AEG

Pojemnościowe, ciśnieniowe, wiszące ogrzewacze wody
DEM 30 C, DEM 50 C, DEM 80 C, DEM 100 C, DEM 120 C, DEM 150 C

Instrukcja montażu i obsługi

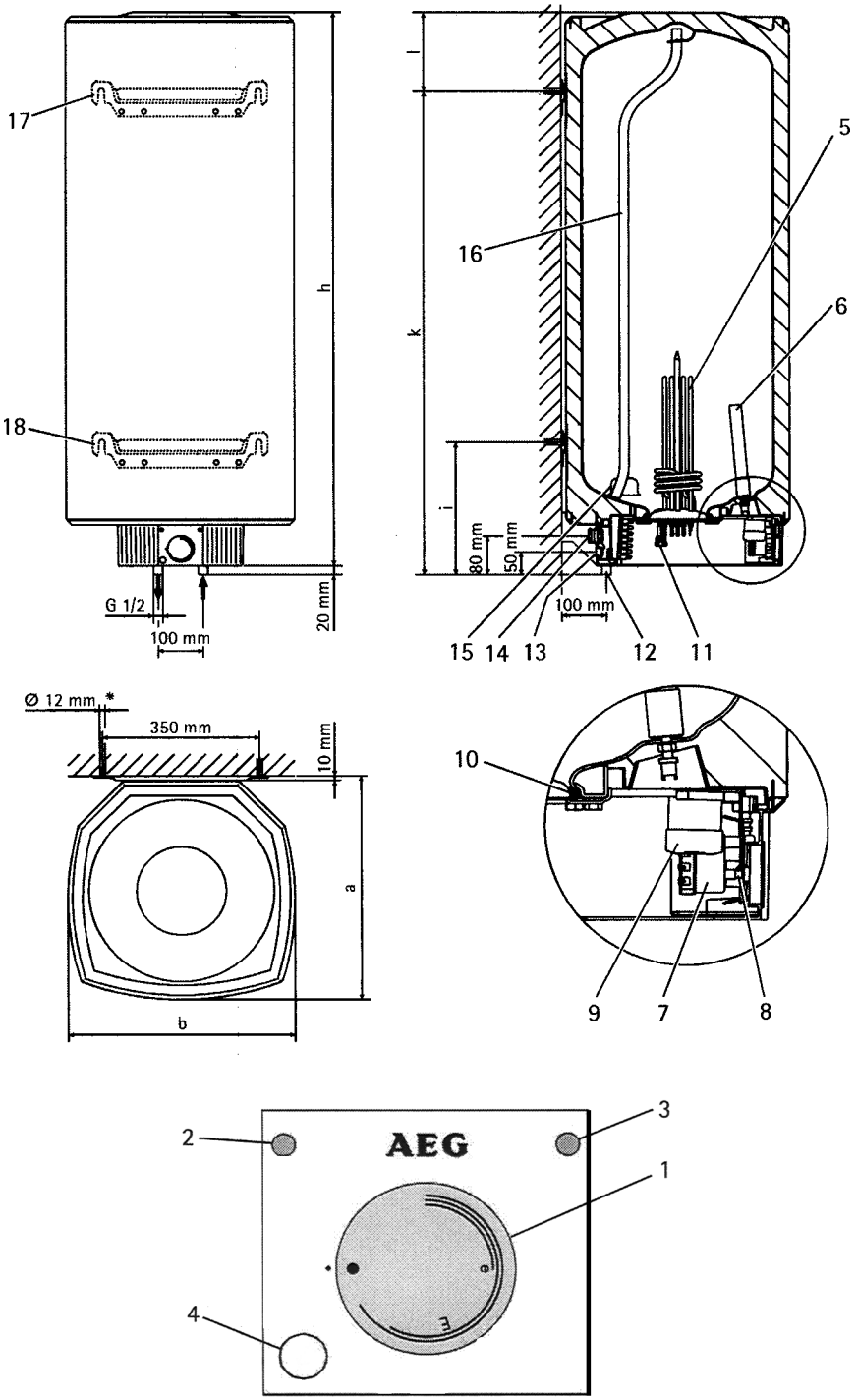
Montaż (układ wodny i instalacja elektryczna), pierwsze uruchomienie oraz konserwacja i naprawy mogą być wykonane jedynie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta, zgodnie z niniejszą instrukcją.

Technika Grzewcza

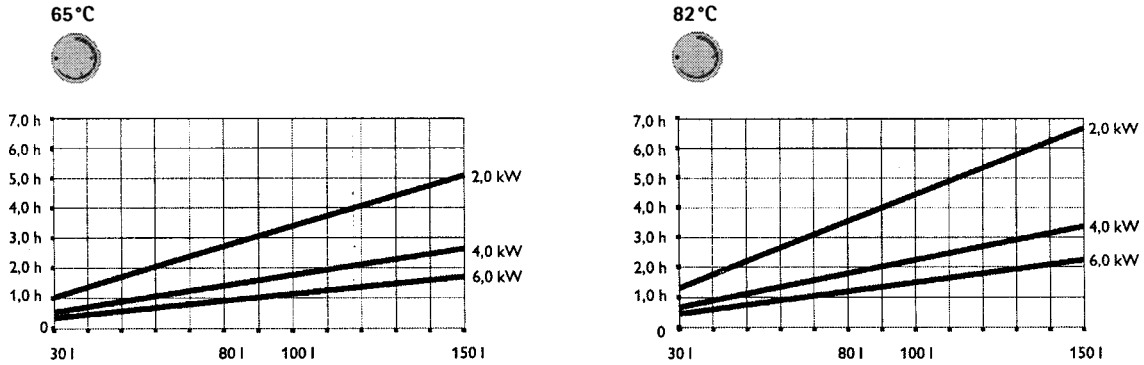
Spis treści:

1. Instrukcja obsługi dla Użytkownika i Instalatora 6
1.1 Opis urządzenia 6
1.2 Najważniejsze w skrócie 6
1.3 Ważne wskazówki 6
1.4 Pierwsza pomoc w przypadku usterek 6
1.5 Konserwacja i czyszczenie 6
1.6 Instrukcja obsługi i montażu 6
2. Instrukcja montażu dla Instalatora 7
2.1 Budowa urządzenia 7
2.2 Armatury 7
2.3 Przepisy i zalecenia 7
2.4 Dane techniczne 7
2.5 Miejsce montażu 7
2.6 Montaż urządzenia 7
2.7 Podłączenie wody 7
2.8 Podłączenie elektryczne 8
2.9 Pierwsze uruchomienie 8
2.10 Konserwacja 8
3. Usuwanie usterek przez Użytkownika 9
4. Usuwanie usterek przez Serwisanta 9
5. Gwarancja 9
6. Ochrona środowiska naturalnego 9

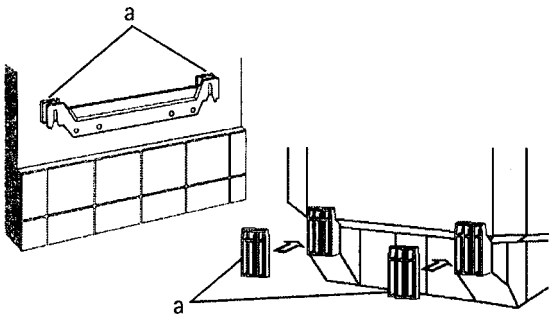
1


17
18
h
G 1/2
100 mm
20 mm
l
k
i
80 mm
50 mm
100 mm
5
6
16
15
14
13
12
11
Ø 12 mm *
350 mm
10 mm
a
b
10
9
7
8
2
3
1
4
AEG

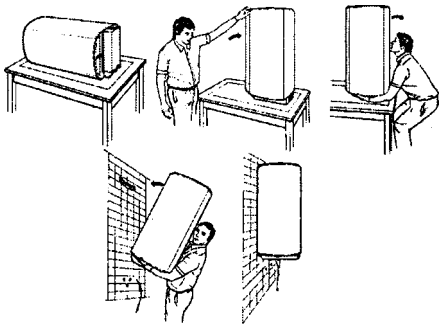
2


65 °C
7,0 h
6,0 h
5,0 h
4,0 h
3,0 h
2,0 h
1,0 h
0
2,0 kW
4,0 kW
6,0 kW
30 l
80 l
100 l
150 l
82 °C
7,0 h
6,0 h
5,0 h
4,0 h
3,0 h
2,0 h
1,0 h
0
2,0 kW
4,0 kW
6,0 kW
30 l
80 l
100 l
150 l

3

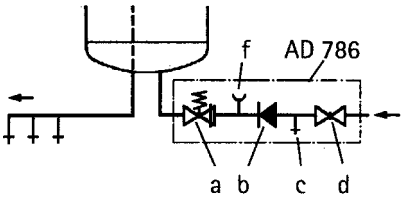


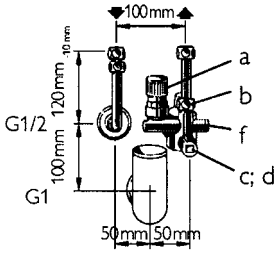
4



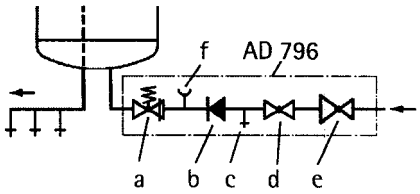
5

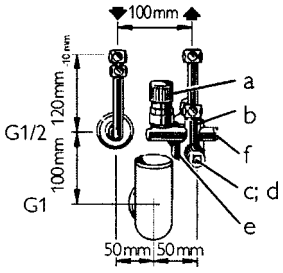
AD 786



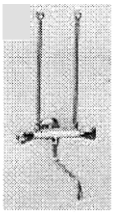


AD 796

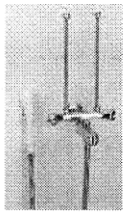




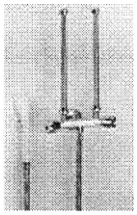
6



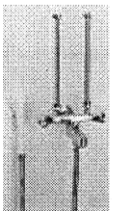
AHo 50
945 168 140



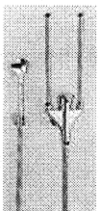
AHo 50 WD
945 168 150



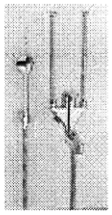
AHo 70 D
945 168 190



AHo 70 WD
945 168 170

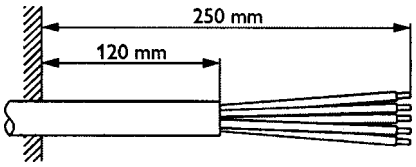


AHEo 70 D
945 168 195

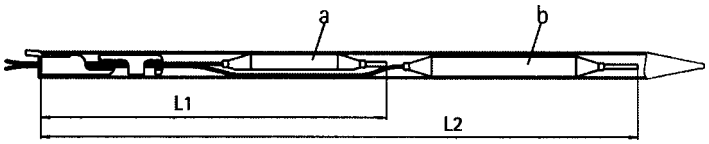


AHEo 70 WD
945 168 180

7

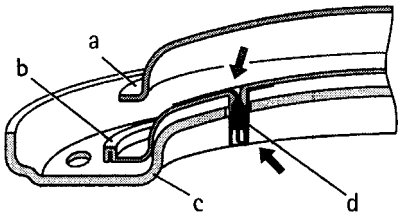


8

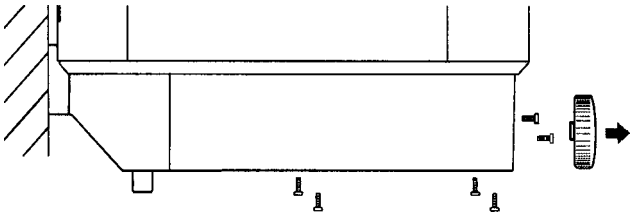


	L1	L2
DEM 30 / 50 / 150 C	260 mm	380 mm
DEM 80 / 100 / 120 C	240 mm	350 mm

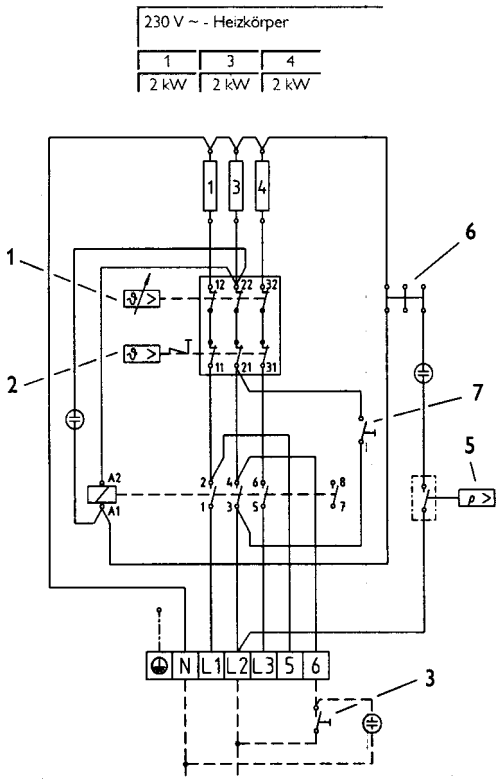
9



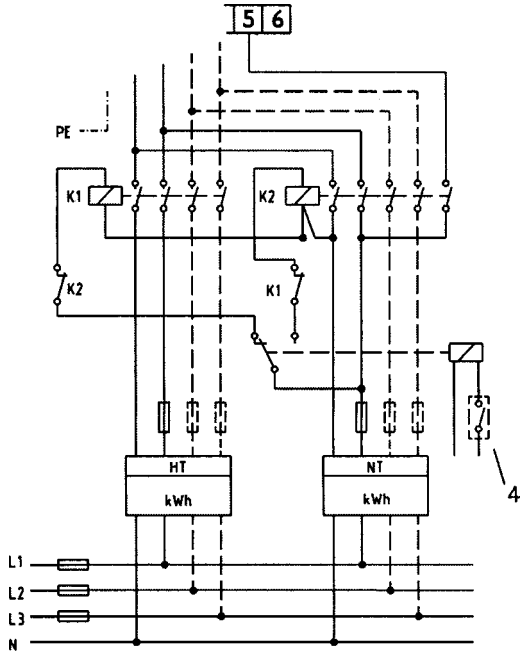
10



11

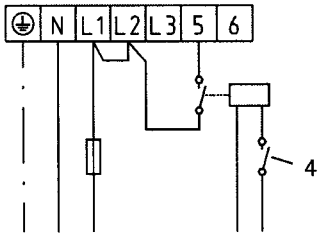


12



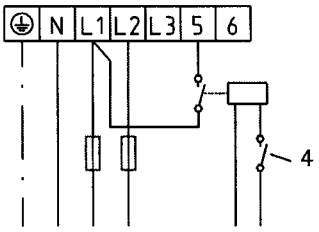
13

2/4 kW



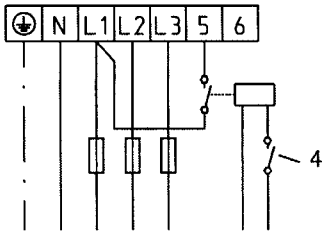
PE N L
1/N/PE ~ 230 V

2/4 kW



PE N L1 L2
2/N/PE ~ 400 V

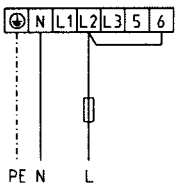
2/6 kW



PE N L1 L2 L3
3/N/PE ~ 400 V

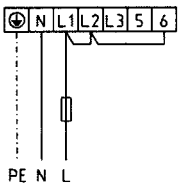
14

2 kW



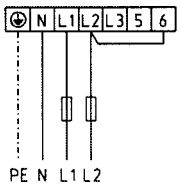
PE N L
1/N/PE ~ 230 V

4 kW



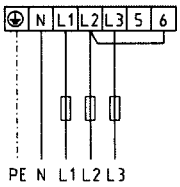
PE N L
1/N/PE ~ 230 V

4 kW



PE N L1 L2
2/N/PE ~ 400 V

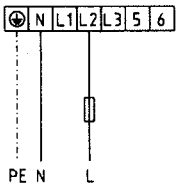
6 kW



PE N L1 L2 L3
3/N/PE ~ 400 V

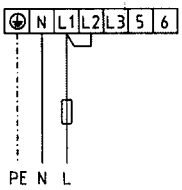
15

2 kW



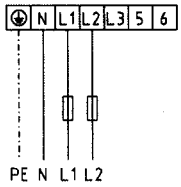
PE N L
1/N/PE ~ 230 V

4 kW



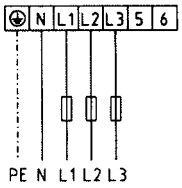
PE N L
1/N/PE ~ 230 V

4 kW



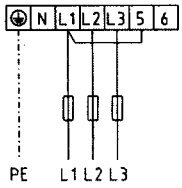
PE N L1 L2
2/N/PE ~ 400 V

6 kW



PE N L1 L2 L3
3/N/PE ~ 400 V

6 kW



PE L1 L2 L3
3/PE ~ 400 V

1. Instrukcja obsługi

(dla Użytkownika i Instalatora)

1.1 Opis urządzenia

Pojemnościowe, wiszące ogrzewacze wody AEG służą do ogrzewania wody użytkowej do temperatury ok. 82°C i zaopatrywania w zależności od rodzaju eksploatacji jednego lub większej ilości punktów poboru. Woda ogrzewana jest elektrycznie.

- Możliwość bezstopniowego nastawiania temperatury w zakresie od ok. 35°C do 82°C **[1]** (1).
- Objętość wody ogrzewana jest do nastawionej wartości temperatury.
- Czas nagrzewania zależny jest od pojemności zbiornika, temperatury doprowadzanej wody zimnej oraz mocy grzewczej grzałki. Czasy nagrzewania do 65°C oraz do 82°C pokazano na wykresach **[2]**.
- Eksploatacja ciśnieniowa, dla zaopatrzenia w wodę kilku punktów poboru.
- Eksploatacja bezciśnieniowa, dla zaopatrzenia w wodę jednego punktu poboru (patrz wskazówka na stronie 7).
- Eksploatacja dwutaryfowa
  przy takim rodzaju eksploatacji urządzenie zapewnia automatyczne podgrzewanie wody tylko podczas trwania drugiej (tańszej) taryfy elektrycznej.

W przypadku potrzeby możliwe jest włączenie szybkiego podgrzania wody poprzez naciśnięcie przycisku szybkiego ogrzewania (4). Po osiągnięciu temperatury nastawionej funkcja szybkiego ogrzewania wyłącza się automatycznie i może być aktywowana dopiero poprzez ponowne naciśnięcie przycisku.

- Eksploatacja jednotaryfowa
  podgrzewanie odbywa się automatycznie, w zależności od zasilania z sieci elektrycznej
- Eksploatacja jako bojler
  przy takiej eksploatacji urządzenie musi zostać włączone przyciskiem (4). Po osiągnięciu nastawionej temperatury urządzenie wyłącza się i nie włączy się ponownie.

Każde ponowne załączenie ogrzewania odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku (4).

1.2 Najważniejsze w skrócie

Pokrętło doboru temperatury (1)
Lampka kontrolna pracy urządzenia (2)
Lampka sygnalizacyjna anody (3)
Przycisk szybkiego nagrzewania lub trybu pracy bojlera (4)

Obsługa

Pokrętło doboru temperatury (1)

● = zimne (patrz wskazówka "Niebezpieczeństwo zamarzania")
E = ok. 40°C
e = (ok. 60°C) nastawa zalecana z uwagi na optymalne zużycie energii oraz minimalne tworzenie się kamienia
max. = ok. 82°C maksymalna możliwa nastawiona temperatura

W zależności od systemu uzyskane temperatury mogą odbiegać od wartości zadanej.
Lampka sygnalizacyjna (2) pali się podczas nagrzewania przy eksploatacji jednotaryfowej i jako bojler. Przy eksploatacji dwutaryfowej, tylko w przypadku włączenia szybkiego nagrzewania.

1.3 Ważne wskazówki

Armatura oraz lewy króciec urządzenia mogą podczas pracy urządzenia nagrzewać się do temperatury przekraczającej 60°C.

Ze względu na niebezpieczeństwo poparzenia należy zwrócić szczególną uwagę na dzieci!

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

Przy eksploatacji ciśnieniowej urządzenia znajdują się stale 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.

Niebezpieczeństwo zamarzania

Przy eksploatacji dwutaryfowej ogrzewacz chroniony jest przed zamarzaniem tylko w czasie drugiej (tańszej) taryfy.
Przy eksploatacji jako bojler urządzenie nie jest chronione przed zamarzaniem.
Przy eksploatacji jednotaryfowej, przy nastawie temperatury ● (= zimne) urządzenie jest chronione przed zamarzaniem, lecz nie jest chroniony system rurowy, ani grupa bezpieczeństwa.

1.4 Pierwsza pomoc w przypadku usterek

Patrz pkt. 3 "Usuwanie usterek przez Użytkownika"

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 [1]

1 pokrętło doboru temperatury
2 lampka kontrolna pracy urządzenia
3 lampka sygnalizacyjna "Serwis anody"
4 przycisk szybkiego nagrzewania lub eksploatacji jako bojler
5 kołnierz grzejny
6 anoda magnezowa
7 zespół regulatora i ogranicznika temperatury
8 przycisk odblokowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (dostępny od przodu)
9 przekaźnik zabezpieczający
10 pierścień uszczelniający
11 króciec spustowy z króćcem do podłączenia węża R 3/4”
12 króciec przyłączeniowy R 1/2”
13 prowadnica do podłączenia zdalnego sterowania szybkim nagrzewaniem, w połączeniu z PG 11 (zapewnia Instalator)
14 prowadnica przewodu PG 21 do podłączenia elektrycznego
15 wypływ zimnej wody do zbiornika
16 rurka odpływy ciepłej wody ze zbiornika
17 górna listwa mocująca*
18 dolna listwa mocująca* (tylko DEM 120 C i DEM 150 C)
* średnica śrub (dostarczanych przez Instalatora)

2.2 Armatury

- eksploatacja ciśnieniowa grupa bezpieczeństwa AD 786 / AD 796 **[5]**
- eksploatacja bezciśnieniowa armatury bezciśnieniowe **[6]**

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.
- Zgodnie z PN-75/B-02440 urządzenia ciśnieniowe muszą być wyposażone w elementy zabezpieczające o ciśnieniu otwarcia 6 bar. Należy przestrzegać zaleceń Prawa Budowlanego i lokalnego Zakładu Energetycznego.
- Prawidłowe działanie urządzenia i bezpieczna eksploatacja zapewnione są tylko w przypadku stosowania oryginalnych części zamiennych przeznaczonych dla tego urządzenia.
- Należy zapoznać się z tabliczką znamionową.
- Należy zwrócić uwagę na dane techniczne.

Instalacja wodna

Jako materiał instalacji możliwe jest zastosowanie rur miedzianych, stalowych lub rur z tworzywa sztucznego.

Systemy rur z tworzywa sztucznego

W przypadku awarii możliwe jest wystąpienie temperatur do 95°C i ciśnienia 0,6 MPa. Z uwagi na to rury z tworzywa sztucznego muszą być przystosowane do takich warunków i posiadać odpowiednie atesty.

Instalacja elektryczna

- Tylko podłączenie elektryczne stałe do listwy zaciskowej urządzenia.
- 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).

2.4 Dane techniczne (patrz również dane na tabliczce znamionowej)

Typ		DEM ... C	30	50	80	100	120	150
Pojemność nominalna zbiornika		l	30	50	80	100	120	150
Ciężar (pusty)		kg	23,5	30	44	45	50	62,5
Wymiary:	a	mm	420	510	510	510	510	510
	b	mm	410	510	510	510	510	510
	h	mm	750	720	955	955	1080	1260
	i	mm	-	-	-	-	300	300
	k	mm	700	600	900	900	900	1100
	l	mm	70	140	75	75	200	180
Max ciśnienie robocze			bar0,6 MPa (6 bar)					

Tabela 1

2.5 Miejsce montażu urządzenia

- montować pionowo, patrz **[1]**
- w pomieszczeniach nie zagrożonych temperaturami ujemnymi
- jak najbliżej punktów poboru wody

2.6 Montaż urządzenia

- zamontować listwę mocującą, patrz **[3]**

Materiał mocujący należy dobrać zgodnie z nośnością ściany oraz materiałem, z którego jest wykonana.
Uwzględnić ciężar urządzenia napełnionego wodą. Przy DEM 120 C i DEM 150 C niezbędne jest zastosowanie dwóch listew mocujących.
Przy pomocy załączonych do ogrzewacza podkładek dystansowych **[3]** (a, grubości 5 mm) wyrównać nierówności ściany.

2.7 Podłączenie wody

Ciśnieniowe, do zasilania kilku punktów poboru

- zainstalować grupę bezpieczeństwa **[5]** AD 786 nr katalogowy 612 896 786, do ciśnienia wody w sieci wynoszącego 5 bar,
  AD 796 nr katalogowy 612 896 796, do ciśnienia wody w sieci wynoszącego 10 bar,

a zawór bezpieczeństwa
b zawór zwrotny
c zawór kontrolny
d zawór odcinający (dławik)
e reduktor ciśnienia (przy AD 796)

- średnicę przewodu odpływu wody należy dobierać tak, aby zapewnić swobodny odpływ z zaworu bezpieczeństwa w pełni otwartego. Przewód musi być otwarty do atmosfery.
- przewód odpływu wody z grupy bezpieczeństwa należy zamontować ze spadkiem
- uwzględnić wskazówki instrukcji montażu grupy bezpieczeństwa.
- przy pomocy dławika przy grupie bezpieczeństwa nastawić na maks. przepływ 18 l/min

Bezciśnieniowe do zasilania jednego punktu poboru

Urządzenia są przystosowane również do eksploatacji bezciśnieniowej

Nie zamykać odpływu armatury.

- przy eksploatacji bezciśnieniowej zalecane jest stosowanie armatur bezciśnieniowych produkcji AEG **[6]**
- przed podłączeniem armatury należy dokładnie przepłukać przewody wodne.
- przy zastosowaniu armatury mieszającej z końcówką prysznicową niezbędne jest regularne usuwanie osadu wapiennego
- wylewka musi zapewniać zawsze możliwość swobodnego odpływu wody. Nie należy stosować perlatorów ani regulatorów strumienia
- podczas podgrzewania z wylewki kapie nadmiar wody
- przy użytkowaniu, montażu, pierwszym

2.8 Podłączenie elektryczne

Przy podłączeniu elektrycznym należy wykonać następujące czynności:

- zdjąć pokrętło doboru temperatury, wykręcić wkręty mocujące dolną pokrywę ogrzewacza i zdjąć pokrywę **[10]**
- przygotować przewód przyłączeniowy **[7]**
- żądaną moc grzewczą można uzyskać przez podłączenie zgodne z przykładowymi schematami na stronie 5
- po podłączeniu elektrycznym na tabliczce znamionowej urządzenia należy przy pomocy długopisu zaznaczyć kratkę z odpowiednią mocą grzewczą

Schemat podłączenia elektrycznego [11]

1 regulator temperatury
2 ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
3 zdalne sterowanie szybkiego nagrzewania (przewód i prowadnicę zapewnia Instalator, patrz **[1]** (13))
4 styk impulsu z Zakładu Energetycznego
5 włącznik ciśnieniowy sygnalizacyjnej anody ochronnej
6 rozdzielacz wtykowy przewodu N
7 przycisk szybkiego nagrzewania

Podłączenie dwutaryfowe

Pomiar jedno licznikowy **[13]**
4 styk impulsu z Zakładu Energetycznego
Pomiar dwu licznikowy **[12]**
4 styk impulsu z Zakładu Energetycznego

Podłączenie jednotaryfowe [14]

Podłączenie jako bojler **[15]**
Zamontować pokrętło doboru temperatury i pokrywę dolną **[10]**

2.9 Pierwsze uruchomienie (może być wykonane jedynie przez Instalatora lub Serwisanta)

1 ogrzewacz napełnić wodą, odpowietrzyć i starannie przepłukać !
2 pokrętło doboru temperatury przekręcić do oporu w prawo
3 włączyć zasilanie elektryczne
4 sprawdzić działanie ogrzewacza
5 sprawdzić prawidłowość działania grupy 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 (**[1]** 8).

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.

2.10 Konserwacja

- przed rozpoczęciem wszelkich prac ogrzewacz należy odłączyć na wszystkich biegunach od sieci elektrycznej
- kontrolować i wymieniać sygnalizacyjną anodę ochronną (klucz wielkości: 30 litrów - 13; 50 - 150 litrów - 27), gdy zapali się lampka sygnalizacyjna "Serwis anody". Przy wymianie anody należy bezwzględnie szczelnie wkręcić wyłącznik ciśnieniowy. W przypadku eksploatacji bezciśnieniowej sygnalizacyjna anoda ochronna nie działa.
- opornik przejściowy pomiędzy zbiornikiem i króćcem przyłączeniowym max 1,0 W
- regularnie kontrolować grupę bezpieczeństwa poprzez doprowadzenie do pełnego wypływu strumienia wody z zaworu bezpieczeństwa i ponowne zamknięcie

Dalsze wskazówki do urządzenia:

- odkamienianie kołnierza grzejnego
  Odkamienienie kołnierza grzejnego możliwe jest dopiero po jego zdemontowaniu. Anody ochronnej, ani kołnierza grzejnego nie należy poddawać działaniu środków odkamieniających.
- elementy bezpieczeństwa
- głębokość zanurzenia kombinacji regulatora ogranicznika temperatury bezpieczeństwa [8]:
  a czujnik ogranicznika
  b czujnik regulatora
- opróżnianie ogrzewacza

Przed rozpoczęciem opróżniania ogrzewacz 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 (**[1]** 11).

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 [9] przy płytce izolacyjnej. Przy wymianie opornika ochrony należy dokonać ponownego starannego montażu.
  a grzałka miedziana
  b płyta izolacyjna
  c kołnierz dociskowy
  d opornik ochrony przed korozją

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

Tabela 2

4. Usuwanie usterek przez Serwisanta

Usterka / Nr kodu usterki	Przyczyny	Usuwanie
brak ciepłej wody	zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	usunąć przyczynę usterki. Wymienić kombinację regulator - ogranicznik
	nie włącza się szybkie nagrzewanie	sprawdzić przycisk i dźwignię
	uszkodzony kołnierz grzejny	wymienić kołnierz grzejny

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 naprawy i konserwacja urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta, pod rygorem utraty gwarancji.
Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wynikłe z montażu i / lub użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją montażu i obsługi.

6. Ochrona środowiska naturalnego

Prosimy o współpracę w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska naturalnego. W tym celu należy usunąć opakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami o surowcach wtórnych.

- Wszystkie elementy kartonowe są wykonane z makulatury i mogą być wykorzystane jako surowiec wtórny.
- Wszystkie elementy z drewna nie są pokrywane żadnymi środkami konserwującymi i mogą być ponownie użyte lub służyć do dalszej obróbki.
- Folie wykonane są z polietylenu (PE), taśmy napinające z polipropylenu (PP).
- Spieniony polistyrol (EPS) lub styropor używane jako pianka izolacyjna składają się w 98% z powietrza i w 2% z polistyrolu (PS).
- Wszystkie materiały mogą służyć jako surowce wtórne.

Notatki:

Notatki:

AEG Technika Grzewcza
Oddział Przedsiębiorstwa Stiebel Eltron Polska Sp. z o.o.
ul. Instalatorów 9, 02-237 Warszawa, tel.: 0-22 868-05-80, fax: 0-22 868-05-81

Gwarant:
Stiebel Eltron Polska Sp. z o.o.,
ul. Instalatorów 9, 02-237 Warszawa, fax: 0-22 846-67-03.
Stan na 04.2007. Zmiany techniczne zastrzeżone.

TOS/M/05.2007