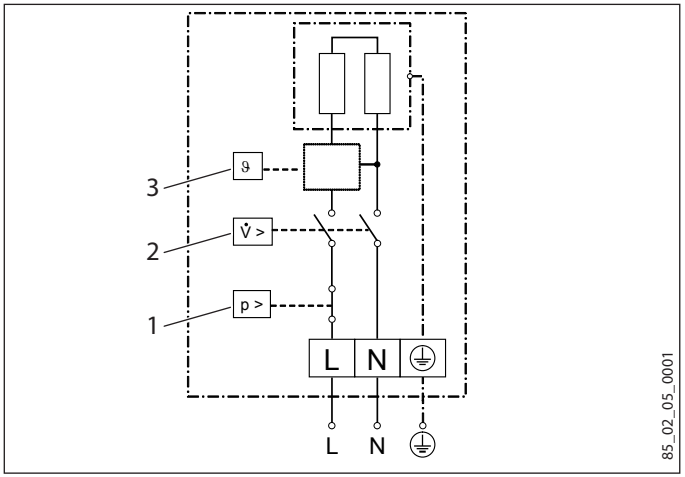
15.2 Электрическая схема

15.2.1 DEM 3
1/N/PE ~ 200–240 В



1 Предохранительный ограничитель давления
2 Датчик разности давлений
3 Электронный модуль с датчиком температуры воды на выходе

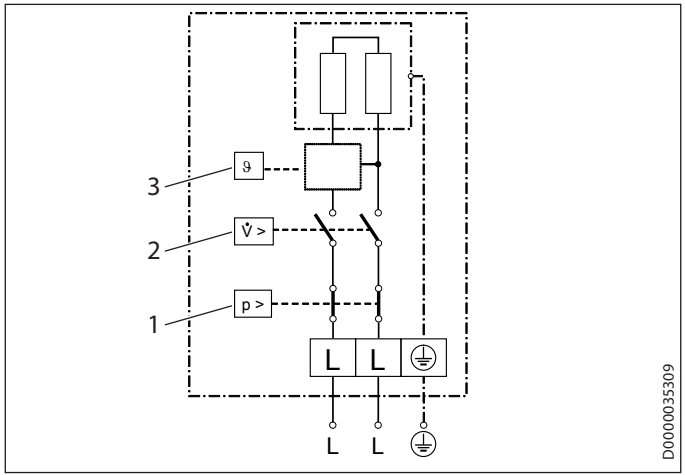
15.2.2 DEM 4 и DEM 6
1/N/PE ~ 200–240 В



1 Предохранительный ограничитель давления
2 Датчик разности давлений
3 Электронный модуль с датчиком температуры воды на выходе

Материальный ущерб
▶ При неразъемном подключении кабеля электропитания провода подключаются в соответствии с обозначениями клемм колодки.

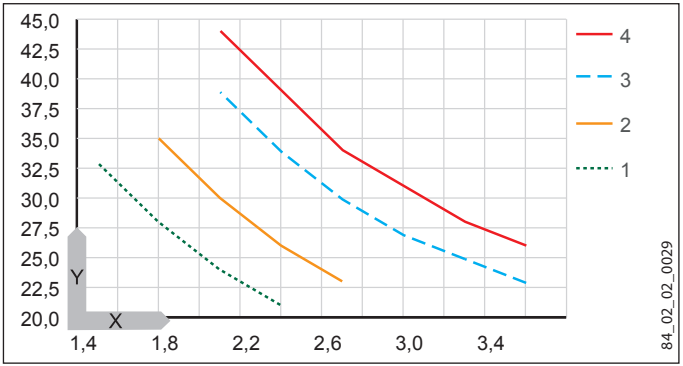
15.2.3 DEM 7
2/PE ~ 380–415 В



1 Предохранительный ограничитель давления
2 Датчик разности давлений
3 Электронный модуль с датчиком температуры воды на выходе

15.3 Повышение температуры

При напряжении 230 / 400 В действуют следующие значения повышения температуры воды:



X Объемный расход в л/мин
Y Повышение температуры в K
1 3,5 кВт – 230 В
2 4,4 кВт – 230 В
3 5,7 кВт – 230 В
4 6,5 кВт – 400 В

Пример: DEM 3, мощность 3,5 кВт		
Объемный расход	л/мин	2,0
Повышение температуры	K	25
Температура холодной воды на входе	°C	12
Максимально возможная температура воды на выходе	°C	37

Указание
Температура воды на выходе 50 °C достигается при минимально возможном расходе и следующих значениях температуры холодной воды на входе:
- DEM 3 > 17 °C
- DEM 4 > 18 °C
- DEM 6 > 13 °C
- DEM 7 > 8 °C

15.4 Рабочие диапазоны

Удельное электрическое сопротивление и удельная электропроводность воды указаны в таблице параметров.

Стандартные данные при 15 °C	20 °C	25 °C

Удел. сопротивление ρ ≥	Удел. Электропроводность σ ≤		Удел. сопротивление ρ ≥	Удел. Электропроводность σ ≤		Удел. сопротивление ρ ≥	Удел. Электропроводность σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Характеристики энергопотребления

Характеристики изделия соответствуют предписаниям Директивы ЕС, определяющей требования к экодизайну энергопотребляющей продукции (ErP).

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
		231001	231002	231215	232769
Производитель		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Профиль нагрузки		XXS	XXS	XXS	XS
Класс энергоэффективности		A	A	A	A
Годовое потребление тока	кВт*ч	478	478	478	467
Энергетический КПД	%	39	38	38	40
Заводская настройка температуры	°C	38	38	38	38
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	15	15	15	15
Особые указания по измерению эффективности		Нет	Нет	Нет	Нет

РУССКИЙ

15.6 Таблица параметров

		DEM 3				DEM 4				DEM 6				DEM 7	
		231001				231002				231215				232769	
Электрические характеристики															
Номинальное напряжение	В	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400
Номинальная мощность	кВт	2,7	3,2	3,5	3.8	3,3	4,0	4,4	4.8	4,3	5,2	5,7	6.2	5,9	6,5
Номинальный ток	A	13,3	14,5	15,2	15.8	16,7	18,2	19,1	20.0	21,6	23,6	24,7	25.8	15,5	16,3
Предохранитель	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20
Частота	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/-	50/-
Фазы		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE	
Удельное сопротивление $\rho_{15} \geq$ (при ϑхол. ≤ 25 °C)	Ω cm	1000				1000				1000				1000	
Удельная электропроводность σ15 ≤ (при ϑхол. ≤ 25 °C)	µS/cm	1000				1000				1000				1000	
Удельное сопротивление $\rho_{15} \geq$ (при ϑхол. ≤ 50 °C)	Ω cm	1300				1300				1300				1300	
Удельная электропроводность σ15 ≤ (при ϑхол. ≤ 50 °C)	µS/cm	770				770				770				770	
Макс. полное сопротивление сети при 50 Гц	Ω	0,091	0,083	0,079	0,076	0,072	0,065	0,063	0,06	0,056	0,051	0,049	0,047		
Макс. полное сопротивление сети при 380 В / 50 Гц	Ω													0,236	
Макс. полное сопротивление сети при 400 В / 50 Гц	Ω													0,225	
Подключения															
Подключение воды		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A	
Пределы рабочего диапазона															
Макс. допустимое давление	MPa	1				1				1				1	
Макс. значение температуры подачи для догрева	°C	50				50				50				50	
Параметры															
Макс. допустимая температура подачи	°C	60				60				60				60	
Диапазон регулировки температуры горячей воды	°C	30-50				30-50				30-50				30-50	
Вкл	l/min	>1,5				>1,8				>2,2				>2,2	
Потеря давления при объемном расходе	MPa	0,05				0,06				0,07				0,07	
Объемный расход при перепаде давления	l/min	1,5				1,8				2,2				2,2	

Технические характеристики

		DEM 3	DEM 4	DEM 6	DEM 7
Ограничение объемного расхода при	l/min	2,3	2,8	3,2	3,2
Мощность по горячей воде	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
Δϑ при подаче	K	25	25	25	25
Гидравлические характеристики					
Номинальная емкость	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Модификации					
монтаж над раковиной		X	X	X	X
монтаж под раковиной		X	X	X	X
Конструкция открытого типа		X	X	X	X
Конструкция закрытого типа		X	X	X	X
Степень защиты (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Класс защиты		1	1	1	1
Изолирующий блок		пластмасса	пластмасса	пластмасса	пластмасса
Генератор тепла системы отопления		Открытый нагреватель-ный элемент	Открытый нагреватель-ный элемент	Открытый нагреватель-ный элемент	Открытый нагрева-тельный элемент
Крышка и задняя панель		пластмасса	пластмасса	пластмасса	пластмасса
Цвет		белый	белый	белый	белый
Размеры					
Высота	мм	143	143	143	143
Ширина	мм	190	190	190	190
Глубина	мм	82	82	82	82
Вес					
Вес	kg	1,5	1,5	1,5	1,5

Гарантия

Приборы, приобретенные за пределами Германии, не подпадают под условия гарантии немецких компаний. К тому же в странах, где продажу нашей продукции осуществляет одна из наших дочерних компаний, гарантия предоставляется исключительно этой дочерней компанией. Такая гарантия предоставляется только в случае, если дочерней компанией изданы собственные условия гарантии. За пределами этих условий никакая гарантия не предоставляется.

На приборы, приобретенные в странах, где ни одна из наших дочерних компаний не осуществляет продажу нашей продукции, никакие гарантии не распространяются. Это не затрагивает гарантий, которые могут предоставляться импортером.

Защита окружающей среды и утилизация

Внесите свой вклад в охрану окружающей среды. Утилизацию использованных материалов следует производить в соответствии с национальными нормами.

Deutschland
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Kundendienst Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Ersatzteilverkauf Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia
STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne
VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria
STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium
STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China
STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric Appliance Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1 Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic
STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájům 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland
STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France
STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary
STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan
NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands
STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 |
5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland
STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia
STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia
TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland
STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand
STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland
STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America
STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON

4 017213 182177

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Exceptoerro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omylya technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! Stand 9147

A 318217-40002-9244