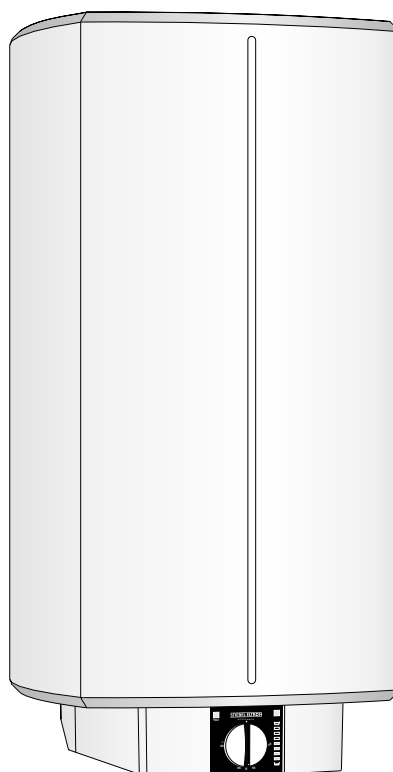


SH 30 S, SH 50 S, SH 80 S, SH 100 S, SH 120 S, SH 150 S electronic

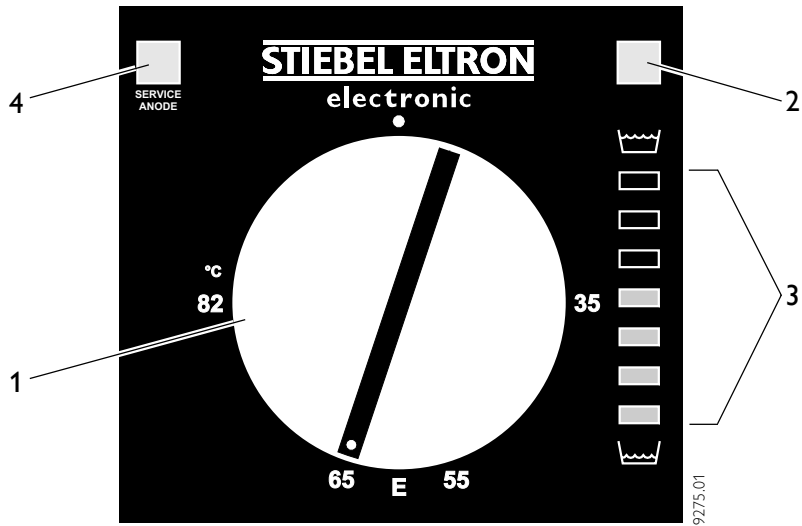
Polski

Pojemnościowe, ciśnieniowe, wiszące ogrzewacze wody Instrukcja obsługi i montażu

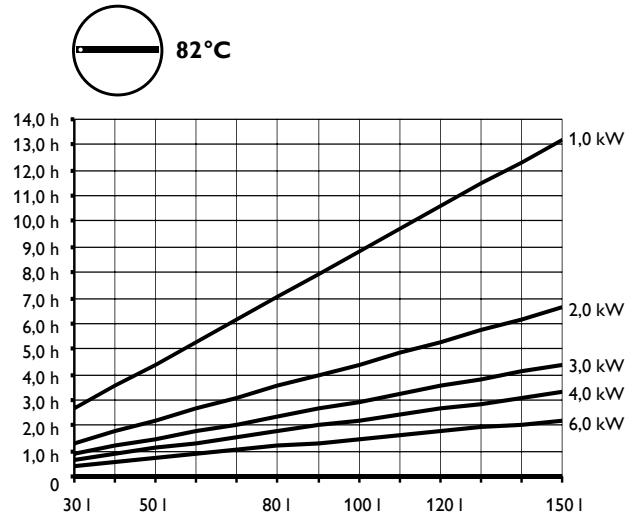
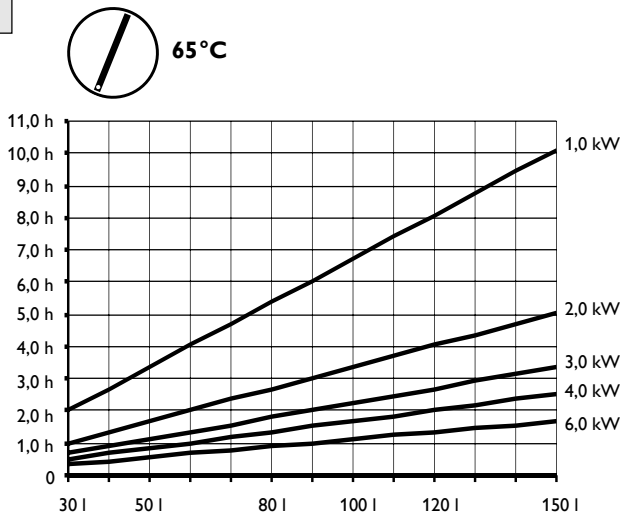


9276.01

A



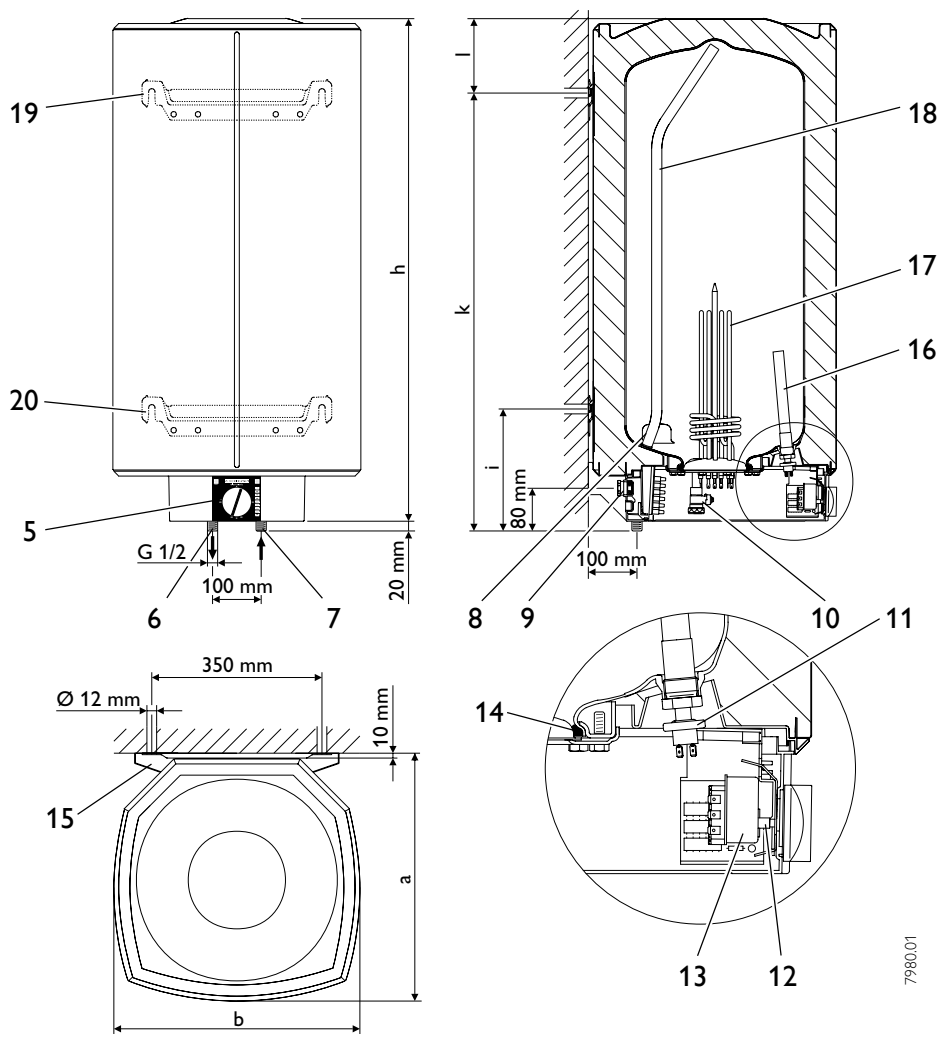
B



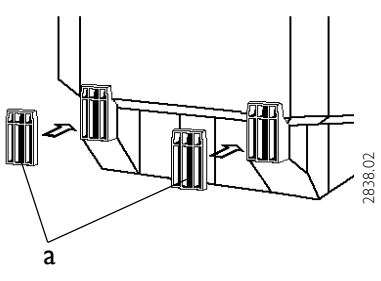
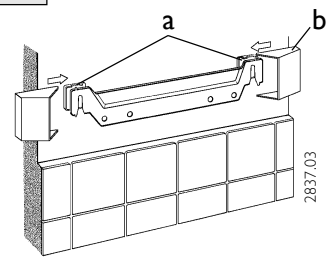
C

	10 l	20 l	30 l	40 l	50 l	60 l	75 l
SH 30 S							
SH 50 S							
SH 80 S							
SH 100 S							
SH 120 S							
SH 150 S							

D

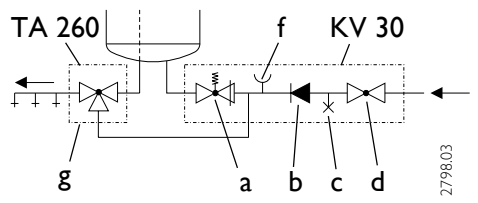


E

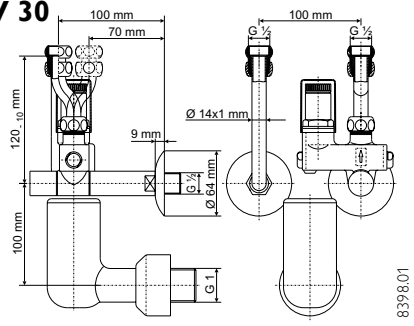


F

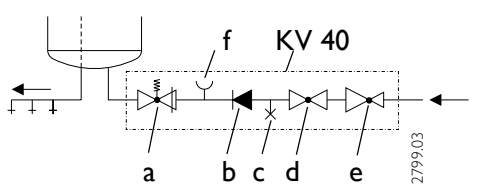
KV 30 + TA 260



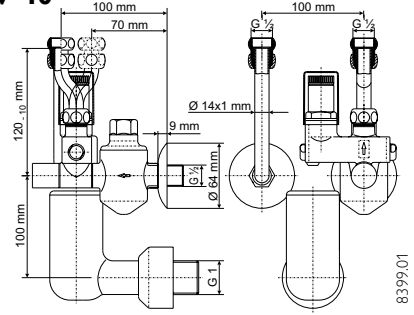
KV 30



KV 40

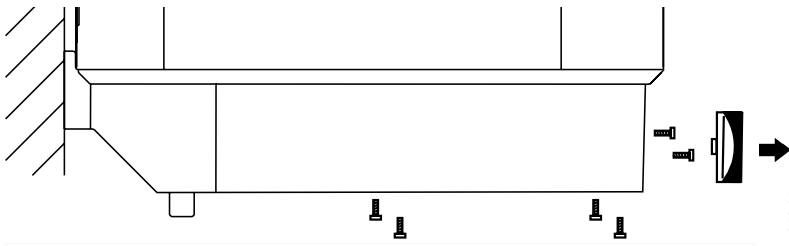


KV 40

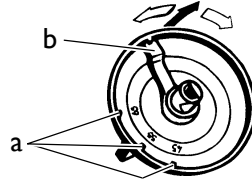


G

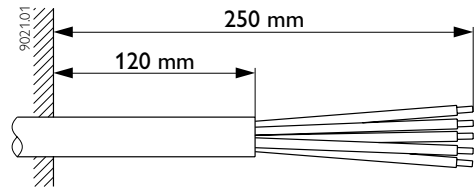
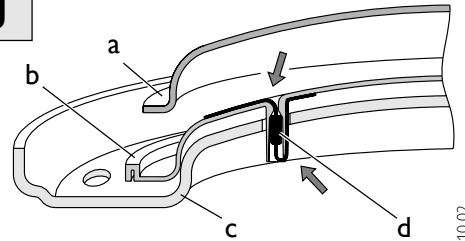


H

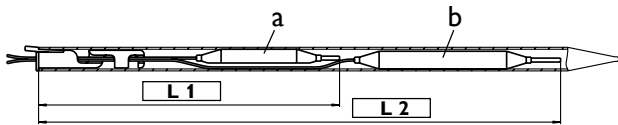
6213.01



4745.02

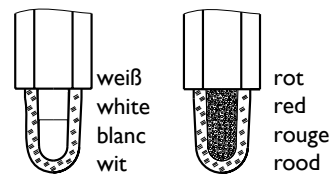
I**J**

6010.02

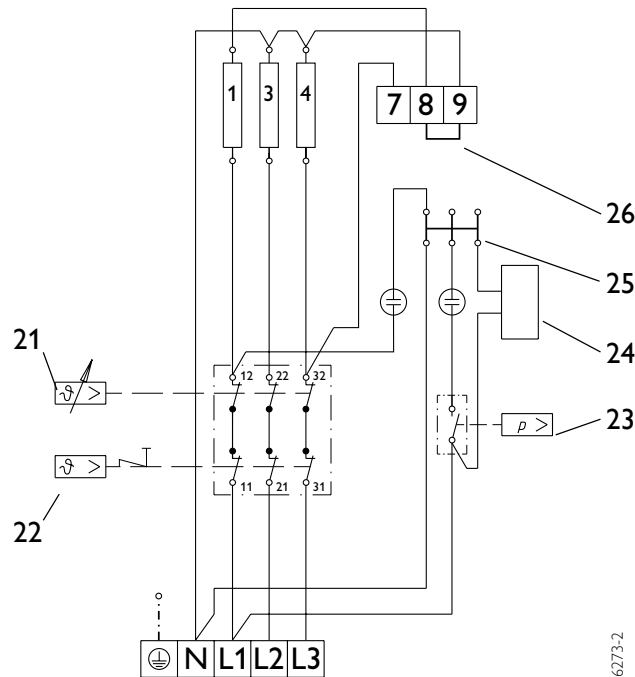
K

	L 1	L 2
SH 30 S, SH 50 S, SH 150 S	260 mm	380 mm
SH 80 S, SH 100 S, SH 120 S	240 mm	350 mm

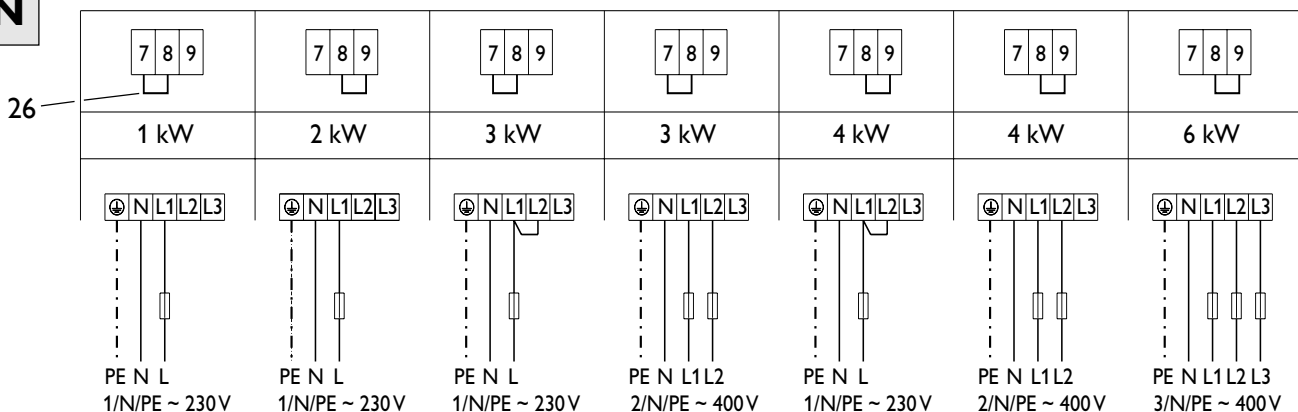
6229.01

L

4977.01

M

256273-2

N

256273-3



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

Pojemnościowe, wiszące ogrzewacze wody **SH 30 - 150 S electronic** służą do elektrycznego ogrzewania wody użytkowej do temperatury ok. 82 °C i zaopatrywania jednego lub większej ilości punktów poboru. Woda ogrzewana jest elektrycznie w eksploatacji jedno taryfowej. Ogrzewanie odbywa się automatycznie, do wartości temperatury nastawionej przez Użytkownika. Ilość ciepłej wody użytkowej będącej aktualnie do naszej dyspozycji wskazywana jest przez diody świetlne umieszczone na panelu obsługowym. Ogrzewacze wyposażone są w ochronną anodę sygnalizacyjną.

Pojemnościowe, wiszące ogrzewacze wody przystosowane są do:

- **eksploatacji ciśnieniowej**, dla zaopatrzenia w wodę kilku punktów poboru
- **eksploatacji bezciśnieniowej**, dla zaopatrzenia w wodę jednego punktu poboru
- **możliwość bezstopniowego nastawiania temperatury**, w zakresie od ok. 35 °C do ok. 82 °C **A**(1).
- **proces ogrzewania wody**, wskazywany jest poprzez zapalenie się lampki kontrolnej **A**(2).
- **czas nagrzewania wody** zależy pojemności zbiornika, temperatury zimnej wody doprowadzanej do ogrzewacza oraz jego mocy grzewczej, pokazują wykresy **B**.
- Zapotrzebowanie c.w.u. Ilość wody podmieszanej do 40 °C

Kąpiel	Prysznic	Mycie rąk
≈ 120 - 150 l	≈ 30 - 50 l	≈ 2 - 5 l

- **elektryczny wskaźnik ilości ciepłej wody**, wykonany z 7 diod **A**(3) znajdujących się na panelu obsługowym pokazuje ilość ciepłej wody będącej do naszej dyspozycji. Poprzez dobór temperatury określamy ilość ciepłej wody, którą będziemy dysponować. Na rysunku **C** pokazano ilość ciepłej wody będącej do naszej dyspozycji w przeliczeniu na wodę podmieszaną o temperaturze 40 °C (temperatura wody dopływającej do urządzenia = 15 °C, nastawa temperatury = 65 °C). Ilość palących się diod informuje Użytkownika o minimalnej ilości wody podmieszanej o temperaturze 40 °C, którą możemy wykorzystać do prysznica lub napełnienia wanny. Ilość wody podmieszanej wynika z wielkości zbiornika, nastawionej temperatury wody (od 40 °C) oraz temperatury zimnej wody dopływającej do ogrzewacza.

Przykład:

W ogrzewaczu **SH 80 S** pali się **6 diod**, co oznacza, że do dyspozycji mamy **ok. 160 litrów wody o temperaturze 40 °C**, czyli wystarczającą ilość wody do napełnienia wanny. Diody pokazują na pierwszy rzut oka, czy ilość zgromadzonej wody użytkowej wystarczy jeszcze do napełnienia wanny, wzięcia prysznica, czy też należy odczekać do czasu ponownego nagrzania wody.

- Zużycie anody ochronnej wskazywane jest poprzez świecenie się lampki sygnalizacyjnej „Serwis anody” **A**(4).


1.2 Najważniejsze w skrócie **A**

Pokrętko wyboru temperatury (1)
Lampka kontrolna pracy urządzenia (2)
Diody wskazujące ilość ciepłej wody (3)
Lampka sygnalizacyjna „Serwis anody” (4)

Obsługa


- Pokrętko wyboru temperatury (1)
 - = zimne (patrz wskazówka „Niebezpieczeństwo zamarzania”)
 - **E** = (ok. 60 °C) nastawa zalecana z uwagi na optymalne zużycie energii oraz minimalne tworzenie się kamienia
 - **82 °C** = maksymalna możliwa nastawiona temperatura, w zależności od systemu uzyskane temperatury mogą odbiegać od wartości zadanej.

1.3 Wskazówki

-  W punktach poboru wody mogą wystąpić temperatury przekraczające 60 °C.
- Z tego względu należy zwrócić szczególną uwagę na dzieci i osoby o ograniczonych funkcjach ruchowych i umysłowych i zapewnić im stały nadzór osoby znającej zasady użytkowania urządzenia - **niebezpieczeństwo poparzenia!**

1.4 Ważne wskazówki

- należy zlecać Serwisantowi lub Instalatorowi regularne kontrolowanie ogrzewacza wody i zaworu bezpieczeństwa
- należy regularnie kontrolować armatury. Osady wapienne z końcówek armatur usuwać przy pomocy środków odkamieniających dostępnych w handlu

-  przy eksploatacji ciśnieniowej urządzenia znajdują się pod ciśnieniem instalacji wodnej, podczas ogrzewania wody z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda. W przypadku, gdy woda wypływa z zaworu po zakończeniu ogrzewania należy skontaktować się z Serwisantem.

- przy eksploatacji bezciśnieniowej wypływ armatury musi pozostawać zawsze nieograniczony. Nie należy używać perlatorów. Podczas ogrzewania wody z wylewki armatury może kapać woda. Przy zastosowaniu armatur mieszających z głowicą prysznicową konieczne jest jej regularne czyszczenie (odkamianie).

Niebezpieczeństwo zamarzania

Przy wszystkich trybach pracy i podłączonym zasilaniu elektrycznym ogrzewacz chroniony jest przed zamarzaniem.

Tym sposobem nie jest jednak chroniony dopływ zimnej wody, system rurowy, ani zawór bezpieczeństwa.


Wskazówka dotycząca oszczędności energii

Wskaźnik diodowy ilości ciepłej wody umożliwi optymalne, energooszczędne przygotowanie ciepłej wody użytkowej, dostosowane do naszych przyzwyczajeń i potrzeb.

Sposób postępowania

Należy zaczynać z nastawą temperatury 65 °C. Jeżeli po zakończeniu dużego poboru wody pali się więcej niż jedna dioda, należy zredukować nastawę temperatury. Tym sposobem jesteśmy w stanie określić optymalnie niską temperaturę wody w ogrzewaczu, odpowiadającą naszym potrzebom i przyzwyczajeniom, a jednocześnie zminimalizować straty ciepła.


1.5 Konserwacja i czyszczenie

-  prace konserwacyjne dotyczące np. sprawdzenia bezpieczeństwa elektrycznego mogą być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta!

Regularne przeglądy zwiększają bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia. Wszelkie zaistniałe usterki urządzenia należy usuwać niezwłocznie, niezależnie od corocznych przeglądów.

Do utrzymania w czystości elementów obudowy urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka, zamoczona w roztworze mydła. Nie należy stosować żadnych szorujących lub rozpuszczających środków czystości!

1.6 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 D M

- 1 pokrętko wyboru temperatury
- 2 lamka kontrolna pracy urządzenia
- 3 diody wskazujące ilość ciepłej wody
- 4 lampka sygnalizacyjna „Serwis anody”
- 5 panel obsługi
- 6 króciec wypływu ciepłej wody G 1/2
- 7 króciec dopływu zimnej wody G 1/2
- 8 wypływ zimnej wody do zbiornika
- 9 prowadnica przewodu PG 21 do podłączenia elektrycznego
- 10 zawór spustowy z króćcem do podłączenia węża G 3/4
- 11 włącznik ciśnieniowy anody sygnalizacyjnej
- 12 przycisk odblokowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (dostępny od przodu)
- 13 zespół regulatora i ogranicznika temperatury
- 14 uszczelka
- 15 zaślepki
- 16 sygnalizacyjna anoda ochronna
 - SH 30 S (M 8) wymiana poprzez wymontowanie kołnierza grzejnego
 - SH 50 – 150 S (G 3/4) wymian bez wymontowania kołnierza grzejnego
- 17 kołnierz grzejny
- 18 rurka odpływu wody ciepłej
- 19 górna listwa mocująca*
- 20 dolna listwa mocująca* (tylko SH 120 S i SH 150 S)
- 21 regulator temperatury
- 22 ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- 23 włącznik ciśnieniowy sygnalizacyjnej anody ochronnej
- 24 wskaźnik ilości ciepłej wody
- 25 rozdzielacz wtykowy przewodu N
- 26 zacisk przełączania mocy

* do śrub \varnothing 12 mm (dostarczanych przez Instalatora)

2.2 Armatury

- **eksploatacja ciśnieniowa** grupa bezpieczeństwa KV 40 **F**
- **eksploatacja bezcisnieniowa** armatury bezcisnieniowe **G**

2.3 Przepisy i zalecenia

- Montaż (układ wodny i instalacja elektryczna), pierwsze uruchomienie oraz konserwacja i naprawy mogą być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta, zgodnie z niniejszą instrukcją.
 - prawidłowe działanie urządzenia i bezpieczna eksploatacja zapewnione są tylko w przypadku stosowania oryginalnych części zamiennych przeznaczonych dla tego urządzenia.
 - Należy przestrzegać przepisów Prawa Budowlanego i norm dotyczących podłączenia wody i elektrycznego
 - Należy przestrzegać zaleceń i lokalnego Zakładu Energetycznego oraz Zakładu Wodociągowego.
 - Instalacja wodna - materiał:
 - **Zimna woda** – rura miedziana
 - **Ciepła woda** – rura miedziana
 - rura stalowa – rura stalowa lub miedziana
- System rur z tworzywa sztucznego W ogrzewaczach temperatury pracy mogą być nastawiane do maks. 82 °C. Temperatura maksymalna może zostać ograniczona do 65 °C. W przypadku awarii możliwy jest wzrost temperatury do 95 °C (maks. 0,6 MPa). Zastosowany system rur z tworzywa sztucznego musi być dobrany dla takich warunków.

• Instalacja elektryczna

- podłączenie elektryczne stałe do listwy zaciskowej kołnierza grzejnego
- Instalacja musi być wykonana w taki sposób, aby możliwe było całkowite odłączenie ogrzewacza na wszystkich biegunach, za pomocą wyjęcia lub wyłączenia bezpieczników (minimalna przerwa w obwodzie, na wszystkich biegunach - 3 mm).

2.5 Miejsce montażu urządzenia

- w pomieszczeniach nie zagrożonych temperaturami ujemnymi
- jak najbliżej punktów poboru wody.

2.6 Montaż urządzenia

- zamontować listwę mocującą. **E**. Materiał mocujący należy dobrać zgodnie z nośnością ściany oraz materiałem, z którego jest wykonana. Przy SH 120 S i SH 150 S niezbędne jest zastosowanie dwóch listew mocujących. Przy pomocy załączonych do ogrzewacza podkładek dystansowych (**a**, grubości 5 mm) wyrównać nierówności ściany.
- zawiesić pionowo urządzenie **D**.
- na listwy mocujące nałożyć zaślepki **E** (**b**).

2.7 Podłączenie wody

- **ciśnieniowe, do zasilania kilku punktów poboru** **F**
 - zainstalować grupę bezpieczeństwa KV 40 nr katalogowy 00 08 28 dla ciśnienia wody do 1 MPa
 - a** zawór bezpieczeństwa
 - b** zawór zwrotny
 - c** zawór kontrolny (do pomiaru)
 - d** zawór odcinający (dławik)
 - e** reduktor ciśnienia (przy KV 40)
 - f** króciec pomiarowy do manometru
 - g** armatura termostatyczna TA 260 nr katalogowy 003466 (należy zamówić oddzielnie). Możliwe również w połączeniu z KV 40.
- średnicę przewodu odpływu wody należy dobrać tak, aby zapewnić swobodny odpływ z zaworu bezpieczeństwa w pełni otwartego. Przewód musi być otwarty do atmosfery.
- przewód należy zamontować ze spadkiem
- uwzględnić wskazówki instrukcji montażu zaworu bezpieczeństwa lub grupy bezpieczeństwa. Przy pomocy dławika przy grupie bezpieczeństwa nastawić na maks. przepływ 18 l/min.
- **bezcisnieniowe do zasilania jednego punktu poboru** patrz strona 22.

2.4 Dane techniczne (patrz również dane na tabliczce znamionowej)

Typ	SH 30 S	SH 50 S	SH 80 S	SH 100 S	SH 120 S	SH 150 S	
Pojemność nominalna zbiornika	30	50	80	100	120	150	
Ilość wody podmieszanej 40 °C (15 °C / 65 °C)	59	97	159	198	235	292	
Ciężar (pusty) kg	23,1	28,0	38,0	40,8	45,5	53,3	
Warianty mocy	1 - 4 kW 1/N/PE ~ 230 V 3 - 4 kW 2/N/PE ~ 400 V 6 kW 3/N/PE ~ 400 V						
Maks. ciśn. robocze	0,6 MPa (6 bar)						
Rodzaj zabezpieczenia	IP 25 D						
Dopuszczenia i certyfikaty	UDT, „E”						
Przyłącza wody	G 1/2 (gwint zewnętrzny)						
Maksymalny przepływ	maks. 18 l/min						
D	Wymiary	a mm	420	510	510	510	510
	b mm	410	510	510	510	510	510
	h mm	750	720	1030	1030	1190	1425
	i mm	–	–	–	–	300	300
	k mm	700	600	900	900	900	1100
	l mm	70	140	150	150	310	345

Tabela 1

- **bezcisnieniowe do zasilania jednego punktu poboru**

Urządzenia są przystosowane również do eksploatacji bezcisnieniowej.



Nie zamykać odpływu armatury.

- przy eksploatacji bezcisnieniowej zalecane jest stosowanie armatur bezcisnieniowych produkcji Stiebel Eltron **G**.
- przed podłączeniem armatury należy dokładnie przepłukać przewody wodne.
- podczas podgrzewania z wylewki kapie nadmiar wody
- przy użytkowaniu, montażu, pierwszym uruchomieniu i konserwacji należy stosować się do wskazówek dotyczących eksploatacji ciśnieniowej.



Wskazówka dotycząca wskaźnika sygnalizacyjnego anody ochronnej przy eksploatacji bezcisnieniowej

Przy eksploatacji bezcisnieniowej, znajdujący się na panelu obsługowym wskaźnik sygnalizacyjny anody nie funkcjonuje. Zalecane jest zastosowanie zespołu sygnalizacyjnego o numerze katalogowym 15 22 68 (do montażu w przestrzeni przyłącza elektrycznego ogrzewacza). W tym przypadku kontroli wskaźnika anody **L** dokonuje Serwisant, po otwarciu przestrzeni przyłącza elektrycznego.

2.8 Podłączenie elektryczne

- Przy podłączeniu elektrycznym należy wykonać następujące czynności:
- wykręcić wkręty mocujące dolną pokrywę ogrzewacza i zdjąć pokrywę **H**.
- przygotować przewód przyłączeniowy **I**.
- **Schemat podłączenia elektrycznego** **M**
 - 21 regulator temperatury
 - 22 ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
 - 23 włącznik ciśnieniowy sygnalizacyjnej anody ochronnej
 - 24 wskaźnik ilości ciepłej wody
 - 25 rozdzielacz wtykowy przewodu N
 - 26 zacisk przełączania mocy

- **Warianty podłączenia** **N**

Żądaną moc ogrzewacza uzyskujemy poprzez podłączenie elektryczne zgodne z przykładami pokazanymi w niniejszej instrukcji. W przypadku potrzeby należy odpowiednio przełożyć mostki na listwie zaciskowej.

2.9 Ograniczenie wyboru temperatury **H**

w celu:

- zwiększenia bezpieczeństwa przed poparzeniem
- zmniejszenia zużycia energii elektrycznej
- ograniczenia powstawania kamienia, możliwe jest ograniczenie temperatury
 - a możliwość przestawienia ograniczenia temperatury
 - b pozycja fabryczna

2.10 Zakończenie montażu

- na tabliczce znamionowej zakreślić długopisem podłączoną moc grzejącą i napięcie
- założyć pokrywę dolną i zamocować przy pomocy wkrętów **H**
- założyć pokrętko wyboru temperatury **H**

2.11 Pierwsze uruchomienie

(może być wykonane jedynie przez Instalatora lub Serwisanta)

- 1 **ogrzewacz napełnić wodą, odpowietrzyć i starannie przepłukać!**
- 2 **pokrętko wyboru temperatury przekręcić do oporu w prawo**
- 3 **włączyć zasilanie elektryczne**
- 4 **sprawdzić działanie ogrzewacza**
- 5 **sprawdzić prawidłowość działania zaworu bezpieczeństwa!** (w przypadku eksploatacji ciśnieniowej)

Wskazówki:

- przy temperaturach poniżej -15 °C np. podczas transportu lub składowania urządzenia możliwe jest zadziałanie ogranicznika temperatury bezpieczeństwa. W takim przypadku należy wcisnąć przycisk odblokowania **D** (12).

Przekazanie urządzenia Użytkownikowi

- wyjaśnić Użytkownikowi zasadę działania i bezpiecznej eksploatacji ogrzewacza
- zwrócić uwagę na możliwe zagrożenia (niebezpieczeństwo poparzenia w przypadku nastawienia zbyt wysokiej temperatury c.w.u.)
- przekazać niniejszą instrukcję obsługi do starannego przechowania. wszelkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji muszą być skrupulatnie przestrzegane, gdyż zawierają wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, obsługi i konserwacji urządzenia.

2.12 Konserwacja

- przed rozpoczęciem wszelkich prac ogrzewacz należy odłączyć na wszystkich biegunach od sieci elektrycznej
- regularnie kontrolować zawór bezpieczeństwa poprzez doprowadzenie do pełnego wypływu strumienia wody i ponowne zamknięcie
- Odkamienienie kołnierza grzejnego możliwe jest dopiero po jego zdemontowaniu. Anody ochronnej, ani kołnierza grzejnego nie należy poddawać działaniu środków odkamieniających.
- **elementy bezpieczeństwa**
Zachować głębokość zanurzenia ogranicznika temperatury bezpieczeństwa **K**
 - a - czujnik ogranicznika
 - b - czujnik regulatora

- **opróżnianie ogrzewacza**
Przed rozpoczęciem opróżniania ogrzewacza należy odłączyć od sieci elektrycznej!

- zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody
- otworzyć całkowicie wszystkie armatury c.w.u. w punktach poboru
- odkręcić zaślepkę króćca spustowego **D** (10).



Przy opróżnianiu z urządzenia może wypływać gorąca woda!

- należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas prac serwisowych nie doszło do uszkodzenia lub usunięcia opornika ochrony przed korozją **J** przy płycie izolacyjnej. Przy wymianie opornika ochrony należy dokonać ponownego starannego montażu.
 - a grzałka miedziana
 - b płyta izolacyjna
 - c kołnierz dociskowy
 - d opornik ochrony przed korozją

- kontrola i wymiana sygnalizacyjnej anody ochronnej, gdy zapali się lampka sygnalizacyjna „Serwis anody”. Przy wymianie anody należy bezwzględnie szczelnie wkręcić włącznik ciśnieniowy.

W przypadku eksploatacji bezcisnieniowej należy skontrolować wkład sygnalizacyjny (patrz również 2.7 Podłączenie wody - „Wskazówka dotycząca wskaźnika sygnalizacyjnego anody ochronnej”).

W przypadku zabarwienia wkładu **L** na kolor czerwony należy skontrolować i ewentualnie wymienić anodę. Moment obrotowy przy dokręcaniu 1 ^{+0,5} Nm (mocne dokręcenie ręką).

3. Usuwanie usterek przez Użytkownika

Usterka	Przyczyny	Usuwanie
brak ciepłej wody	- brak napięcia elektrycznego	- sprawdzić bezpieczniki domowej instalacji elektrycznej
mały przepływ wody	- zabrudzenie lub zakamienienie perlatorów w armaturach lub głowicy prysznicowej	- wyczyścić lub odkamienić perlatory i/ lub głowicę prysznicową
mała ilość wody podmieszanej	- zbyt niska nastawa temperatury - zakamieniony kołnierz grzejny	- zwiększyć nastawę temperatury - zlecić Serwisowi odkamienienie kołnierza
Lampka sygnalizacyjna „Serwis anody” pali się	- zużyta anoda ochronna	- zlecić kontrolę i ew. wymianę anody

Tabela 2

4. Usuwanie usterek przez Serwisanta

Usterka	Przyczyny	Usuwanie
brak ciepłej wody	- brak napięcia elektrycznego	- sprawdzić bezpieczniki domowej instalacji elektrycznej
mały przepływ wody	- zabrudzenie lub zakamienienie perlatorów w armaturach lub głowicy prysznicowej	- wyczyścić lub odkamienić perlatory i/ lub głowicę prysznicową
mała ilość wody podmieszanej	- zbyt niska nastawa temperatury - zakamieniony kołnierz grzejny	- zwiększyć nastawę temperatury - odkamienić kołnierz
Lampka sygnalizacyjna „Serwis anody” pali się	- zużyta anoda ochronna	- skontrolować i ew. wymienić anodę

Tabela 3



5. Gwarancja

Gwarancja obejmuje tylko obszar kraju w którym urządzenie zostało zakupione. Naprawy gwarancyjne należy zgłaszać do zakładu serwisowego wymienionego w karcie gwarancyjnej.



Montaż, podłączenie elektryczne oraz konserwacja urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta. Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wynikłe z montażu i/lub użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją montażu i obsługi.



6. Środowisko naturalne i recykling

Utylizacja zużytych urządzeń.



Urządzenia oznakowane tym znakiem nie mogą być wyrzucane do pojemników na śmieci, należy je zbierać i utylizować osobno. Utylizacja zużytych urządzeń musi być dokonana zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.