

DHM 3, DHM 4, DHM 6

Deutsch

Hydraulisch gesteuerter, geschlossener Mini-Durchlauferhitzer mit Blankdraht-Heizsystem

Gebrauchs- und Montageanweisung

English

Hydraulically controlled, pressurized Mini-Instantaneous Water Heater with bare wire heating elements

Operating and installation instructions

Polski

Hydraulicznie sterowany przepływowy ogrzewacz wody mini, z odkrytą grzałką

Instrukcja obsługi i montażu

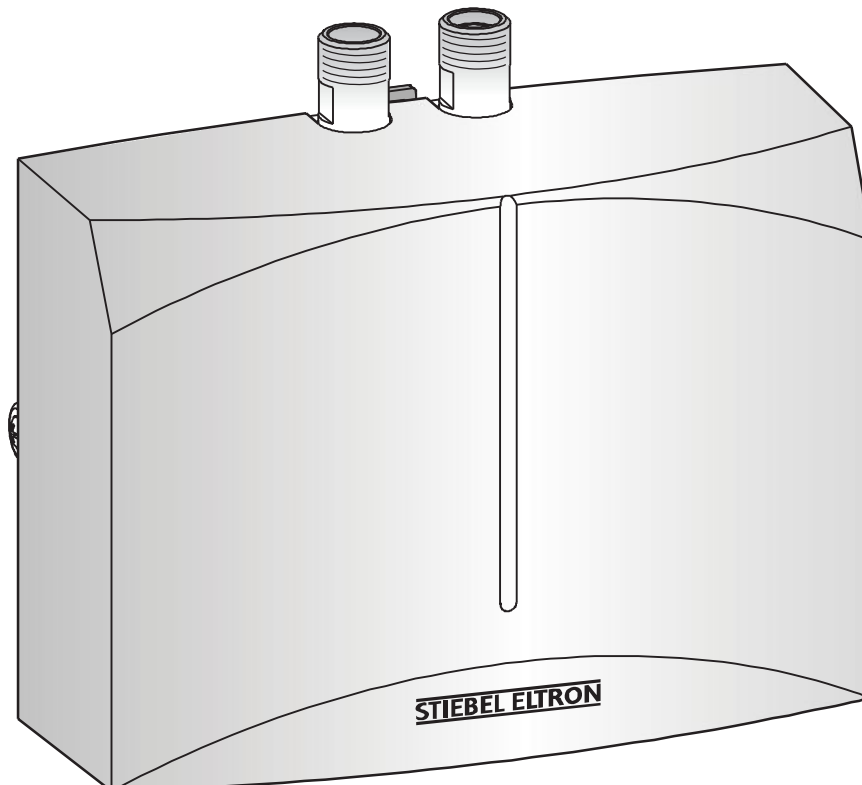
Česky

Hydraulicky řízené, tlakové malé průtokové ohřivače s topným systémem s holou spirálou

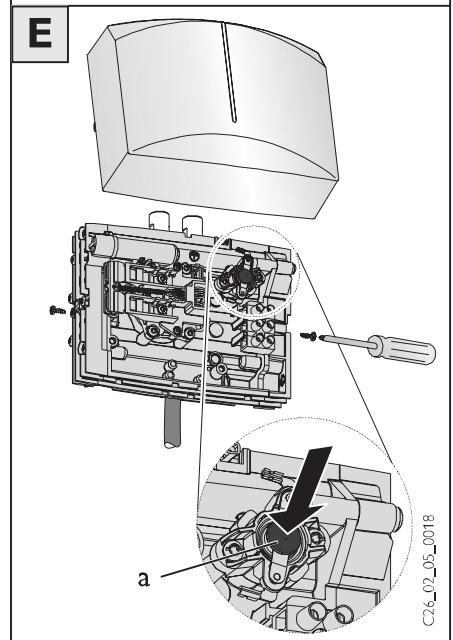
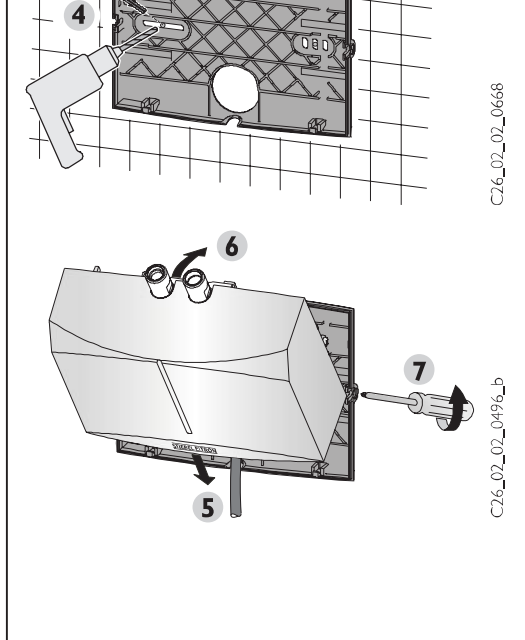
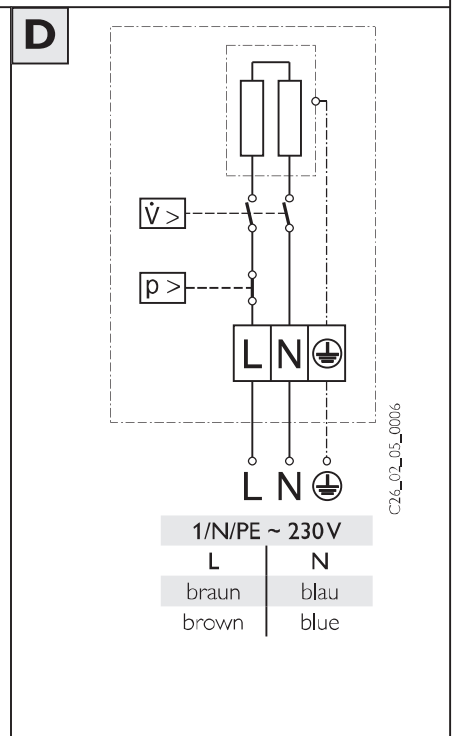
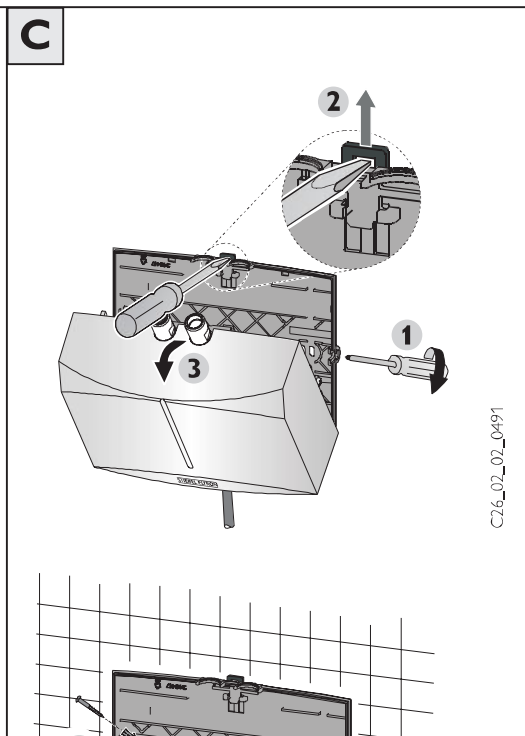
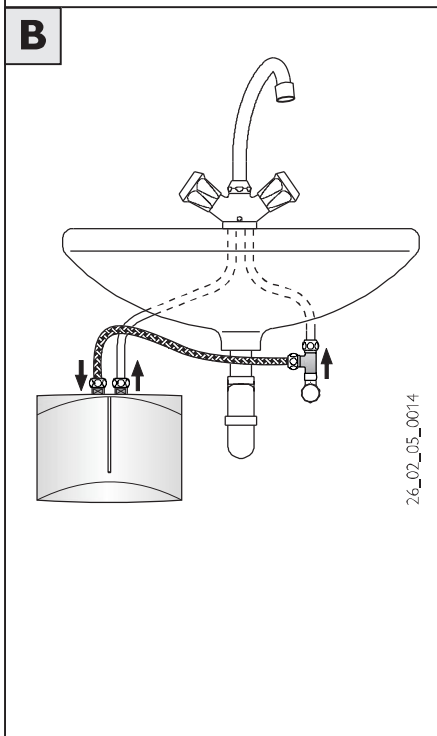
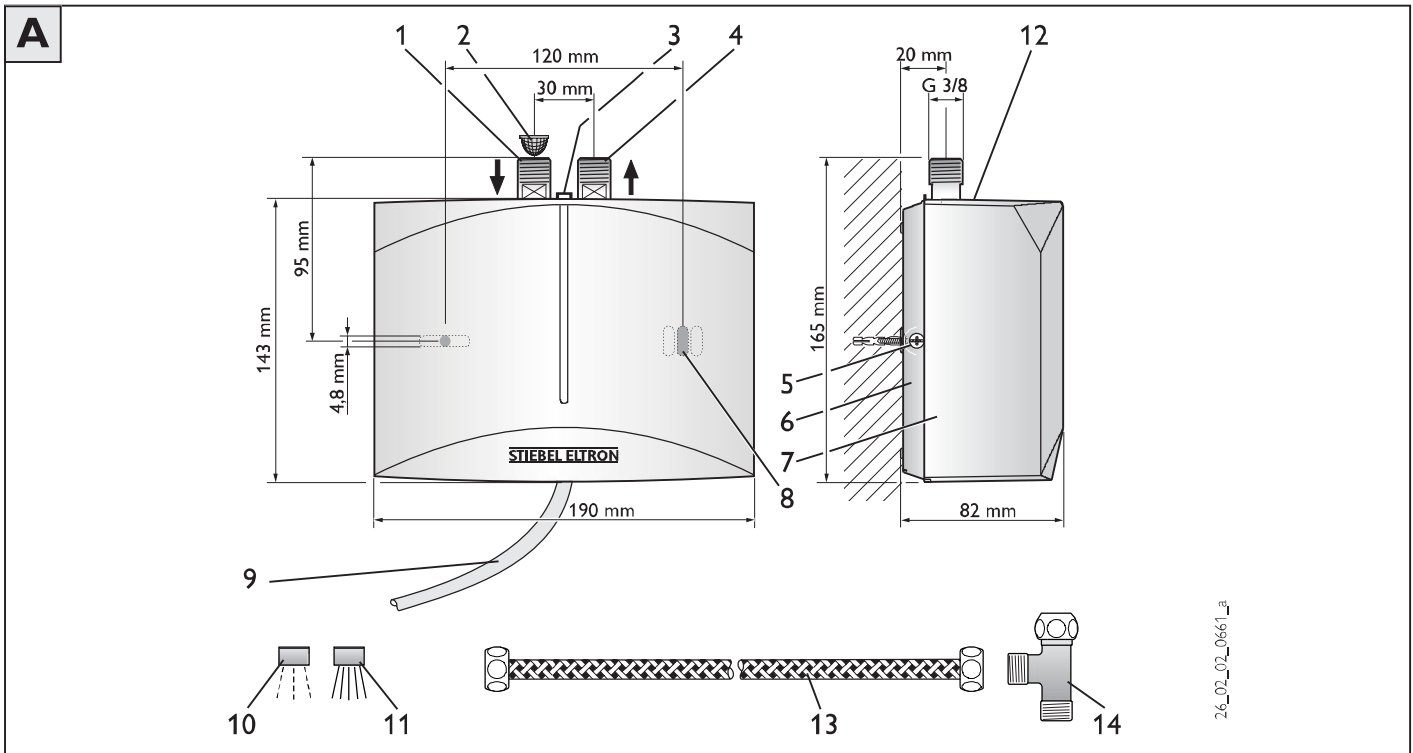
Návod k obsluze a k montáži

Русский

Гидравлически управляемый напорный проточный мини-водонагреватель



26_02_02_0655





1. Instrukcja obsługi (dla Użytkownika i Instalatora)

Montaż (układ wodny i instalacja elektryczna), pierwsze uruchomienie i konserwacja mogą być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta, zgodnie z niniejszą instrukcją.

1.1 Opis urządzenia

Hydraulicznie sterowany, ciśnieniowy przepływowy ogrzewacz DHM jest przeznaczony do zaopatrzenia w ciepłą wodę jednego punktu poboru. Z chwilą otwarcia armatury urządzenie włącza się automatycznie i podgrzewa wodę. Wydajność c.w.u. zależy od temperatury zimnej wody dopływającej do urządzenia, mocy grzewczej oraz wielkości przepływu wody.

1.2 Skrót najważniejszych informacji

Nastawa temperatury odbywa się poprzez armaturę

- w celu podniesienia temperatury należy zmniejszyć przepływ
- w celu obniżenia temperatury należy zwiększyć przepływ lub domieszać zimną wodę

1.3 Wydajność ciepłej wody użytkowej

Typ	Moc grzewcza 230 V	Wydajność c.w.u.*
DHM 3	3,5 kW	2,0 l/min
DHM 4	4,4 kW	2,5 l/min
DHM 6	5,7 kW	3,3 l/min

* Wbudowany automatyczny regulator przepływu zapewnia stały przepływ. Przyrost temperatury wynosi do ok. 25 K.

1.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Z armatury może wypływać woda o temperaturze ok. 60 °C.

Z uwagi na niebezpieczeństwo poparzenia nie należy dopuszczać małych dzieci do punktu poboru ciepłej wody.

1.5 Ważne wskazówki



W przypadku wystąpienia przerwy w dopływie wody do ogrzewacza DHM spowodowanej np. zabezpieczeniem przed zamarzaniem lub pracami przy instalacji wodnej, przed ponownym uruchomieniem ogrzewacza należy bezwzględnie wykonać następujące czynności:

1. wyłączyć lub wykręcić bezpieczniki
2. podłączony do urządzenia zawór ciepłej wody otwierać i zamykać tak długo, aż ogrzewacz oraz instalacja zimnej wody zostaną całkowicie odpowietrzone.
3. ponownie włączyć lub wkręcić bezpieczniki.

1.6 Konserwacja i czyszczenie



Konserwacji urządzenia np. sprawdzenia bezpieczeństwa elektrycznego dokonywać może jedynie upoważniony Instalator lub Serwisant.

Do utrzymania obudowy ogrzewacza w czystości wystarczy wilgotna ściereczka. Nie należy stosować żadnych szorujących lub rozpuszczających środków czystości!

Regulator strumienia SR w armaturze należy regularnie odkamieniać lub wymieniać.

DHM 3 / DHM 4:

SR 3 Nr katalogowy 14 35 02

DHM 6:

SR 5 Nr katalogowy 27 05 82

1.7 Pomoc przy usterkach

Usuwanie usterek, patrz „3. Usuwanie usterek przez Użytkownika”.

Jeżeli do rozwiązania zaistniałego problemu wezwany zostaje Serwisant należy podać mu następujące dane z tabliczki znamionowej (A 12).

DHM .. Nr: [.....] - [....] - [.....]

1.8 Instrukcja obsługi i montażu



Niniejszą instrukcję należy starannie przechować i przekazać nabywcy w przypadku sprzedaży urządzenia. Przy pracach konserwacyjnych lub ewentualnych naprawach udostępnić do wglądu Serwisantowi.



2. Instrukcja montażu (dla Instalatora)

2.1 Budowa urządzenia A

- 1 Przyłącze zimnej wody, klucz 14
- 2 Sitko wmontowane w przyłącze zimnej wody
- 3 Zatrzask
- 4 Przyłącze ciepłej wody, klucz 14
- 5 Śruba mocująca pokrywę
- 6 Ścianka tylna urządzenia
- 7 Pokrywa przednia urządzenia
- 8 Otwory mocujące
- 9 Przewód zasilający o długości 700 mm
- 10 Regulator strumienia SR 3 przy DHM 3 i DHM 4
- 11 Regulator strumienia SR 5 przy DHM 6
- 12 Tabliczka znamionowa
- 13 Wąż przyłączeniowy 3/8", długość 500 mm, z uszczelkami
- 14 Trójnik 3/8"

2.2 Ważne wskazówki



Powietrze w przewodach zimnej wody może zniszczyć system grzejny urządzenia. **Jeżeli zamknięto dopływ wody do DHM** np. z powodu mrozu lub prac przy instalacji wodnej, przed ponownym uruchomieniem ogrzewacza należy wykonać następujące czynności:

1. Wykręcić lub wyłączyć bezpieczniki
2. Podłączony do urządzenia zawór ciepłej wody otwierać i zamykać tak długo, aż ogrzewacz oraz instalacja zimnej wody zostaną odpowietrzone.
3. Ponownie wkręcić lub włączyć bezpieczniki

Należy dokładnie przestrzegać wszystkich informacji zawartych w niniejszej instrukcji. Zawierają one ważne wskazówki odnośnie bezpieczeństwa, obsługi, instalowania oraz konserwacji urządzenia.

2.3 Krótki opis

Hydraulicznie sterowane ciśnieniowe ogrzewacze wody DHM przeznaczone są do przygotowania c.w.u. dla zaopatrzenia jednego punktu poboru.

Ogrzewacz przeznaczony jest do zastosowania w toaletach, pod lub nad umywalką. System grzejny odkrytej grzałki nadaje się szczególnie do wody zawapnionej, lecz również do wody o małej zawartości wapnia (zakres stosowania, patrz tabela 2).

2.4 Armatury

Dopuszczalne są wyłącznie armatury ciśnieniowe.

Dla uzyskania optymalnego strumienia należy zamontować w armaturze regulator strumienia A (10 lub 11).

2.5 Przepisy i zalecenia

- Montaż (instalacja wodna i instalacja elektryczna) oraz pierwsze uruchomienie i konserwacja opisywanego urządzenia powinny być wykonane jedynie zgodnie z niniejszą instrukcją, przez Instalatora lub Serwisanta posiadającego odpowiednie uprawnienia.
- Niezawodna praca i bezpieczeństwo pracy urządzenia zapewnione są tylko przy zastosowaniu przeznaczonych dla tego urządzenia oryginalnych części zamiennych i wyposażenia dodatkowego.

Należy także zwrócić uwagę na:

- Wymagania miejscowego Zakładu Energetycznego
- Wymagania miejscowego Zakładu Wodociągowego.
- tabliczkę znamionową urządzenia.
- dane techniczne.

⚠ Elektryczna oporność właściwa wody nie może być niższa od wartości podanej na tabliczce znamionowej urządzenia. Przy wodnej sieci układu elektroenergetycznego uwzględnić należy najniższą wartość elektrycznej oporności właściwej wody (patrz tabela 2). Elektryczną oporność właściwą wody lub elektryczną przewodność wody określi lokalny Zakład Wodociągowy.

Instalacja wodna

- nie jest wymagany zawór bezpieczeństwa
- niedopuszczalna jest praca urządzenia ze wstępnie podgrzaną wodą
- niedopuszczalne jest stosowanie armatur przeznaczonych dla urządzeń ciśnieniowych

Instalacja elektryczna

- należy przewidzieć możliwość odłączenia urządzenia od sieci na wszystkich biegunach na odległość minimum 3 mm, za pomocą bezpieczników lub przekaźników.

2.6 Miejsce montażu

Montaż pod punktem poboru wody **B**

⚠ Urządzenia należy montować pod- lub nad punktem poboru wody, w pomieszczeniach nie narażonych na temperatury ujemne. Zdemontowane ogrzewacze przechowywać w pomieszczeniach nie narażonych na mróz z uwagi na resztki wody, jakie zawsze pozostają w urządzeniu.

2.7 Montaż urządzenia **C**

- 1 Śrubę mocującą pokrywę urządzenia połuzować o dwa obroty.
- 2 Przy użyciu śrubokręta odblokować zatrzask.
- 3 Zdjąć pokrywę przednią wraz z zespołem grzałek.
- 4 Tylną ściankę urządzenia przymocować do ściany przy użyciu kołków rozporowych i wkrętów. Ściankę tylną wykorzystać jako szablon do nawiercenia otworów.
- 5 Zawiesić pokrywę przednią urządzenia wraz z zespołem grzałek.
- 6 Zatrzasnąć zespół grzałek.
- 7 Przy pomocy wkrętów zamocować pokrywę przednią.

2.8 Montaż armatury

- Nakręcić trójnik na zawór kątowy.
- Nakrętkę przyłącza zimnej wody armatury nakręcić na trójnik.
- Wąż przyłączeniowy (13) nakręcić na trójnik.
- Wolny koniec węża przyłączeniowego (13) nakręcić na króciec zimnej wody DHM. Urządzenie podtrzymać kluczem wielkości 14.
- Nakrętkę przyłącza ciepłej wody armatury nakręcić na króciec ciepłej wody ogrzewacza DHM. Podtrzymać urządzenie kluczem wielkości 14.

2.9 Podłączenie elektryczne

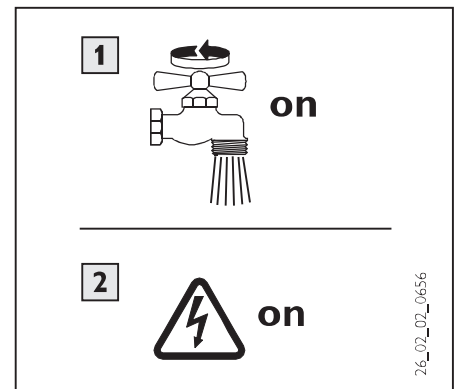
D

⚠ Ogrzewacz musi być podłączony do przewody uziemiającego.

Urządzenia są fabrycznie wyposażone w przewód zasilający przeznaczony do podłączenia stałego. Podłączenie do sieci elektrycznej wykonać zgodnie ze schematem **D**. W przypadku bezpośredniego podłączenia do przewodów ułożonych na stałe maksymalne pole przekroju przewodu może wynosić 3 x 6 mm².

2.10 Pierwsze uruchomienie

(może być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta)



- 1 Ogrzewacz napełnić wodą i odpowietrzyć.

Uwaga! Niebezpieczeństwo pracy bez wody!

Przed wkręceniem/ włączeniem bezpieczników należy tak długo otwierać i zamykać wszystkie zawory poboru ciepłej wody, aż ogrzewacz oraz instalacją zostaną dokładnie odpowietrzone. Przy włączonej mocy grzewczej powietrze uszkadza system grzejny! Patrz „2.2 Ważne wskazówki”.

- 2 Włączyć napięcie zasilania!
- 3 Sprawdzić działanie ogrzewacza i armatury

Przekazanie urządzenia

Wyjaśnić Użytkownikowi przeznaczenie urządzenia oraz zapoznać z jego obsługą.

- Zwrócić Użytkownikowi uwagę na możliwe zagrożenia (poparzenie).
- Przekazać niniejszą instrukcję do starannego przechowywania.

2.11 Wyposażenie

dodatkowe

Regulator strumienia „SR” do zamontowania w końcówce M22/M24.

DHM 3 / DHM 4:

SR 3 Nr katalogowy **14 35 02**
z regulatorem przepływu

DHM 6:

SR 5 Nr katalogowy **27 05 82**

2.12 Dane techniczne (patrz również dane techniczne na tabliczce znamionowej)

Typ		DHM 3	DHM 4	DHM 6
Konstrukcja		ciśnieniowy	ciśnieniowy	ciśnieniowy
Montaż	pod punktem poboru	•	•	•
Ciśnienie robocze	MPa	1	1	1
Trójnik z węzłem ciśnieniowym		•	•	•
Pojemność wodna	l	0,1	0,1	0,1
Ciężar	kg	1,4	1,4	1,4
Napięcie znamionowe przy 230 V	kW	3,5	4,4	5,7
Maksymalna oporność systemu Z_{max}	mW	–	–	377
Napięcie zasilania	1/N/PE ~ ... V	230	230	230
Zabezpieczenie	A	15	19	25
Wydajność ciepłej wody $\Delta\theta = 25\text{ K}$	l/min	2,0	2,5	3,3
Regulator strumienia SR 3		•	•	–
Regulator strumienia SR 5		–	–	•
Przepływ włączeniowy	> l/min	1,6	2,0	2,6
Przepływ wyłączeniowy	< l/min	1,1	1,4	1,7
Automatyczna regulacja przepływu	l/min	2,2	2,8	4,3
Strata ciśnienia przy przepływie włączeniowym	MPa	0,05	0,06	0,08
Maks. temperatura zasilania	°C	25	25	25
Klasa zabezpieczenia wg. DIN EN 60335		1	1	1
Rodzaj ochrony wg. EN 60529		IP 25	IP 25	IP 25
Dopuszczenia, patrz tabliczka znamionowa urządzenia		•	•	•
Przyłącza wody G 3/8" (natynkowe)		•	•	•
System odkrytej grzałki	1100 Ωcm^{-1}	•	•	•
Zakres stosowania: do wody nie zawierającej i wody zawierającej wapń		•	•	•

Tabela 1

1) Właściwa oporność elektryczna i właściwa przewodność elektryczna

Dane jako:		Zakresy stosowania przy różnych temperaturach		
		Dane normatywne przy 15 °C	przy 20 °C	przy 25 °C
Oporność	Ωcm	≥ 1100	≥ 970	≥ 900
Przewodność	mS/m	$\leq 90,9$	≤ 103	≤ 111
Przewodność	$\mu\text{S/cm}$	≤ 909	≤ 1030	≤ 1110

Tabela 2

3. Usuwanie usterek przez Użytkownika

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Brak ciepłej wody pomimo w pełni otwartego kurka ciepłej wody	brak zasilania elektrycznego	skontrolować bezpieczniki (w instalacji domowej)
	przepływ wody nie osiąga wartości potrzebnej do załączenia systemu grzejnego. Zabrudzenie lub zakamienienie regulatora strumienia	wyczyścić lub wymienić regulator strumienia (patrz pkt. 2.11 „ Osprzęt dodatkowy ”)

Tabela 3

4. Usuwanie usterek przez Serwisanta

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Zbyt mały przepływ	zakamieniony lub zabrudzony regulator strumienia	wyczyścić lub wymienić regulator strumienia (patrz pkt. 2.11 „ Osprzęt dodatkowy ”)
	zabrudzenie sitka	po zamknięciu dopływu wody wyczyścić sitko w dopływie zimnej wody A (2)
Nie włącza się grzanie / brak ciepłej wody	brak zasilania elektrycznego.	skontrolować bezpieczniki (w instalacji domowej).
	uszkodzony system grzejny	zmierzyć oporność grzałek ew. wymienić urządzenie
	zadziałał ogranicznik ciśnienia	Ustalić i usunąć przyczynę usterki. Odłączyć napięcie. Ponownie wcisnąć ogranicznik ciśnienia E (a).

Tabela 4