ELEKTROMET®

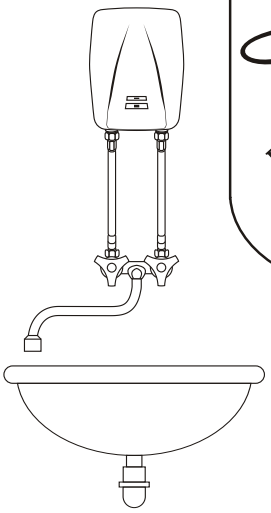
ogrzewacze wody

ELEKTRYCZNY PRZEPŁYWOWY OGRZEWACZ WODY

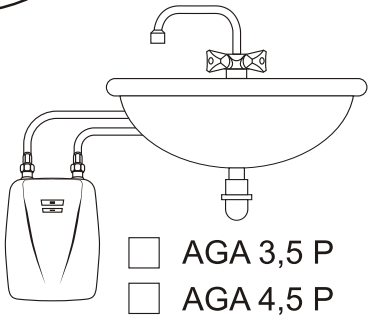
typu

Aga

PRODUKT POLSKI
1973
ROK ZAŁOŻENIA



- ☐ AGA 3,5 N
- ☐ AGA 4,5 N
- ☐ AGA 5,5 N



- ☐ AGA 3,5 P
- ☐ AGA 4,5 P
- ☐ AGA 5,5 P

INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA
KARTA GWARANCYJNA

Zakład Urządzeń Grzewczych "Elektromet"
48-100 Głubczyce, Gołuszowice 53, tel. 077/ 471 08 10, fax 077/ 485 37 24
elektromet@elektromet.com.pl, www.elektromet.com.pl

1.INFORMACJE OGÓLNE O OGRZEWACZU

Przepływowy ogrzewacz wody typu AGA przeznaczony jest do natychmiastowego podgrzewania wody dla potrzeb gospodarstwa domowego i rolnego, sklepu, warsztatu, itp. Może być zainstalowany wszędzie tam, gdzie jest doprowadzenie wody i energii elektrycznej, za wyjątkiem pomieszczeń zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu oraz w których **temperatura spada poniżej 0°C** (ogrzewacz nie może być załączony jeśli woda w ogrzewaczu jest zamarznięta).

Ogrzewacz jest przystosowany do współpracy z większością dostępnych na rynku baterii. Jest urządzeniem ciśnieniowym, ale może też pracować w układzie bezciśnieniowym, np. z baterią trójdrożną. Niniejszy ogrzewacz jest wykonywany w wersjach:

- N - nadumywalkowy, może być instalowany tylko króćcami do dołu,
- P - podumywalkowy, może być instalowany tylko króćcami do góry.

Ogrzewacz AGA jest bardzo ekonomiczny w użytkowaniu, łatwy w obsłudze i trwały w eksploatacji dzięki zastosowaniu materiałów odpornych na korozję i chemicznie obojętnych w stosunku do wody (miedź, mosiądz, stal nierdzewna, tworzywa sztuczne). Temperatura podgrzewanej wody zależy od natężenia strumienia wody (możliwość regulacji w podgrzewaczu), mocy grzałek oraz temperatury wody w instalacji. Otwarcie zaworu ciepłej wody w baterii powoduje samoczynne włączenie ogrzewacza i otrzymanie ciepłej wody zgodnie z danymi technicznymi.

2. DANE TECHNICZNE OGRZEWACZA

Typ podgrzewacza		AGA 3,5	AGA 4,5	AGA 5,5
Moc znamionowa	kW	3,5	4,5	5,5
Napięcie znamionowe	V	230	230	230
Prąd znamionowy	A	15,9	20,5	25
Ciśnienie wody	MPa	0,1 - 0,6	0,1 - 0,6	0,1 - 0,6
Wydajność (przy wzroście temp. wody o 40°)	l/min.	1,4	1,8	2,2
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	mm	260 x 205 x 95		
Masa	kg	2,1		
Przyłącza wodne		2 x G 1/2"		

3. INSTALACJA OGRZEWACZA

3.1. Zalecenia i wymagania

Nadumywalkowy ogrzewacz wody

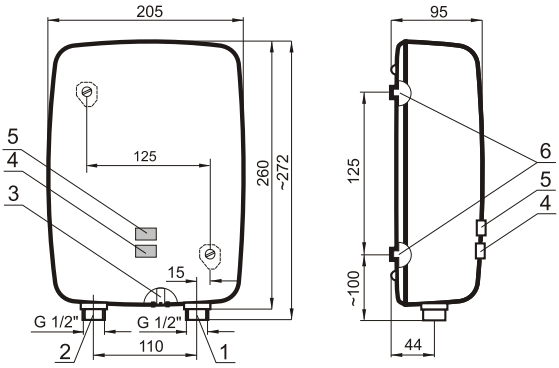
(wymiary i oznaczenie części oraz podzespołów jak na Rys. 1 i 5), dostosowany jest do zainstalowania **tylko w pozycji pionowej króćcami do dołu.**

Podumywalkowy ogrzewacz wody

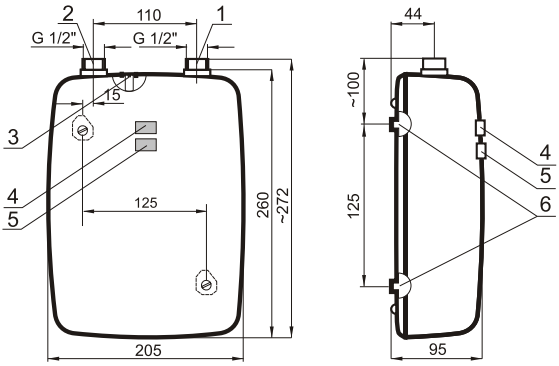
(wymiary i oznaczenie części oraz podzespołów jak na Rys. la i 5a), dostosowany jest do zainstalowania **tylko w pozycji pionowej króćcami do góry.**

UWAGA! Wszelkie prace instalacyjne należy wykonywać przy odciętym dopływie energii elektrycznej i wody.

Rys. l Widok zewnętrzny i wymiary ogrzewacza - **wersja nadumywalkowa**



Rys. la Widok zewnętrzny i wymiary ogrzewacza
- **wersja podumywalkowa**



1 - króciec wlotowy (zimna woda)
2 - króciec wylotowy (ciepła woda)
3 - pokrętło zaworu regulującego
4 - wskaźnik podłączenia do zasilania elektrycznego (lampka zielona)
5 - wskaźnik pracy grzałki (lampka czerwona)
6 - otwory montażowe

Zalecenia:

- ze względów ekonomicznych ogrzewacz montować w pobliżu zaworu czerpalnego,
- przed zainstalowaniem ogrzewacza przepłukać rury instalacji wodociągowej i usunąć zanieczyszczenia (zapobiegnie to nadmiernemu zanieczyszczeniu filtra siatkowego, w który wyposażony jest ogrzewacz)
- stosować wszelkie dostępne na rynku baterie **bez termostatu**
- na wylewkę założyć głowiczkę rozpylającą (perlator), co zapewni efektywniejsze wykorzystanie ogrzewacza

Wymagania:

- ogrzewacz może być podłączony do sieci wodociągowej o ciśnieniu wody od 0,1 do 0,6 MPa, lub zasilany ze zbiornika wodnego znajdującego się powyżej 10 m nad poziomem ogrzewacza
- ogrzewacz może być podłączony tylko do rury wodociągowej zimnej wody
- na rurze doprowadzającej zimną wodę nie należy montować żadnego zaworu ani kryzy
- instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami SEP
- **ogrzewacz musi być uziemiony lub zerowany (upewnić się, czy instalacja elektryczna posiada właściwe zerowanie)**

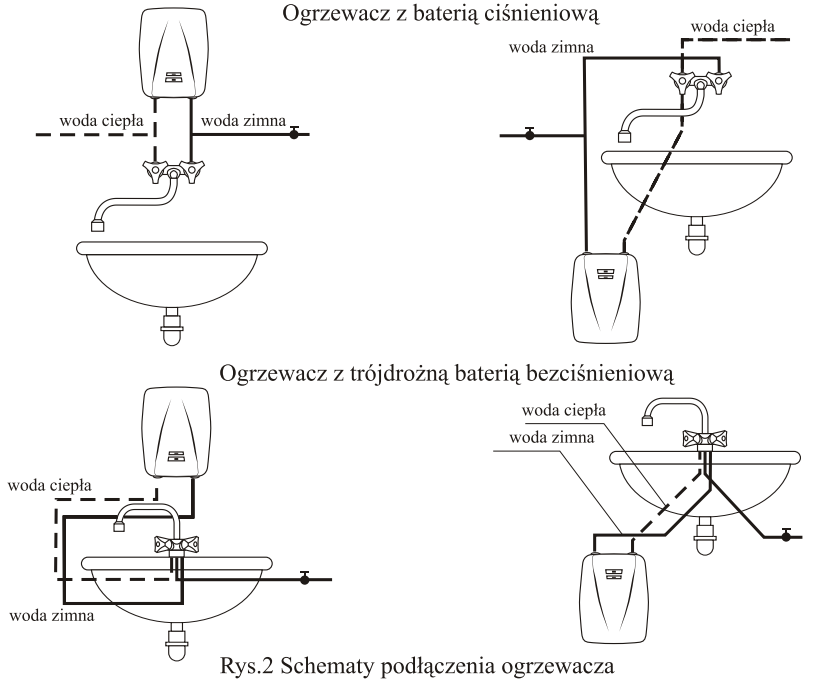
3.2. Prace montażowe.

1. Do miejsca montażu ogrzewacza doprowadzić instalację elektryczną i wodną.
2. Zdjąć obudowę ogrzewacza, odkręcając wkręty **16.**
3. Zamontować ogrzewacz, wykorzystując otwory montażowe 6.
4. Podłączyć np. za pomocą elastycznych wężyków, doprowadzenie zimnej wody do króćca wlotowego l (oznaczonego kolorem niebieskim) i odprowadzeniu ciepłej wody do króćca wylotowego 2 (oznaczonego kolorem czerwonym).

UWAGA! Przed podłączeniem zimnej wody sprawdzić czy w króćcu l znajduje się filtr siatkowy 15.

5. Włączyć zimną wodę i sprawdzić szczelność połączeń wodnych.
6. Do listwy przyłączeniowej **13** podłączyć przewody zasilające, a przewód uziemiający podłączyć do przyłącza uziemienia **14,** patrz Rys. 4 i 5.
7. Zamontować obudowę ogrzewacza, przykręcając ją wkrętami **16.**

Przykładowe schematy podłączenia ogrzewacza do instalacji wodnej podano na Rys.2.



Rys.2 Schematy podłączenia ogrzewacza

UWAGA! Zainstalowanie i uruchomienie ogrzewacza lub sprawdzenie po zainstalowaniu powinno być powierzone osobie z uprawnieniami do robót elektroinstalacyjnych.

3.3. Uruchomienie

1. Wyłączyć zasilanie elektryczne ogrzewacza.
2. Włączyć przepływ wody (odkręcić zawór ciepłej wody) na czas odpowietrzania instalacji, tj. ok. 15÷20 sek.
3. Włączyć zasilanie elektryczne (zapala się zielona lampka) i odkręcając zawór ciepłej wody (zapala się czerwona lampka), sprawdzić czy wypływająca woda jest ciepła.

Powyższe czynności należy wykonywać każdorazowo po zaniku wody. Niedokonanie odpowietrzenia instalacji wodnej i ogrzewacza może spowodować jego uszkodzenie.

3.4. Regulacja

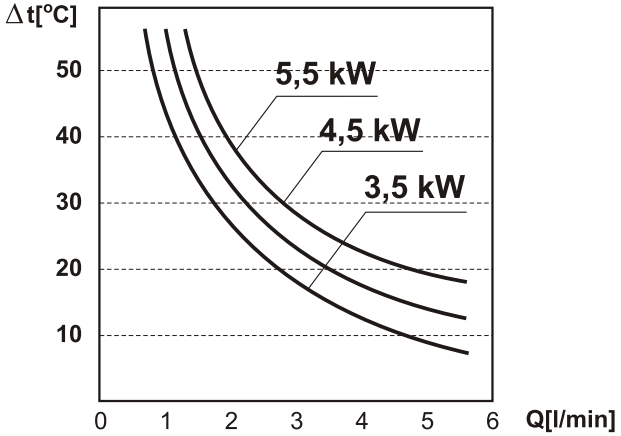
Regulacja polega na ustawieniu temperatury wody wylotowej zgodnie z życzeniem użytkownika przez ograniczenie maksymalnego przepływu. Pozwala to na optymalne eksploatowanie ogrzewacza przy wahaniach ciśnienia w instalacji wodnej i różnych temperaturach wody zasilającej w porze letniej i zimowej.
W celu wykonania regulacji należy:
a) ustawić za pomocą baterii maksymalny pobór ciepłej wody;
b) pokrętło zaworu regulacyjnego 3 za pomocą śrubokrętu ustawić w położeniu zapewniającym optymalną temperaturę ciepłej wody.
c) zamknąć przepływ wody kurkiem baterii

UWAGA! Jeśli nacięcie na śrubokręt w pokrętle zaworu regulacyjnego skierowane jest wzdłuż linii łączącej króćce zimnej i ciepłej wody, przepływ wody przez ogrzewacz jest maksymalny. Przekręcanie pokrętłem w dowolnym kierunku w przedziale ok. ± 30° ogranicza przepływ wody, a ustawienie nacięcia na śrubokręt w pozycji prostopadłej do linii łączącej oba króćce, zamyka przepływ wody całkowicie.

4. ZASADA DZIAŁANIA I EKSPLOATACJA OGRZEWACZA.

Ogrzewacz wyposażony jest w zespół sterujący 10 uruchamiający automatycznie grzanie wody po odkręceniu kurka z ciepłą wodą w baterii. Wymagana temperatura wody osiągana jest przez regulację natężenia przepływu kurkiem baterii i specjalnym zaworem regulacyjnym 3, patrz pkt. 3.4.
Charakterystykę ogrzewacza przedstawiającą zależność przyrostu temperatury wody od ilości wody pobieranej z ogrzewacza przedstawiono na Rys. 3.

Rys. 4. Charakterystyka ogrzewacza.



Oznaką włączenia grzałki jest zapalenie się czerwonej lampki na obudowie ogrzewacza. Zielona lampka sygnalizuje podłączenie ogrzewacza do instalacji elektrycznej.
Ogrzewacz nie wymaga obsługi serwisowej ale dla zapewnienia prawidłowej i długotrwałej eksploatacji należy przeprowadzić okresowo czyszczenie filtra siatkowego wody **15,** znajdującego się w króćcu wlotowym wody zimnej 1. Czyszczenie takie polega na odłączeniu wody zimnej i usunięciu zanieczyszczeń osadzonych na filtrze. Czynności te użytkownik powinien wykonać we własnym zakresie (nie podlegają one gwarancji). Czyszczenie filtra zaleca się szczególnie po remontach instalacji wodnej, silnym zabrudzeniu wody lub po roku eksploatacji ogrzewacza.
Jeśli ogrzewacz podłączony jest do baterii prysznicowej należy regularnie czyścić główkę prysznica z osadu kamienia kotłowego.

5. BUDOWA OGRZEWACZA.

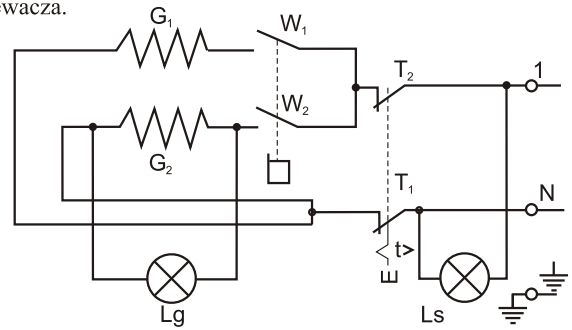
Ogrzewacz AGA jest urządzeniem ciśnieniowym i można go instalować zarówno w instalacjach ciśnieniowych jak i bezciśnieniowych. Wymiary i usytuowanie głównych podzespołów ogrzewacza przedstawiono na Rys. l i 5. Zastosowanie grzałek rurkowych oraz podwójnego zabezpieczenia przed uszkodzeniem lub zniszczeniem, tj.
- ogranicznika temperatury wody **11**
- ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa **12**

czynią z podgrzewacza urządzenie bezpieczne i trwałe w eksploatacji.

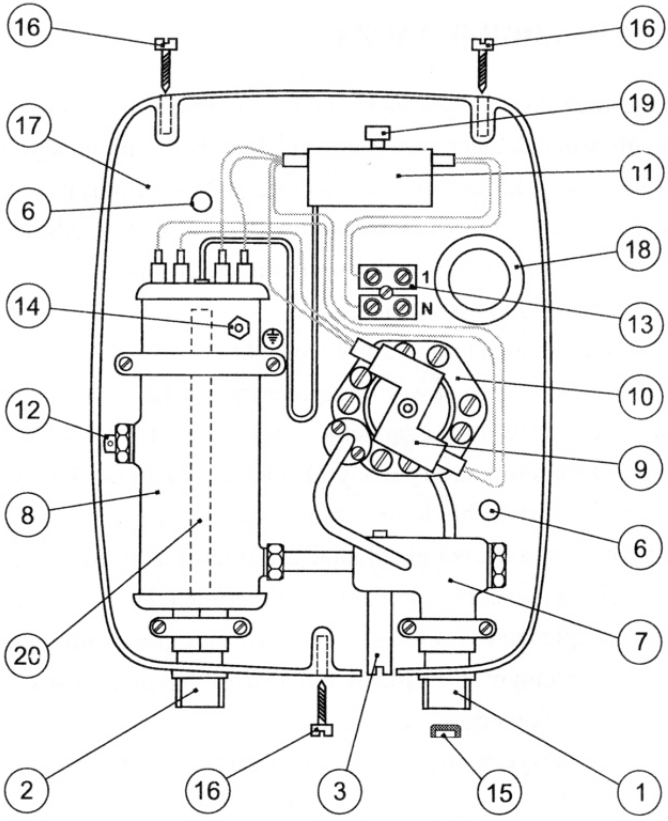
Ogranicznik temperatury wody **11** odłącza zasilanie elektryczne od ogrzewacza po przekroczeniu temperatury wody w grzałce ok. 95°C. Po *zadziałaniu* ogranicznika dalsza eksploatacja ogrzewacza możliwa jest dopiero po naciśnięciu przycisku ogranicznika temperatury 19 . Zawór bezpieczeństwa 12 otwiera się po przekroczeniu ciśnienia 1.0 MPa w zespole grzejnym. Po zadziałaniu zaworu bezpieczeństwa może pojawić się mały wyciek wody w ogrzewaczu.

Schemat elektryczny ogrzewacza przedstawiono na Rys. 4.

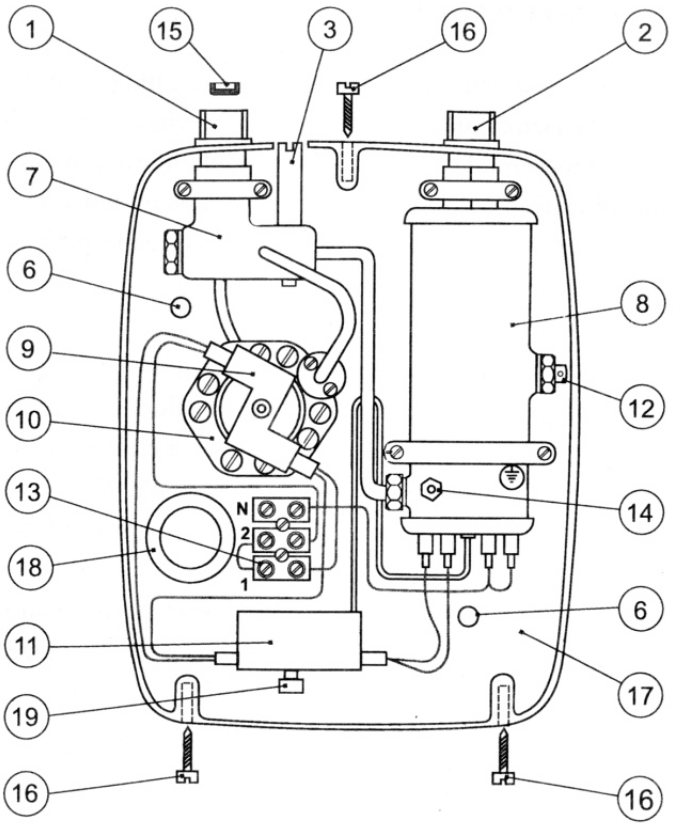
Rys. 4. Schemat elektryczny ogrzewacza.



G_1, G_2 -elementy grzejne
W_1, W_2 - mikrowyłączniki
T_1, T_2 - łączniki w ograniczniku temperatury
Lg -lampka kontrolna grzania
Ls -lampka kontrolna sieci



Rys. 5. Budowa ogrzewacza - wersja nadumywalkowa



Rys. 5a. Budowa ogrzewacza - wersja podumywalkowa

1 - króciec wlotowy (zimna woda)
2 - króciec wylotowy (ciepła woda)
3 - pokrętło zaworu regulacyjnego
4 - wskaźnik zasilania (lampka czerwona)
5 - wskaźnik pracy grzałki (lampka zielona)
6 - otwory montażowe
7 - rozdzielacz
8 - zespół grzejny
9 - zespół mikrowyłączników
10 - zespół sterujący
11 - ogranicznik temperatury
12 - ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa
13 - listwa przyłączeniowa
14 - przyłącze uziemienia
15 - filtr siatkowy
16 - wkręty mocujące obudowę
17 - podstawa
18 - przelotka
19 - przycisk ogranicznika temperatury
20 - przewód wzbiorczy

6. NIEPOPRAWNA PRACA OGRZEWACZA.

- lampki nie świecą, ogrzewacz nie podgrzewa wody	- sprawdzić instalację elektryczną, np. bezpieczniki
- świeci się tylko lampka zielona, ogrzewacz nie podgrzewa wody	- sprawdzić perlator, w razie potrzeby oczyścić - sprawdzić filtr siatkowy, w razie potrzeby oczyścić, - zwiększyć przepływ wody zaworem regulacyjnym 3 - sprawdzić, czy w sieci wodociągowej nie jest zbyt niskie ciśnienie wody - poniżej O, l MPa.

Usunięcie w/w przyczyn niepoprawnej pracy ogrzewacza nie wchodzi w zakres prac gwarancyjnych.

W przypadku, gdy żadna z wyżej wymienionych przyczyn nie występuje, a ogrzewacz nie grzeje wody lub grzeje słabo, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub serwisem producenta.

7. WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE

- ogrzewacz - l szt.
- kołki rozporowe z wkrętami - 2 szt.
- instrukcja obsługi i montażu z karta gwarancyjną - l szt.

8. WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarancji udziela się na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży ogrzewacza.
2. Gwarant zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie ogrzewacza pod warunkiem, że będzie on zainstalowany i użytkowany zgodnie z instrukcją obsługi.
3. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń ogrzewacza powstałych z winy producenta. Uszkodzenia te będą usuwane w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia.
4. Gwarancją nie są objęte wady i niesprawności ogrzewacza powstałe przez niewłaściwe użytkowanie, wykonywanie napraw i przeróbek przez osoby nieuprawnione oraz montaż i obsługę urządzenia niezgodnie z instrukcją obsługi.
5. Samowolne dokonywanie napraw i przeróbek powoduje utratę gwarancji.
6. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu ogrzewacza należy powiadomić serwis producenta (**tel. (077) 4710817**), autoryzowany punkt serwisowy lub punkt zakupu.
7. Sposób naprawy urządzeń określa producent.
8. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.

Kontrola jakości: ..... Data produkcji: .....

Zakład Urządzeń Grzewczych
„ELEKTROMET”
Gołuszowice 53
48-100 Głubczyce
tel. +48 / 077 / 471 08 10

CE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI
(DECLARATION OF CONFORMITY)

Pan **Wojciech Jurkiewicz**
(Mr) ……
(Imię, Nazwisko / Surname, Name)

reprezentujący firmę **ZUG "ELEKTROMET"** Gołuszowice 53 48-100 Głubczyce
(legal representative of) ……
(Nazwa i adres producenta / Manufacturer's Name and Address)

DEKLARUJE / DECLARES

z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:
(with all responsibility, that the product):

Przepływowy ogrzewacz wody typu AGA 3,5P, AGA 4,5P, AGA 5,5P, AGA 3,5N, AGA 4,5N, AGA 5,5N

……
(nazwa, typ lub model / name, type or model)

został zaprojektowany, wyprodukowany i wprowadzony na rynek zgodnie z następującymi dyrektywami:
(has been designed, manufactured and placed on the market in conformity with directives):

-Dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych 97/23/EEC;
the requirements of the pressure equipment Directive 97/23/EEC
-Dyrektywa niskonapięciowa 73/23/EEC;
the safety principles of the "Low voltage" Directive 73/23/EEC
-Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej "EMC" 89/336/EEC, wraz ze zmianami zawartymi w Dyrektywie 93/68/EEC.
the protection requirements of „EMC" Directive 89/336/EEC , also amended by Council Directive 93/68/EEC

i niżej wymienionymi odpowiednimi normami:
and that the following relevant Standards:

-EN 60335-1:1994 +A11:1995+A1:1996+A12:1996+A13:1998+A2:2000+A14:1998+ A15:2000+A16:2001
-EN 60335-2-21:1999 + A1:2000
-EN 61000-3-2:1995 + A1:1998
-EN 61000-3-3:1995 + A1:2001
-EN 55014-1:2000 + A1:2001

ZAKŁAD URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH ELEKTROMET GOŁUSZOWICE 53 48-100 GŁUBCZYCE tel./fax 077/485-39-70

Gołuszowice, 30 kwietnia 2004r.
……
(miejsce i data wystawienia)
(place and date)

WŁAŚCICIEL ZUG ELEKTROMET Wojciech Jurkiewicz

……
(imię i nazwisko oraz podpis)
(Name, Surname and Signature)

KARTA GWARANCYJNA

L.p.	Data przyjęcia	Opis naprawy	Data wykonania	Podpis serwisu	Uwagi

Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy
Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy
Pieczęć serwisu	Pieczęć serwisu	Pieczęć serwisu	Pieczęć serwisu
Nazwisko i adres użytkownika	Nazwisko i adres użytkownika	Nazwisko i adres użytkownika	Nazwisko i adres użytkownika
Podpis użytkownika	Podpis użytkownika	Podpis użytkownika	Podpis użytkownika

KARTA GWARANCYJNA

UWAGI:

KUPON GWARANCYJNY 1	KUPON GWARANCYJNY 2	KUPON GWARANCYJNY 3	KUPON GWARANCYJNY 4
ELEKTROMET®	ELEKTROMET®	ELEKTROMET®	ELEKTROMET®
Typ ogrzewacza:	Typ ogrzewacza:	Typ ogrzewacza:	Typ ogrzewacza:
Nr fabryczny:	Nr fabryczny:	Nr fabryczny:	Nr fabryczny:
Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:
pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy