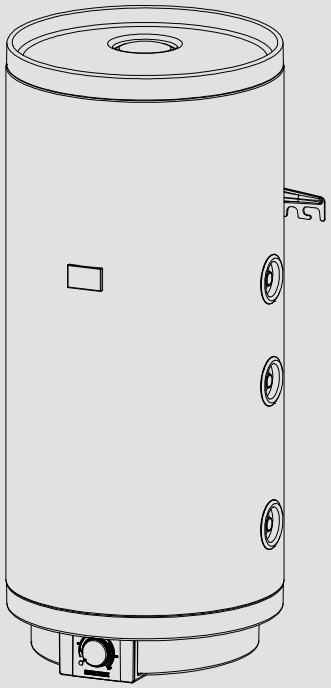
BEDIENUNG UND INSTALLATION
BEDIENING EN INSTALLATIE
OBSŁUGA I INSTALACJA

Geschlossener Warmwasser-Wandspeicher mit Rohrwärmeübertrager | Gesloten warmwaterwandboiler met buiswarmtewisselaar | Ciśnieniowy, ścienny zasobnik c.w.u., z rurkowym wymiennikiem ciepła

- PSH 80 WE-L
- PSH 80 WE-R
- PSH 120 WE-L
- PSH 120 WE-R
- PSH 150 WE-L
- PSH 150 WE-R
- PSH 200 WE-L
- PSH 200 WE-R
- PSH 80 WE-H
- PSH 120 WE-H
- PSH 150 WE-H
- PSH 200 WE-H



STIEBEL ELTRON

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne 36
1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 36
1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji 37
1.3 Jednostki miar 37
2. Bezpieczeństwo 37
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 37
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 37
2.3 Znak kontroli 37
3. Opis urządzenia 38
4. Nastawy 38
4.1 Urlop i nieobecność 38
5. Czyszczenie i konserwacja 39
6. Usuwanie problemów 39

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo 40
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 40
7.2 Przepisy, normy i wymogi 40
8. Opis urządzenia 40
8.1 Zakres dostawy 40
9. Przygotowania 40
9.1 Miejsce montażu 40
9.2 Mocowanie uchwytu ściennego 40
10. Montaż 41
10.1 Przyłącze wody 41
10.2 Podłączenie elektryczne 41
10.3 Wymiennik ciepła 41
10.4 Instalacja wskaźnika temperatury 42
11. Uruchomienie 42
11.1 Pierwsze uruchomienie 42
11.2 Ponowne uruchomienie 42
12. Wyłączenie z eksploatacji 42
13. Usuwanie usterek 43
14. Konserwacja 43
14.1 Sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa 43
14.2 Opróżnianie urządzenia 43
14.3 Kontrola / Wymiana anody ochronnej 43
14.4 Odkamienienie 43
14.5 Opornik ochrony antykorozyjnej 44
14.6 Wymiana elektrycznego przewodu przyłączeniowego 44
14.7 Wymiana kombinacji regulator - ogranicznik 44
15. Danych technicznych 45
15.1 Wymiary i przyłącza 45
15.2 Schemat połączeń elektrycznych 48
15.3 Warunki awaryjne 48
15.4 Dane dotyczące zużycia energii 48
15.5 Tabela danych 49

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci, które ukończyły 8 lat oraz przez osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia względnie wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz zrozumiały wynikające stąd niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.
- Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- 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 / Przygotowania”.
- Należy przestrzegać minimalnego i maksymalnego ciśnienia wlotu wody (patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”).
- Urządzenie znajduje się pod ciśnieniem. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda.
- Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.
- Urządzenie opróżniać w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Konserwacja / Opróżnianie urządzenia”.
- Zainstalować, posiadający odpowiednie dopuszczenia, zawór bezpieczeństwa na rurociągu doprowadzającym wody zimnej. Należy przy tym pamiętać, że w zależności od ciśnienia spoczynkowego może być dodatkowo konieczny zawór redukcyjny ciśnienia.

- Należy zastosować przewód odpływowy o takich wymiarach, które pozwolą na swobodny odpływ wody przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.
- Zamontować przewód odpływowy grupy zabezpieczającej przy zachowaniu stałego nachylenia, w pomieszczeniu wolnym od mrozu.
- Otwór wylotowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

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

Rozdział „Instalacja" przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.

Wskazówka
Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.
W przypadku przekazania produktu innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia
W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.
► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

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

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

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

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji

Wskazówka
Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.
▶ Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

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

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

1.3 Jednostki miar

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

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do ogrzewania wody użytkowej i może służyć do zasilania jednego lub kilku punktów poboru wody.

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

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia użytkowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Jako użycie niezgodne z przeznaczeniem uznaje się również użycie urządzenia do ogrzewania innych cieczy niż woda lub wody, do której dodano chemikaliów, np. solanki.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE poparzenie
Podczas pracy armatury i zawór bezpieczeństwa mogą osiągnąć temperaturę przekraczającą 60 °C.
W przypadku temperatur wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.

OSTRZEŻENIE obrażenia ciała
Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci, które ukończyły 8 lat, oraz przez osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia względnie wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz zrozumiały wynikające stąd niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.

Szkody materialne
Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie przewodów wodociągowych i zaworu bezpieczeństwa przed mrozem.

Wskazówka
Urządzenie znajduje się pod ciśnieniem. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda.
▶ Jeżeli woda będzie kapać również po zakończeniu nagrzewania, należy poinformować wyspecjalizowanego instalatora.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

POLSKI

3. Opis urządzenia

Urządzenie ciśnieniowe ogrzewa wodę użytkową elektrycznie lub za pośrednictwem rurkowego wymiennika ciepła.

Temperaturę ogrzewania elektrycznego można ustalić za pomocą pokrętła regulacji temperatury. W zależności od zasilania energią elektryczną ogrzewanie do zadanej wartości temperatury odbywa się automatycznie. Aktualną temperaturę ciepłej wody można odczytać na wskaźniku temperatury.

Stalowy zbiornik wewnętrzny pokryty jest specjalną emalią „Co Pro" i wyposażony w anodę ochronną. Anoda zabezpiecza zbiornik przed korozją.

Ochrona przeciwmrozowa

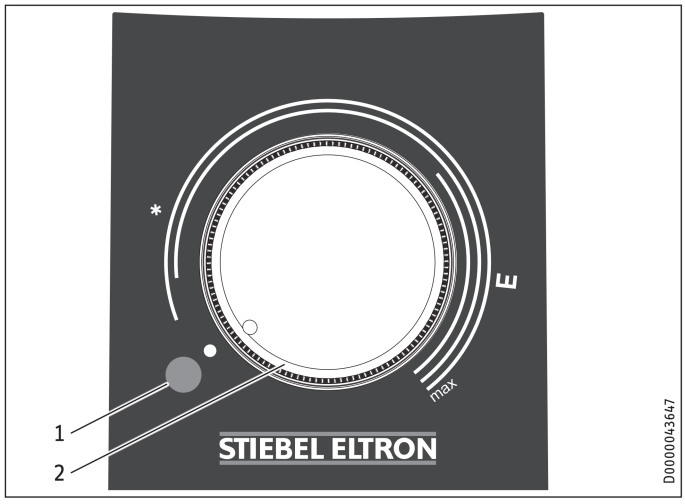
Urządzenie jest chronione przed zamarzaniem także przy nastawieniu temperatury „*", jeżeli zagwarantowane jest zasilanie elektryczne. Urządzenie włącza się w odpowiedniej chwili i ogrzewa wodę. Urządzenie nie chroni przewodów wodociągowych oraz zaworu bezpieczeństwa przed zamarznięciem.

4. Nastawy

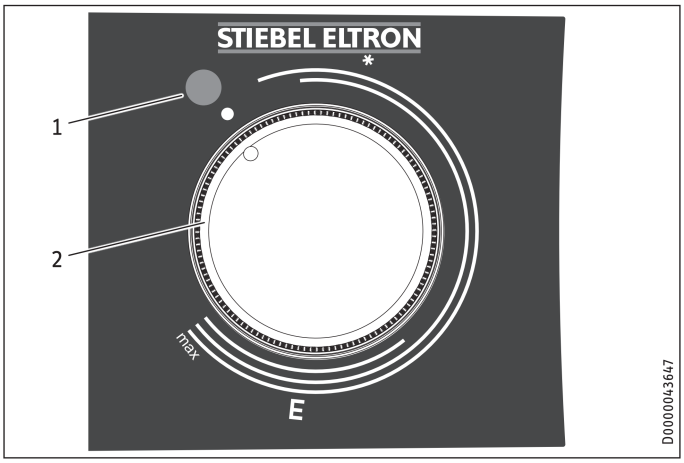
Temperaturę elektrycznego ogrzewania można nastawiać bezstopniowo.

W celu ogrzania wody za pomocą wymiennika ciepła żądaną temperaturę należy ustawić na regulatorze wytwornicy ciepła lub na pompie.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H



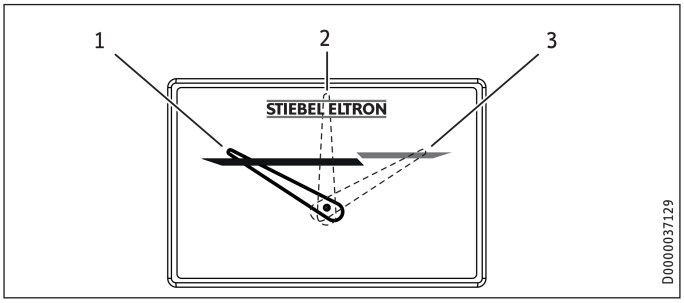
1 Lampka sygnalizacyjna pracy urządzenia
2 Pokrętło regulacji temperatury
* Ochrona przeciwmrozowa
E zalecana nastawa energooszczędna, niewielkie tworzenie się kamienia, 60 °C
Maks maksymalna nastawa temperatury, 80 °C

W zależności od instalacji temperatury mogą różnić się od wartości zadanej.

Lampka sygnalizacyjna pracy urządzenia

Podczas ogrzewania wody świeci się lampka sygnalizacyjna pracy.

Wskaźnik temperatury



1 Pozycja wskazówki ok. 30 °C
2 Pozycja wskazówki ok. 50 °C
3 Pozycja wskazówki ok. 80 °C

Aktualna temperatura wewnątrz zbiornika mierzona jest w miejscu zamontowania termometru.(patrz rozdział „Dane techniczne/ Wymiary i przyłącza").

4.1 Urlop i nieobecność

- ▶ W przypadku kilkudniowego nieużywania pokrętło nastawy temperatury należy nastawić na pozycję pomiędzy ochroną przed zamarzaniem i trybem energooszczędnym.
- ▶ Jeśli urządzenie nie będzie eksploatowane przez dłuższy czas, z uwagi na oszczędność energii należy włączyć funkcję ochrony przed mrozem. Jeżeli nie występuje zagrożenie zamarznięcia, urządzenie można także odłączyć od sieci elektrycznej.
- ▶ Ze względów higienicznych przed pierwszym użyciem urządzenia zawartość zbiornika należy nagrzać jednokrotnie do temperatury powyżej 60°C.

5. Czyszczenie i konserwacja

- W regularnych odstępach czasu zlecać specjaliście kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia oraz działania zaworu bezpieczeństwa.
- Wykonanie pierwszej kontroli anody ochronnej należy zlecić specjaliście po upływie jednego roku. Po jej przeprowadzeniu wyspecjalizowany instalator zdecyduje, w jakich odstępach czasu będą przeprowadzane kolejne kontrole.
- Nie wolno używać szorujących, ani rozpuszczających środków czyszczących. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka.

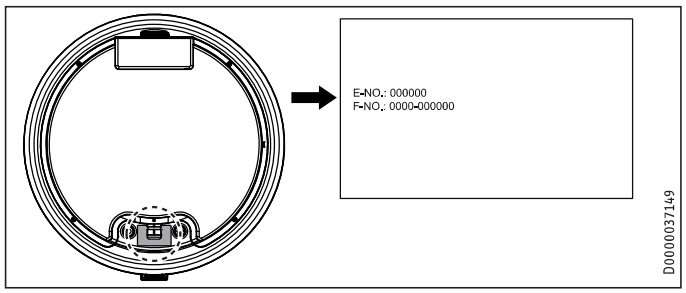
Zakamienienie

- Prawie każdy rodzaj wody powoduje w wysokiej temperaturze powstanie kamienia. Osadza się on w urządzeniu i ma wpływ na działanie oraz żywotność urządzenia. Grzałki należy co jakiś czas odkamieniać. Wyspecjalizowany instalator znający jakość wody w miejscu montażu urządzenia poinformuje o kolejnym terminie konserwacji.
- Należy regularnie sprawdzać stan armatury. Osad z wylotu armatury należy usuwać przy użyciu dostępnych w handlu środków do odkamieniania.
- Regularnie należy uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.

6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Usuwanie
Woda nie ogrzewa się, lampka sygnalizacyjna nie świeci się.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
Woda nie ogrzewa się w wystarczającym stopniu, lampka sygnalizacyjna świeci się.	Nastawiona jest za niska temperatura.	Nastawić wyższą temperaturę.
	Urządzenie dogrzewa wodę na przykład po pobraniu dużej ilości ciepłej wody.	Poczekać, aż zgaśnie lampka sygnalizacyjna wskaźnika pracy.
Ilość wypływającej wody jest niewielka.	Regulator strumienia w armaturze lub głowica natryskowa jest pokryta kamieniem lub zanieczyszczona.	Oczyścić i/lub odkamienić regulator strumienia lub głowicę natryskową.

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



INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

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

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

7.2 Przepisy, normy i wymogi

Wskazówka
Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz wymogów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- Zawór bezpieczeństwa
- Wskaźnik temperatury
- Korek (1 x G 3/4)

PSH WE-L | PSH WE-R

- Po 2 śruby, podkładki, kołki rozporowe

PSH WE-H

- 2 uchwyty ścienne
- Po 4 śruby, podkładki, kołki rozporowe

9. Przygotowania

9.1 Miejsce montażu

Urządzenie jest przeznaczone do zamontowania na stałe, na ścianie litej. Należy zwrócić uwagę na to, aby ściana charakteryzowała się wystarczającą nośnością.

W celu odprowadzania nadmiaru wody w pobliżu urządzenia musi znajdować się odpowiedni odpływ.

Urządzenie montować zawsze w pozycji pionowej w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamarzaniem i w pobliżu punktu poboru.

PSH WE-L | PSH WE-R

Urządzenia nie można montować w narożniku, ponieważ śruby do zamocowania na ścianie muszą być dostępne z boku.

PSH WE-H

Przyłącza „Dopływ zimnej wody” i „Wylot ciepłej wody” po lewej stronie urządzenia muszą być dostępne.

9.2 Mocowanie uchwytu ściennego

Wskazówka
Zwrócić uwagę, aby pokrętło nastawy temperatury było dostępne od przodu.

Na zamocowanym do urządzenia mocowaniu ściennym znajdują się otwory podłużne do haków, w większości przypadków umożliwiające montaż na istniejących już kołkach do zawieszenia wcześniejszych urządzeń.

▶ W przeciwnym razie należy zaznaczyć otwory na ścianie (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).

PSH WE-L | PSH WE-R

▶ Nawiercić otwory i przymocować uchwyt ścienny za pomocą śrub i kołków rozporowych. Materiał mocujący należy dobrać w zależności od nośności ściany.

▶ Zawiesić urządzenie uchwytami ściennymi na śrubach lub kołkach. Zwrócić przy tym uwagę na masę własną urządzenia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”) i w razie potrzeby skorzystać z pomocy drugiej osoby.

▶ Wypoziomować urządzeiue.

PSH WE-H

▶ Wywiercić otwory dla uchwytu ściennego i wkręcić śruby.

▶ Zawiesić urządzenie poziomo. Zwrócić przy tym uwagę na masę własną urządzenia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”) i w razie potrzeby skorzystać z pomocy drugiej osoby.

10. Montaż

10.1 Przyłącze wody

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

Urządzenie musi zostać podłączone do armatur ciśnieniowych.

▶ Podłączyć przyłącza hydrauliczne uszczelnione płasko.

10.1.1 Dopuszczone materiały

Szkody materialne
W przypadku zastosowania systemów rur z tworzywa sztucznego należy przestrzegać danych producenta i informacji podanych w rozdziale „Dane techniczne/Warunki awaryjne".

Przewód zimnej wody

Dopuszczalnymi materiałami może być stal ocynkowana ogniowo, stal nierdzewna, miedź i tworzywo sztuczne.

Przewód ciepłej wody

Dopuszczalnymi materiałami jest stal nierdzewna, miedź oraz systemy rur z tworzywa sztucznego.

10.1.2 Montaż zaworu bezpieczeństwa

Wskazówka
Jeśli ciśnienie wody jest wyższe niż 0,6 MPa, na dopływie zimnej wody należy zamontować zawór redukcyjny ciśnienia.

Nie można przekraczać maksymalnie dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych").

▶ Zainstalować, posiadający odpowiednie dopuszczenia, zawór bezpieczeństwa na rurociągu doprowadzającym wody zimnej. Należy przy tym pamiętać, że w zależności od ciśnienia spoczynkowego może być dodatkowo konieczny zawór redukcyjny ciśnienia.

▶ Należy zastosować przewód odpływowy o takich wymiarach, które pozwolą na swobodny odpływ wody przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.

▶ Zamontować przewód odpływowy grupy zabezpieczającej przy zachowaniu stałego nachylenia, w pomieszczeniu wolnym od mrozu.

▶ Otwór wylotowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.

10.2 Podłączenie elektryczne

OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.

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

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

Elektryczny przewód przyłączeniowy

ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
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.

Urządzenie dostarczane jest z elastycznym, przewodem z tulejkami kablowymi bez wtyczki.

▶ Jeżeli długość przewodu jest zbyt mała, należy odłączyć przewód przyłączeniowy od urządzenia. Użyć odpowiedniego przewodu instalacyjnego.

▶ Nowy elektryczny przewód przyłączeniowy należy przeciągnąć przez istniejący przepust kablowy, zabezpieczając go przed przeniknięciem wody, i odpowiednio podłączyć w urządzeniu.

10.3 Wymiennik ciepła

10.3.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Jakość wody w obiegu solarnym

Dopuszcza się stosowanie mieszanki glikolu z wodą do 60 % w połączeniu z gładkorurkowym wymiennikiem ciepła w obiegu solarnym, jeśli w całej instalacji zastosowane zostały wyłącznie metale odporne na odcynkowanie, uszczelki odporne na glikol oraz membranowe, ciśnieniowe naczynia wzbiorcze przystosowane do glikolu.

Dopuszcza się stosowanie mieszanki glikolu z wodą do 60 % w połączeniu z wymiennikiem ciepła w obiegu solarnym, jeśli w całej instalacji zastosowane zostały wyłącznie metale odporne na odcynkowanie, uszczelki odporne na glikol oraz membranowe, ciśnieniowe naczynia wzbiorcze przystosowane do glikolu.

Dyfuzja tlenu

Szkody materialne
Unikać otwartych instalacji grzewczych i systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu.

POLSKI

W przypadku systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu lub otwartych instalacji grzewczych, na elementach stalowych instalacji grzewczej wskutek przenikania tlenu może pojawiać się korozja (np. na wymienniku ciepła zasobnika ciepłej wody, na zbiornikach buforowych, grzejnikach stalowych lub rurach stalowych).

Szkody materialne
Produkty korozji (np. osad rdzy) mogą odkładać się w elementach instalacji grzewczej i w konsekwencji zmniejszenia przekroju powodować straty mocy lub wyłączenie wskutek usterki.

Szkody materialne
Unikać otwartych instalacji solarnych i rur z tworzywa sztucznego niegwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu.

W przypadku rur z tworzywa sztucznego niegwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu na elementach stalowych instalacji solarnej może pojawiać się korozja (np. na wymienniku ciepła zasobnika ciepłej wody) wskutek dyfundowania tlenu.

10.3.2 Przyłącze

Szkody materialne
W trybie pracy wymiennika ciepła urządzenie nie posiada żadnego ogranicznika temperatury bezpieczeństwa. Funkcja bezpieczeństwa musi być zapewniona przez zewnętrzną wytwornicę ciepła.
- ▶ Maksymalną temperaturę zewnętrznej wytwornicy ciepła należy ograniczyć do maksymalnej, dopuszczalnej temperatury urządzenia.

- ▶ Zamontować zasilanie i powrót wymiennika ciepła (patrz rozdział „Dane techniczne/Wymiary i przyłącza").

10.4 Instalacja wskaźnika temperatury

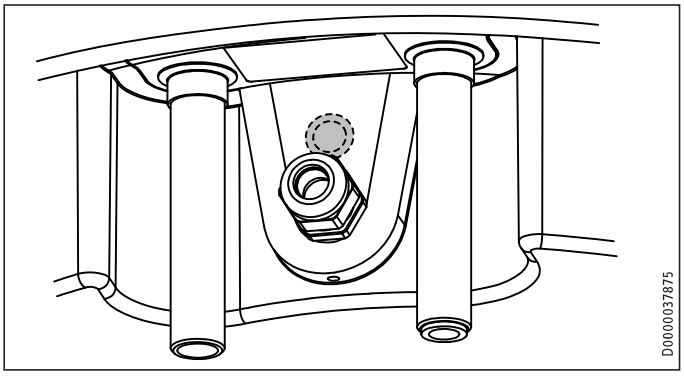
- ▶ Wskaźnik temperatury wcisnąć w otwór, aż się zatrzaśnie.

11. Uruchomienie

11.1 Pierwsze uruchomienie

Wskazówka
Przed podłączeniem elektrycznym urządzenie należy napełnić wodą. Jeżeli włączone zostanie puste urządzenie, to ogranicznik temperatury bezpieczeństwa wyłączy je.

- ▶ Przed podłączeniem urządzenia przewód wody zimnej należy dokładnie przepłukać, aby do zbiornika lub zaworu bezpieczeństwa nie przedostały się ciała obce.
- ▶ W obiegu wymiennika ciepła należy zainstalować pompę obiegową.
- ▶ Przed instalacją urządzenia wymiennik ciepła należy przepłukać strumieniem wody, aby usunąć ciała obce.



- ▶ Czujnik regulacji temperatury wytwornicy ciepła, która jest podłączona do wymiennika ciepła, włożyć w wolną tuleję czujnika na kołnierzu. W miejscu do wyłamania otworzyć „Przepust na przewody elektryczne I". Czujnik temperatury wsunąć w tuleję czujnika do oporu przez „Przepust na przewody elektryczne I".
- ▶ Otworzyć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym wody zimnej.
- ▶ Otworzyć punkt poboru wody i poczekać, aż urządzenie zostanie napełnione i w przewodach nie będzie powietrza.
- ▶ Odpowietrzyć wymiennik ciepła.
- ▶ Nastawić wielkość przepływu. Zwrócić przy tym uwagę na maksymalny, dopuszczalny przepływ przy całkowicie otwartej armaturze (patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych").
- ▶ W razie potrzeby zredukować przepływ za pomocą dławika zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ Obrócić pokrętło regulacji temperatury w położenie temperatury maksymalnej.
- ▶ Włączyć napięcie sieci.
- ▶ Sprawdzić prawidłowość pracy urządzenia. Zwrócić przy tym uwagę na wyłączanie regulatora temperatury.
- ▶ Sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa.

11.1.1 Przekazanie urządzenia

- ▶ Należy wyjaśnić użytkownikowi działanie urządzenia i zaworów bezpieczeństwa i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- ▶ Poinformować użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, zwłaszcza o niebezpieczeństwie poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

11.2 Ponowne uruchomienie

Patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie".

12. Wyłączenie z eksploatacji

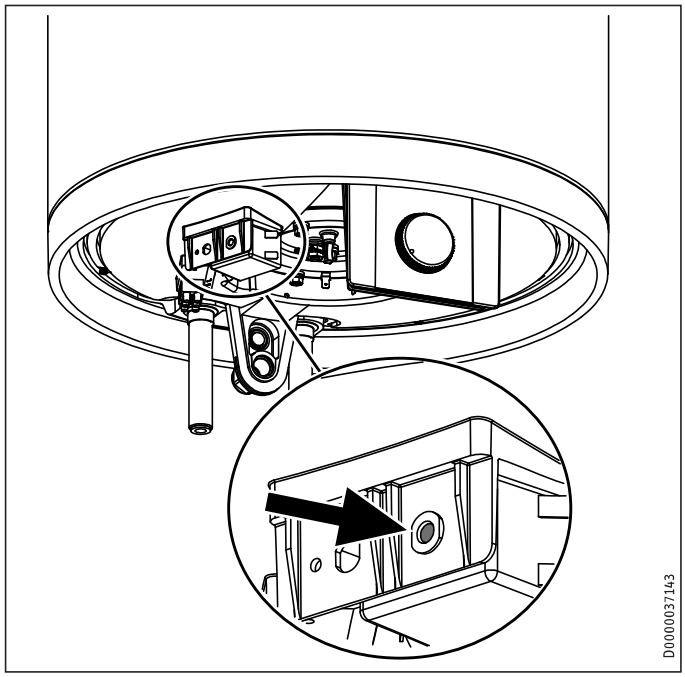
- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego za pomocą bezpiecznika w instalacji domowej.
- ▶ Opróżnić urządzenie. Patrz rozdział „Konserwacja - opróżnianie urządzenia".

13. Usuwanie usterek

Wskazówka
Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa może zadziałać w temperaturze poniżej -15°C. Na takie temperatury urządzenie może być wystawione już podczas składowania lub transportu.

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Woda nie ogrzewa się, lampka sygnalizacyjna nie świeci się.	Zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa, ponieważ regulator jest uszkodzony.	Usunąć przyczynę usterki. Wymienić regulator.
	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa zadziałał, ponieważ wartość temperatury jest niższa od -15°C.	Nacisnąć przycisk resetowania (patrz rysunek).
Woda nie ogrzewa się i lampka sygnalizacyjna świeci się.	Grzałka jest uszkodzona.	Wymienić grzałkę.
Woda nie ogrzewa się w wystarczającym stopniu, lampka sygnalizacyjna świeci się.	Regulator temperatury jest uszkodzony.	Wymienić regulator temperatury.
Czas nagrzewania jest bardzo długi, lampka sygnalizacyjna świeci się.	Grzałka jest pokryta kamieniem.	Odkamienić grzałkę.
Przy wyłączonym ogrzewaniu z zaworu bezpieczeństwa kapie woda.	Gniazdo zaworu jest zabrudzone.	Oczyścić gniazdo zaworu.
	Ciśnienie wody jest za wysokie.	Zainstalować zawór redukcyjny.

Przycisk resetowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa



14. Konserwacja

OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.
Przed przystąpieniem do wszelkich prac odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

Przy opróżnianiu urządzenia należy przestrzegać zasad podanych w rozdziale „Opróżnianie urządzenia".

14.1 Sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa

- Regularnie sprawdzać zawór bezpieczeństwa.

14.2 Opróżnianie urządzenia

OSTRZEŻENIE poparzenie
Podczas opróżniania z urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

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

- Zamknąć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym wody zimnej.
- Otworzyć zawory ciepłej wody we wszystkich punktach poboru, aż urządzenie zostanie opróżnione.
- Pozostałą wodę spuścić za pomocą zaworu bezpieczeństwa.

14.3 Kontrola / Wymiana anody ochronnej

- Anodę ochronną należy skontrolować po raz pierwszy po upływie roku i w razie konieczności wymienić.
- Następnie należy zdecydować, w jakich odstępach czasu będą miały miejsce kolejne kontrole.

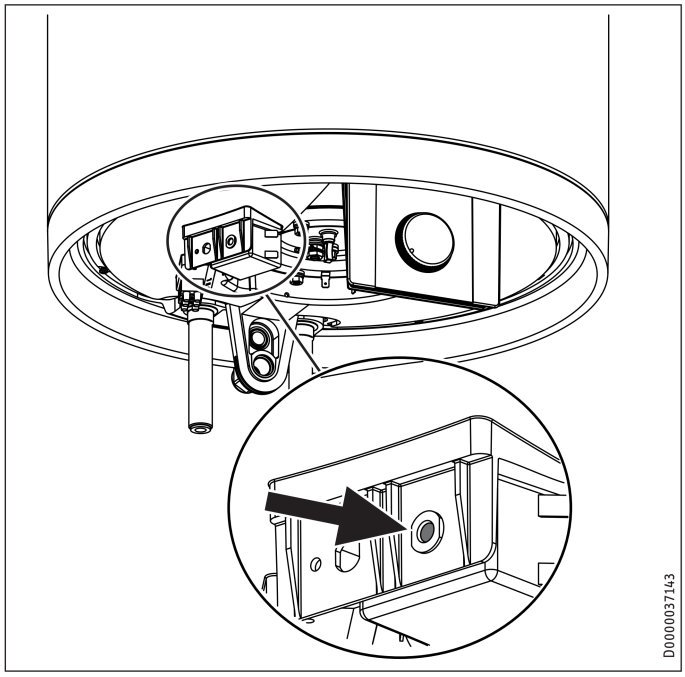
14.4 Odkamienienie

- Usunąć luźne osady kamienia ze zbiornika.
- W razie potrzeby usunąć kamień ze zbiornika wewnętrznego przy użyciu standardowych środków do usuwania kamienia.
- Kołnierz odwapniać wyłącznie po demontażu i nie czyścić powierzchni zbiornika oraz anody ochronnej środkami odkamieniającymi.

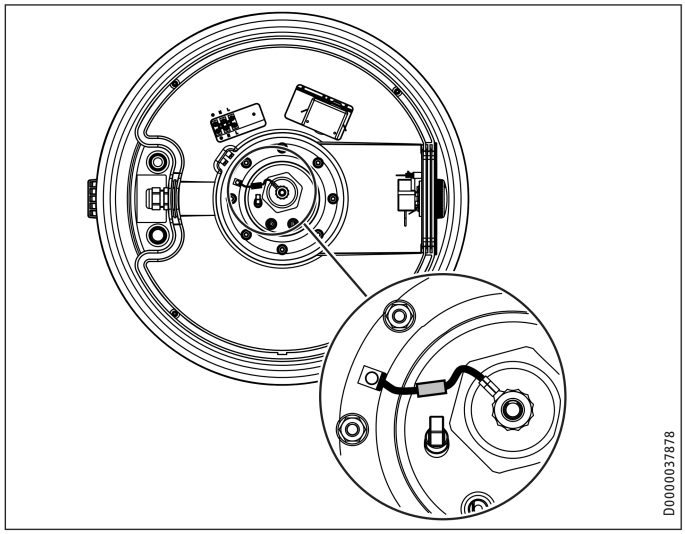
14.5 Opornik ochrony antykorozyjnej

Upewnić się, że podczas konserwacji opornik ochrony przed korozją (560 Ω) nie zostanie uszkodzony bądź usunięty. Opornik ochrony antykorozyjnej należy z powrotem prawidłowo zamontować po wymianie.

PSH WE-L | PSH WE-R



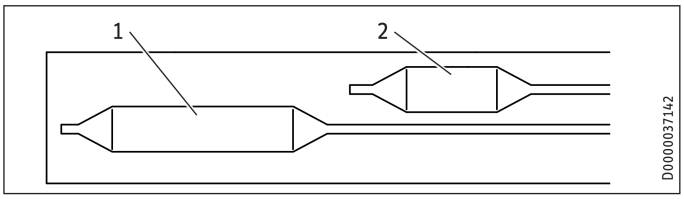
PSH WE-H



14.6 Wymiana elektrycznego przewodu przyłączeniowego

ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
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.

14.7 Wymiana kombinacji regulator - ogranicznik



PSH WE-L | PSH WE-R
1 Czujnik regulatora
2 Czujnik ogranicznika

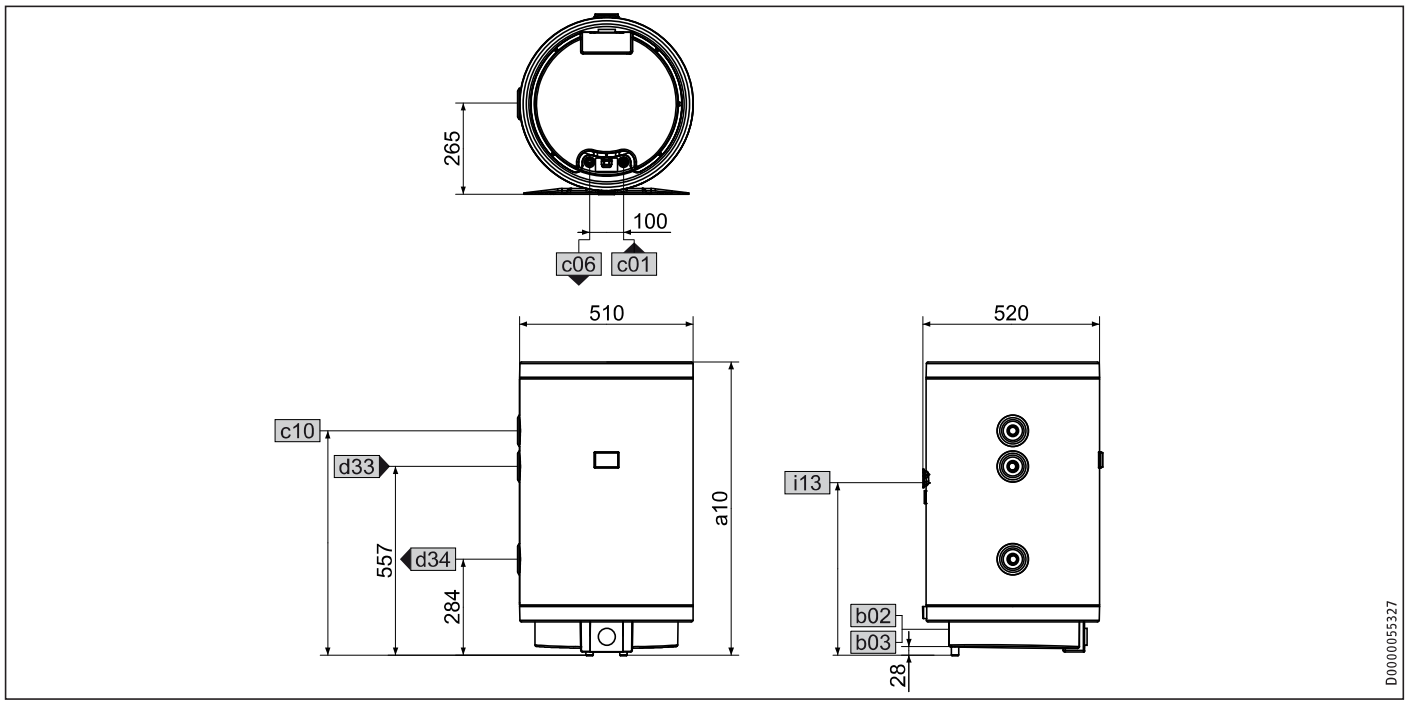
PSH WE-H
1 Czujnik ogranicznika
2 Czujnik regulatora

► Wsunąć czujnik regulatora i czujnik ogranicznika do oporu w tuleję czujnika.

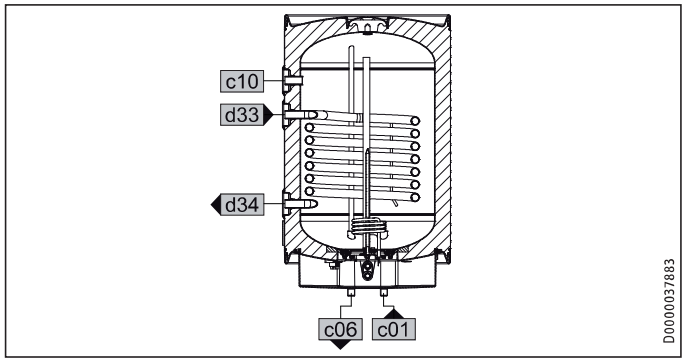
15. Danych technicznych

15.1 Wymiary i przyłącza

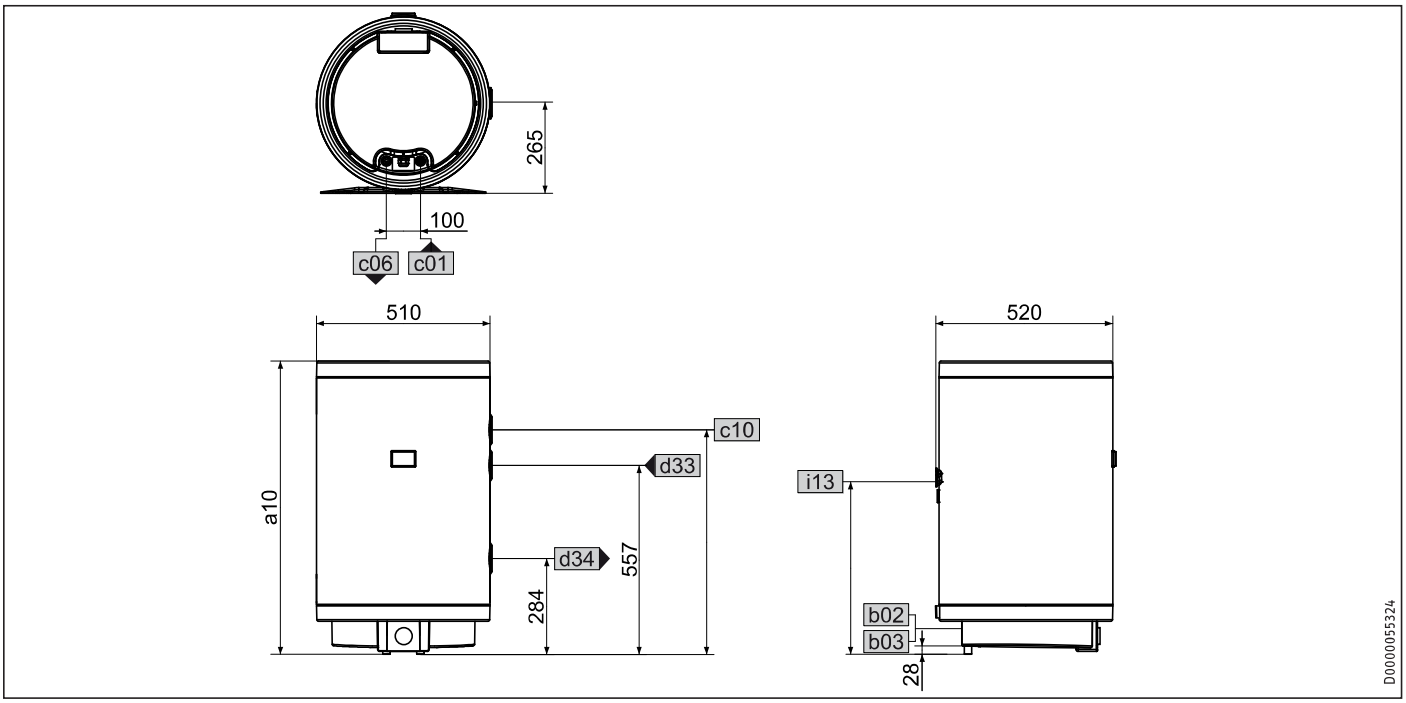
PSH WE-L



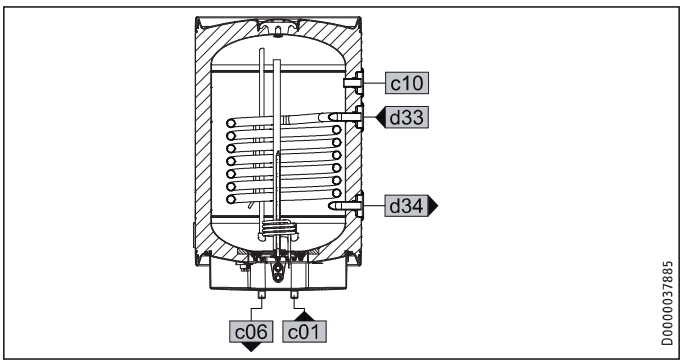
				PSH 80 WE-L	PSH 120 WE-L	PSH 150 WE-L	PSH 200 WE-L
a10	Urządzenie	Wysokość	mm	871	1178	1410	1715
b02	Przepust na przewody elektr. I						
b03	Przepust na przewody elektr. II	Złącze śrubowe		PG 16	PG 16	PG 16	PG 16
c01	Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Ciepła woda, wyjście	Gwint zewnętrzny		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c10	Cyrkulacja	Wysokość	mm	660	752	907	1112
		Gwint zewnętrzny		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Wytwornica ciepła zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34	Wytwornica ciepła powrót	Gwint zewnętrzny		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Uchwyt ścienny	Wysokość	mm	505	809	1047	1350



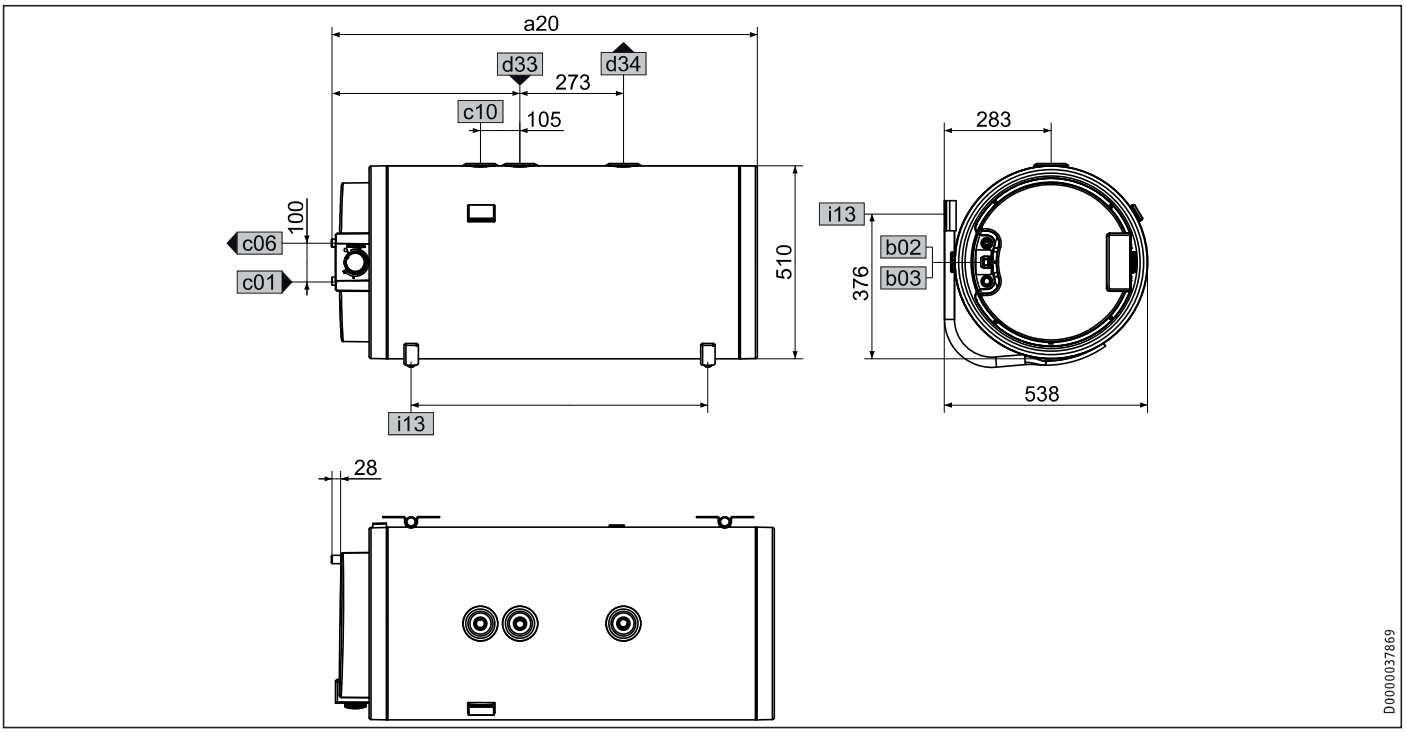
PSH WE-R



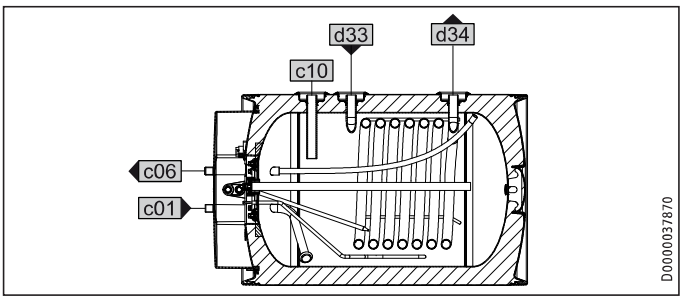
				PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-R
a10	Urządzenie	Wysokość	mm	871	1178	1410	1715
b02	Przepust na przewody elektr. I						
b03	Przepust na przewody elektr. II	Złącze śrubowe		PG 16	PG 16	PG 16	PG 16
c01	Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Ciepła woda, wyjście	Gwint zewnętrzny		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c10	Cyrkulacja	Wysokość	mm	660	752	907	1112
		Gwint zewnętrzny		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Wytwornica ciepła zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34	Wytwornica ciepła powrót	Gwint zewnętrzny		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Uchwyt ścienny	Wysokość	mm	505	809	1047	1350



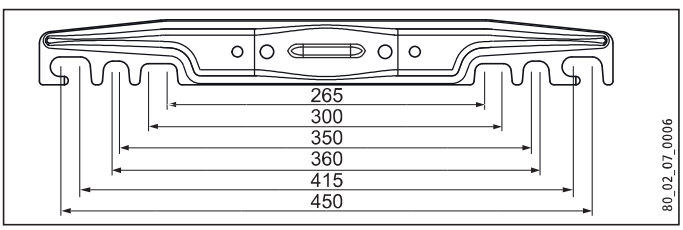
PSH WE-H



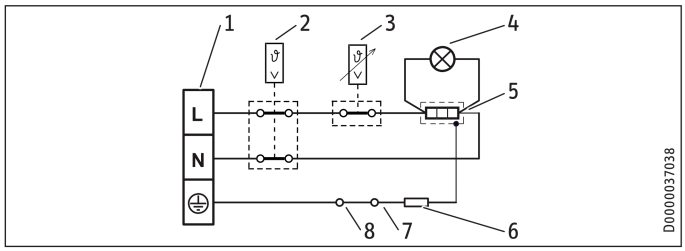
				PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
a20	Urządzenie	Szerokość	mm	871	1178	1410	1715
b02	Przepust na przewody elektr. I						
b03	Przepust na przewody elektr. II	Złącze śrubowe		PG 16	PG 16	PG 16	PG 16
c01	Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Ciepła woda, wyjście	Gwint zewnętrzny		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Wytwornica ciepła zasilanie	Gwint zewnętrzny		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
		Odstęp boczny	mm	390	479	729	1034
d34	Wytwornica ciepła powrót	Gwint zewnętrzny		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Uchwyt ścienny	Wysokość	mm	520	830	1060	1350



Uchwyt ścienny



15.2 Schemat połączeń elektrycznych



1 Zacisk przyłączeniowy
2 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
3 Regulator temperatury
4 Lampka sygnalizacyjna pracy urządzenia
5 Grzałka
6 Opornik elektryczny 560 Ohm
7 Anoda
8 Zbiornik

15.3 Warunki awaryjne

W przypadku awarii może wystąpić temperatura do 95 °C, przy ciśnieniu 0,6 MPa.

15.4 Dane dotyczące zużycia energii

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

		PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
		236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	B	C	C	C	C
Straty ciepła	W	37	37	50	50	59	59	75	75
Pojemność zasobnika	l	79	79	120	120	151	151	191	191

		PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
		236238	236239	236240	236241
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Klasa efektywności energetycznej		C	C	D	D
Straty ciepła	W	54	70	82	96
Pojemność zasobnika	l	79	120	151	191

15.5 Tabela danych

		PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
		236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Dane hydrauliczne									
Pojemność znamionowa	l	79	79	120	120	151	151	191	191
Objętość wody zmieszanej 40 °C (15 °C/65 °C)	l	128	128	209	209	278	278	395	395
Strata ciśnienia w wymienniku ciepła (720l)	MPa	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Strata ciśnienia w wymienniku ciepła (900l)	MPa	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Dane elektryczne									
Moc przyłączeniowa ~ 230 V	kW	2	2	2	2	2	2	2	2
Napięcie znamionowe	V	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Fazy		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Tryb pracy jednotaryfowy		X	X	X	X	X	X	X	X
Czas nagrzewania od 15 °C do 65 °C	h	2,13	2,13	3,20	3,20	4,00	4,00	5,47	5,47
Granice stosowania									
Zakres nastaw temperatury	°C	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Maks. dopuszczalne ciśnienie w wymienniku ciepła	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ciśnienie próbne	MPa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Maks. przepływ	l/min	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Min. ciśnienie na wlocie wody	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Maks. ciśnienie na wlocie wody	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Przewodność właściwa wody użytkowej min./maks.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500
Dane energetyczne									
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C	kWh	0,89	0,89	1,19	1,19	1,42	1,42	1,80	1,80
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	B	C	C	C	C
Moce cieplne									
Moc cieplna wymiennika ciepła (720 l) (temperatura na wlocie 10 °C/temperatura nagrzewania 80 °C)	kW	9,2	9,2	9,8	9,8	10,3	10,3	10,8	10,8
Moc cieplna wymiennika ciepła (900 l) (temperatura na wlocie 10 °C/temperatura nagrzewania 80 °C)	kW	10,3	10,3	10,7	10,7	11,1	11,1	11,6	11,6
Wykonania									
Stopień ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Konstrukcja ciśnieniowa		X	X	X	X	X	X	X	X
Kolor		Biały	Biały	Biały	Biały	Biały	Biały	Biały	Biały
Sieciowy przewód przyłączeniowy		X	X	X	X	X	X	X	X
Przybliżona długość sieciowego przewodu przyłączeniowego	mm	950	950	950	950	950	950	950	950
Wymiary									
Wysokość	mm	871	871	1178	1178	1410	1410	1715	1715
Głębokość	mm	520	520	520	520	520	520	520	520
Średnica	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
Masy									
Masa w stanie napełnionym	kg	116,2	116,2	168,1	168,1	206,2	206,2	256,3	256,3
Masa własna	kg	37,2	37,2	48,1	48,1	55,2	55,2	65,3	65,3

Danych technicznych

		PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
		236238	236239	236240	236241
Dane hydrauliczne					
Pojemność znamionowa	l	79	120	151	191
Objętość wody zmieszanej 40 °C (15 °C/65 °C)	l	137	181	270	313
Strata ciśnienia w wymienniku ciepła (720l)	MPa	0,005	0,005	0,005	0,005
Strata ciśnienia w wymienniku ciepła (900l)	MPa	0,008	0,008	0,008	0,008
Dane elektryczne					
Moc przyłączeniowa ~ 230 V	kW	2	2	2	2
Napięcie znamionowe	V	220-240	220-240	220-240	220-240
Fazy		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Tryb pracy jednotaryfowy		X	X	X	X
Czas nagrzewania z 15 °C do 65 °C	h	2,22	3,42	4,3	5,78
Granice stosowania					
Zakres nastaw temperatury	°C	5-80	5-80	5-80	5-80
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Ciśnienie próbne	MPa	0,2	0,2	0,2	0,2
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C	95	95	95	95
Maks. przepływ	l/min	23,5	23,5	23,5	23,5
Min. ciśnienie na wlocie wody	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1
Maks. ciśnienie na wlocie wody	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Przewodność właściwa wody użytkowej min./maks.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500
Dane energetyczne					
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C	kWh	1,29	1,69	1,97	2,31
Klasa efektywności energetycznej		C	C	D	D
Moce cieplne					
Moc cieplna wymiennika ciepła (720 l) (temperatura na wlocie 10 °C/temperatura nagrzewania 80 °C)	kW	9,2	9,8	10,3	10,8
Moc cieplna wymiennika ciepła (900 l) (temperatura na wlocie 10 °C/temperatura nagrzewania 80 °C)	kW	10,3	10,7	11,1	11,6
Wykonania					
Stopień ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Konstrukcja ciśnieniowa		X	X	X	X
Kolor		Biały	Biały	Biały	Biały
Sieciowy przewód przyłączeniowy		X	X	X	X
Przybliżona długość sieciowego przewodu przyłączeniowego	mm	950	950	950	950
Wymiary					
Szerokość	mm	871	1178	1410	1715
Głębokość	mm	538	538	538	538
Średnica	mm	510	510	510	510
Masy					
Masa w stanie napełnionym	kg	118,2	171,1	209,2	263,5
Masa własna	kg	42,2	54,1	61,2	72,5

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.

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.
Eferdinger Str. 73 | 4600 Wels
Tel. 07242 47367-0 | Fax 07242 47367-42
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 234807

A 323480-39298-9146
B 312559-39358-1644

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! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a 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 9046