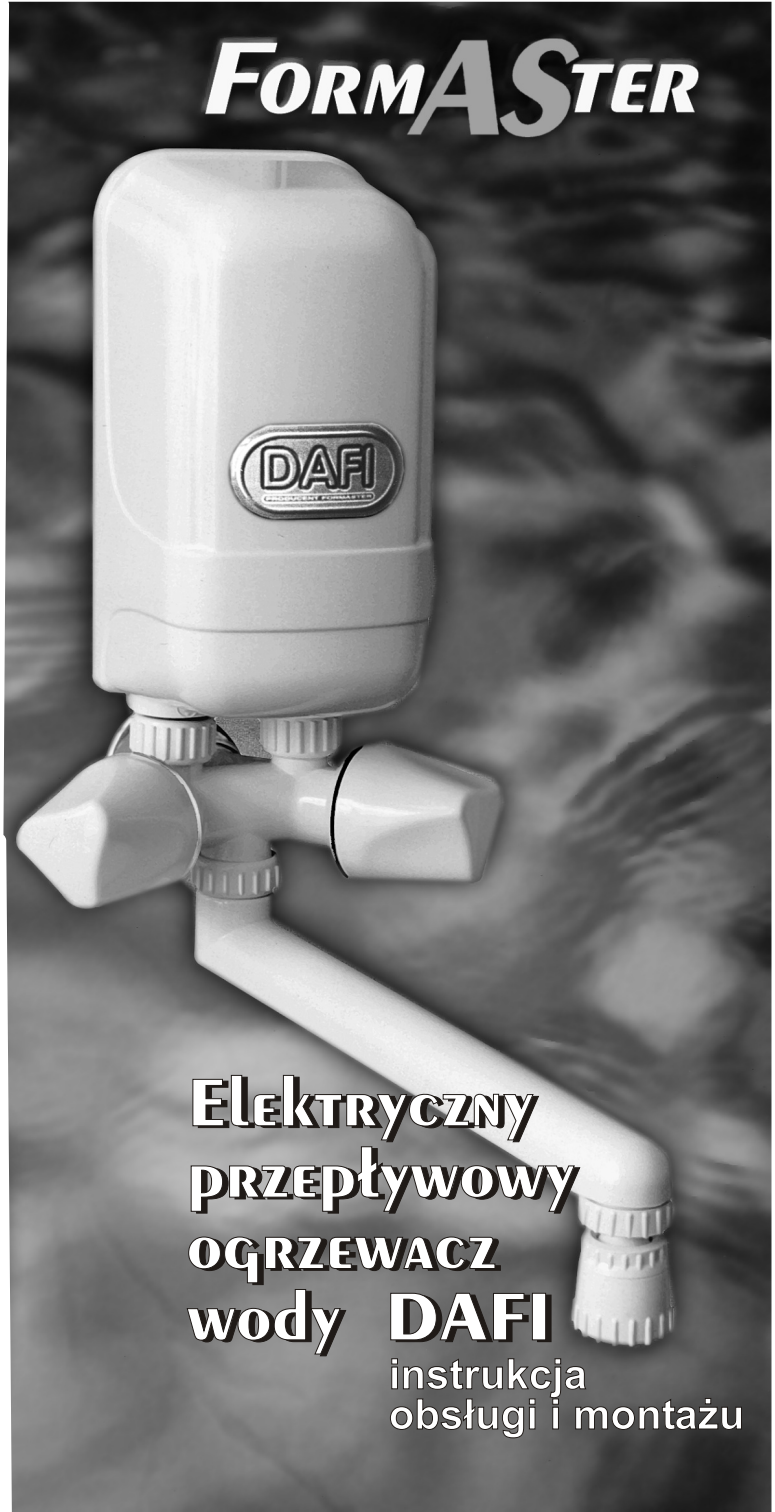


Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją!

1. Informacje ogólne

„DAFI“ elektryczny przepływowy ogrzewacz wody produkowany jest przez Formaster S.A. od 1988 r. Kilka lat doświadczeń zaowocowało opracowaniem konstrukcji, której walory eksploatacyjne znalazły uznanie olbrzymiej rzeszy użytkowników.
Projektowanie, produkcja i serwis elektrycznych ogrzewaczy wody odbywa się w Systemie Zapewnienia Jakości zgodnym z wymaganiami norm ISO 9001:1994.
Certyfikat nr 79523 wydany przez Bureau Veritas Quality International.
Produkt cechuje wysoka efektywność: E<0,125 kWh/K.
Ogrzewacz posiada zezwolenie uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa „B“ wydanym przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji w Warszawie oraz niemiecki certyfikat bezpieczeństwa TÜV.
„DAFI“ posiada Świadectwo ochronne wydane przez Urząd Patentowy RP NR 53535/95. Posiada certyfikat SKTC Nová Dubnica (Słowacja), oraz EZÚ ČR (Czechy).

Posiada zabezpieczenie przed spaleniem.

2. Charakterystyka ogrzewacza

„DAFI“ montowany jest w punktach poboru zimnej wody umywalek, zlewów kuchennych, pryszniców itp. Może być instalowany do jednego lub kilku punktów poboru ciepłej wody. Ogrzewacz jest szczególnie przydatny w budynkach i obiektach pozbawionych instalacji gazowej. Zalecamy montaż ogrzewaczy Dafi w każdym punkcie poboru wody ze względu na straty wody i ciepła. Ogrzaną wodę otrzymuje się natychmiast po odkręceniu pokrętła ciepłej wody.

Ogrzewacze są produkowane w następujących mocach: 3,3; 3,7; 4; 4,5; 5; 5,5kW na napięcie 230V i 7,5; 9; 11kW na napięcie 400V. Energia elektryczna pobierana jest tylko w momencie przepływu wody, przez co jej zużycie jest mniejsze niż w zbiornikowych ogrzewaczach wody. Moc ogrzewacza decyduje o ilości oraz temperaturze ogrzanej wody. Regulując natężenie strumienia wody przepływającej przez ogrzewacz można obniżać lub podwyższać temperaturę wody.

3. Budowa ogrzewacza wody

„DAFI“ składa się z części podstawowej, tzw. zespołu grzejnego, osadzonego na zespole wodnym. Zespół grzejny zbudowany jest z podstawy posiadającej króćce dopływu zimnej i odpływu ogrzanej wody. Wewnątrz zespołu grzejnego znajduje się blok grzejny, a w nim kanały wodne ze skrętką grzejną oraz elementy służące do zasilania energią elektryczną. Całość zamknięta jest w obudowie.

Wyposażenie ogrzewacza:

Komplet do montażu bezciśnieniowego: zespól grzejny, bateria, wylewka, perlator, klucz montażowy, instrukcja obsługi, wykaz punktów serwisowych, karta gwarancyjna.

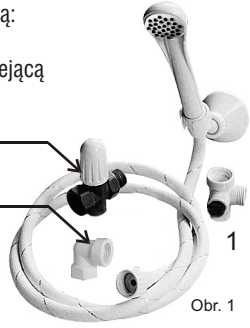
Komplet do montażu z przyłączem: zespół grzejny, zawór odcinający, przyłącze, klucz montażowy, instrukcja obsługi, wykaz punktów serwisowych, karta gwarancyjna.

Na życzenie klienta dodatkowe wyposażenie stanowią:

(1) komplet natryskowy (obr. 1)

(2) kolanko (do zamontowania ogrzewacza na istniejącą baterii).

(3) zawór odcinający.



Obr. 1

4. Zasada działania

Odkręcenie pokrętła ciepłej wody powoduje dopro-wadzenie prądu do skrętki grzejnej i ogrzanie przepływającej wody kierowanej do wylewki i natrysku. Temperatura wody jest uzależniona od ciemnienia i temperatury wody wpływającej do ogrzewacza. Zakręcenie pokrętła ciepłej wody powoduje przerwanie dopływu prądu do skrętki grzejnej. Regulacji temperatury wody wypływającej z ogrzewacza można dokonać przez zmniejszanie lub zwiększanie strumienia ciepłej wody.

5. Zasady obsługi ogrzewacza

„DAFI“ prawidłowo zamontowany i używany zgodnie z przeznaczeniem jest całkowicie bezpieczny w użytkowaniu. Przed montażem ogrzewacza i jego uruchomieniem należy bezwzględnie przestrzegać następujących zaleceń:

- ogrzewacz nie może być montowany w pomieszczeniach, gdzie temperatura spada poniżej 1˚C,
- nie zostawiać podłączonego do źródła prądu ogrzewacza uszkodzonego lub rozmontowanego,
- należy używać przewodów elektrycznych o właściwym polu przekroju w stosunku do mocy ogrzewacza,
- przed podłączeniem ogrzewacza do źródła prądu bezwzględnie sprawdzić, czy ogrzewacz jest odpowietrzony (patrz pkt. 7.1 instrukcji zdj. 9),
- zabrania się używania uszkodzonego lub niesprawnego urządzenia.
- zabrania się instalowania ogrzewacza w kabinach prysznicowych

Jakiekolwiek wykorzystywanie DAFI niezgodnie z jego przeznaczeniem powoduje, że producent nie bierze odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia. Producent nie bierze także odpowiedzialności za uszkodzenia i skutki wynikające z samowolnych przeróbek i napraw ogrzewacza.

6. Wymagania dla podłączenia do instalacji wodociągowej i elektrycznej

Podłączenie do instalacji wodociągowej.

„DAFI“ należy do klasy urządzeń niskociśnieniowych i może pracować w sieciach wodociągowych o ciśnieniu nie mniejszym niż 0,1 MPa i nie większym niż 0,6 MPa. Może to być instalacja wodociągowa miejska lub lokalna z hydroforem w budownictwie jednorodzinnym.

W przypadku wahań ciemnienia wody oraz wzrostu pow.0,6 MPa spowodowanego m.in. przez korzystanie z automatycznych zaworów spłukujących zainstalowanych w pobliżu ogrzewacza należy zainstalować reduktor ciśnienia.

Podłączenie do instalacji elektrycznej

<u>Urządzenie powinno być przyłączone na stałe do instalacji elektrycznej posiadającej zacisk uziemiający.</u>

Podłączenie do instalacji elektrycznej musi być wykonane przez elektryka posiadającego stosowne uprawnienia. Ogrzewacz może być podłączony do wykonanej instalacji elektrycznej w układzie sieciowym TN-S lub TN-C-S (wg. PN-IEC 60364-3 „Instalacje elektryczne w obiektach budowla-nych. Ustalenia ogólnych charakterystyk”) o przewodach miedzianych i przekroju odpowiednim do znamionowego prądu ogrzewacza.

Zabezpieczenie przeciążeniowe sieci elektrycznej przy montau elektrycznego przepływowego podgrzewacza wody „DAFI“ należy dobrać odpowiednio do prądu znamionowego ogrzewacza podanego w tabeli parametrów.

<u>Uwaga!</u>

Jeżeli przewód zasilający ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być zastąpiony przez odpowiedni przewód dostępny u producenta, lub w naszej sieci serwisowej.

Każdy procent spadku napięcia poniżej napięcia znamionowego obniża wydajność grzejną o około 2%, a tym samym zmniejsza efekt podgrzania wody.

7. Montaż i uruchomienie

„DAFI“ może być montowany z własną baterią jak również w układzie z przyłączem.

UWAGA!
Ogrzewacz nie może być montowany w pomieszczeniach, gdzie temperatura spada poniżej 1˚C.

7.1 Montowanie ogrzewacza z własną baterią

a) Do montażu należy używać wyłącznie klucza montażowego znajdującego się na wyposażeniu.
Przed przystąpieniem do montażu należy zakręcić główny zawór wody, oczyścić gwinty. Gwint G 1/2” korpusu baterii z nakręconą nakrętką kontrującą uszczelnić taśmą teflonową (zdj. 2) a następnie wkręcić do wyprowadzonej ze ściany kształtki tak, aby dwa króćce do mocowania zespołu grzejnego skierowane były pionowo do góry.

b) Przykręcając baterią należy zachować szczególną ostrożność, aby nie zerwać gwintu. Nie należy wkręcać baterii trzymając oburącz za pokrętła. Prawidłowy sposób wkręcania baterii pokazuje zdjęcie 3.

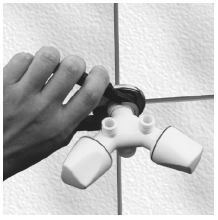
c) Odległość pomiędzy czołem nakrętki a kształtką powinna wynosić 1 - 4 mm. Po ustaleniu położenia i odległości baterii należy zakontrować nakrętkę dokręcając ją w kierunku wystającej ze ściany kształtki (zdj. 4).

d) Przykręcić wylewkę do baterii, nakręcić na prawy króciec baterii (M18x2) nakrętkę zaślepiającą (zdj. 5), sprawdzić czy zakręcone są obydwa zawory baterii, odkręcić główny zawór odcinający wodę, odkręcić zawór zimnej wody w baterii ogrzewacza przepuszczając przez nią wodę w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń



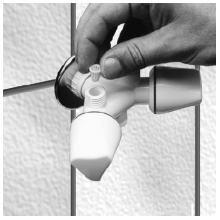

2


3

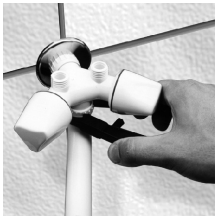

4


5

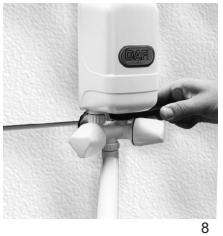
e) Umieści sitko filtrujące w lewym króćcu baterii (zdj. 6).


6

f) Na dwóch króćcach (u góry baterii M18x2) montuje się blok grzejny, zaś na dolnej końcówce wylewkę lub zestaw natryskowy (zdj. 7).


7

g) Szczególnej ostrożności wymaga montowanie bloku grzejnego na baterii lub na przyłączu. Obie nakrętki należy dokręcać równomiernie (zdj. 8).


8

UWAGA!
h) Po zamontowaniu ogrzewacza należy dokonać jego odpowietrzenia przepuszczając przez niego wodę (ok.1 minuty) odkręcając pokrętło ciepłej wody baterii (zdj. 9).

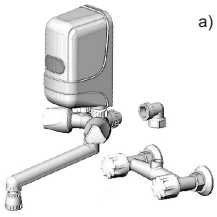

9

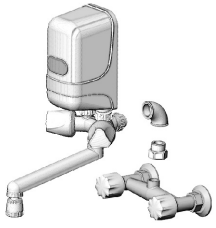
i) Włączyć zasilanie elektryczne (zdj. 10).

j) Montowanie ogrzewacza pod zlewozmywakiem lub umywalką umożliwia bateria trójdrożna (zdj. 14).


10

Istnieje możliwość zainstalowania „DAFI“ na istniejącej baterii łazienkowej lub kuchennej. Do baterii w miejsce wylewki można wkręcić:
a) kolanko o gwintach wewnętrznych M22x1,5 i G1/2'' do którego wkręca się baterię ogrzewacza DAFI (zdj.11),
b) redukcję (łącznik natrysku) o gwincie wewnętrznym M22x1,5 i zewnętrznym G1/2'', do którego z kolei wkręca się kolanko G1/2'', a następnie baterię ogrzewacza DAFI (zdj.11).


a)


b)

11

Dalsze czynności montażowe przebiegają tak jak przy montowaniu ogrzewacza na końcówce rury wodociągowej wyprowadzonej ze ściany.

7.2 Montowanie w układzie z przyłączem

W układzie tym przyłącze powinien poprzedzać zawór odcinający (zdj.13).

Do montowania ogrzewacza w układzie z przyłączem, zamiast baterii z wylewką wykorzystuje się element przyłączeniowy, który montuje się na rurze doprowadzającej zimną wodę. Sposób i kolejność montażu zespołu grzejnego opisano w punkcie 7.1 (g, h, i, j).
Zainstalowanie „DAFI“ w tym układzie umożliwia zamontowanie np. obok kabiny prysznicowej lub pod umywalką z baterią dwudrożną (zdj. 12). Umożliwia to doprowadzenie podgrzanej wody do kilku punktów odbioru. Przy podłączeniu tym istotne jest, aby zimna woda była wprowadzona do króćca ogrzewacza oznaczonego strzałką skierowaną do góry. Ogrzewacz w układzie z przyłączem może pracować w każdej pozycji tj. pionowo do góry, pionowo w dół, poziomo.
Zaleca się zamykanie zaworu odcinającego przed:
- demontażem
- dłuższą przerwą eksploatacyjną


12



13

8. Obsługa
UWAGA!

Przed włączeniem ogrzewacza do sieci elektrycznej należy ogrzewacz odpowietrzyć (patrz pkt. 7).

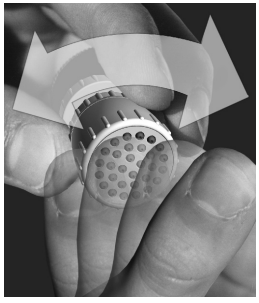
Jeżeli w trakcie użytkowania nastąpi wypływ powietrza zamiast wody, należy bezzwłocznie zamknąć dopływ wody i wyłączyć zasilanie elektryczne ogrzewacza.

Nie włączać jeżeli istnieje podejrzenie, że woda w urządzeniu jest zamarznięta.

Ponowne załączenie zasilania może nastąpić po odpowietrzeniu ogrzewacza.


14

Ogrzewacze kompletowane jako bezciśnieniowe mają wylewkę zakończoną perlatorem, którego zadaniem jest odpowiednie rozproszenie wody.
Zanieczyszczenie perlatora może spowodować:
- ograniczenie lub całkowity zanik wypływu wody,
- zbyt mocne ogrzewanie wody lub takie zmniejszenie przepływu wody, które uniemożliwia włączenie urządzenia.


15

Czyszczenie perlatora jest bardzo proste - polega na „wypchnięciu“ osadu poprzez wciśnięcie gumowych wypustek perlatora (zdj. 15).

Zaleca się regularne czyszczenie główki natrysku z osadu kamienia kotłowego.

Dla przedłużenia żywotności ogrzewacza w lewym króćcu baterii umieszczone jest sitko filtrujące (zdj.6). Wzrost temperatury wody lub jej brak oznaczać może konieczność przeczyszczenia sitka filtrującego lub jego wymianą.
Zalecane jest zainstalowanie filtra wody przed urządzeniem.

9. Gwarancja

Okres gwarancji trwa 24 miesiące od daty sprzedaży ogrzewacza, jednak nie dłużej niż 36 miesięcy od daty produkcji. Wady ujawnione w czasie trwania gwarancji będą usuwane bezpłatnie w terminie do 14 dni od dnia dostarczenia ogrzewacza do autoryzowanego punktu serwisowego, bądź do producenta. Nabywca zobowiązany jest dostarczyć „DAFI“ do punktu serwisowego wraz z kartą gwarancyjną.
Brak karty gwarancyjnej lub uszkodzenie plomby powoduje utratę gwarancji.

Przestrzeganie zasad niniejszej instrukcji obsługi zapewnia prawidłową pracę „DAFI“.

UWAGA!

Zgodnie z Międzynarodowymi Normami Bezpieczeństwa urządzenia grzejne powinny być poddawane okresowym przeglądom co 30 miesięcy.

10. Przyczyny zakłóceń w pracy ogrzewacza

- gdy ogrzewacz zbyt słabo ogrzewa wodę, należy:
a) sprawdzić napięcie prądu zasilającego i usunąć ewentualne przyczyny spadku napięcia,

- gdy ogrzewacz zbyt mocno podgrzewa wodę, należy:
a) oczyścić perlator (zdj. 15),
b) oczyścić sitko filtrujące w lewym krućcu baterii,
c) sprawdzić drożność przejść wodnych przed ogrzewaczem,

- gdy ogrzewacz nie działa, należy:
a) sprawdzić, czy jest dopływ prądu i ewentualnie sprawdzić bezpieczniki,
b) sprawdzić czy w sieci wodociągowej ciśnienie wody nie jest zbyt niskie, co objawia się słabym przepływem wody przez ogrzewacz,

- przyczyną przerw w pracy ogrzewacza jest:
a) za niskie lub zmniejszające się ciśnienie wody w sieci wodociągowej,

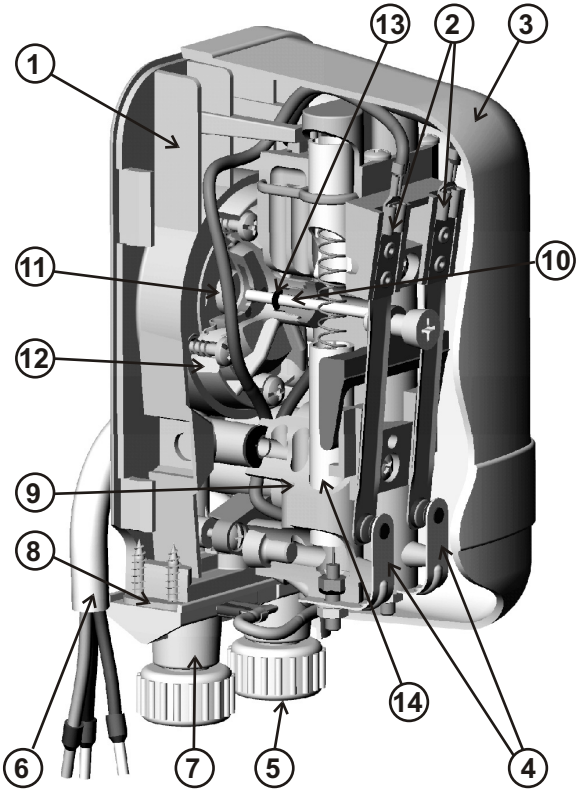
Naprawy urządzenia dokonywać wyłącznie w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Formaster S.A. życzy zadowolenia z eksploatacji naszego wyrobu.



2003/46/J

Znamionowy pobór mocy [kW]		*3,7*	*4,5*	*5,5*	*7,5*	*9*	*11*
Napięcie znamionowe [V]		*~230*	*~230*	*~230*	*~400 2N*	*~400 2N*	*~400 2N*
Prąd znamionowy [A]		*16*	*19,6*	*24*	*18,75*	*22,5*	*27,5*
Bezpiecznik automatyczny [A]		*16(inercj)*	*20(inercj)*	*25*	*20*	*25*	*32*
Wydajność wody mierzona w litrach / min przy temp. wody wpływającej 18℃ i ciśnieniu 0,2 MPa	*40℃*	*1,9*	*2,4*	*2,9*	*4*	*4,7*	*5,8*
	45℃	*1,7*	*2*	*2,5*	*3,3*	*4*	*5,1*
	50℃	*1,4*	*1,8*	*2*	*2,9*	*3,4*	*4,3*
	55℃	*1,2*	*1,5*	*1,9*	*2,6*	*3*	*3,9*
Ø ≤1 300 cm							



1. Podstawa
2. Styki długie
3. Obudowa
4. Styki krótkie
5. Nakrętka łącznika
6. Przewód przyłączeniowy
   OMY 3x1.5 mm2,
   OWY 3x2.5 mm2
7. Łącznik
8. Uszczelka łącznika
9. Blok grzejny
10. Popychacz
11. Membrana
12. Pokrywa membrany
13. Oring
14. Rurka Ceramiczna