



**WYMIENNIKI
CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**

Typu:

S1000/2,8
(jedna węzownica 2,8 m²)

**INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI
KARTA GWARANCYJNA**



Przed zainstalowaniem i uruchomieniem zasobnika prosimy o zapoznanie się z niniejszą „Instrukcją Instalacji i Obsługi” oraz Warunkami Gwarancji.

Spis treści

1. Budowa i przeznaczenie	3
2. Zabezpieczenia i warunki bezpiecznego użytkowania podgrzewaczy.....	5
3. Instalacja.....	6
3.1 Podłączenie podgrzewacza do sieci wodociągowej oraz instalacji C.O.	
3.2 Instalacja podgrzewacza z grzałką elektryczną.....	7
4. Eksploatacja i obsługa.	8
5. Warunki gwarancji.....	9



Producent zastrzega sobie prawo do ewentualnych zmian konstrukcyjnych kotła w ramach modernizacji wyrobu bez konieczności uwzględnienia ich w niniejszej instrukcji.

1. Budowa i przeznaczenie

Podgrzewacz typu S1000/2,8 przeznaczony jest do podgrzewania i przechowywania ciepłej wody użytkowej na potrzeby mieszkań, domów jedno- i wielorodzinnych oraz innych obiektów, np. do współpracy z niskotemperaturowymi kotłami wodnymi dowolnego typu lub z innymi źródłami zasilania np. kolektorami słonecznymi.

- Wymiennik z jedną węzownicą i przyłączeniami bocznymi :

B - obudowa: biały skay/pokrywy w kolorze szarym

N - obudowa: niebieski skay/pokrywy w kolorze czarnym

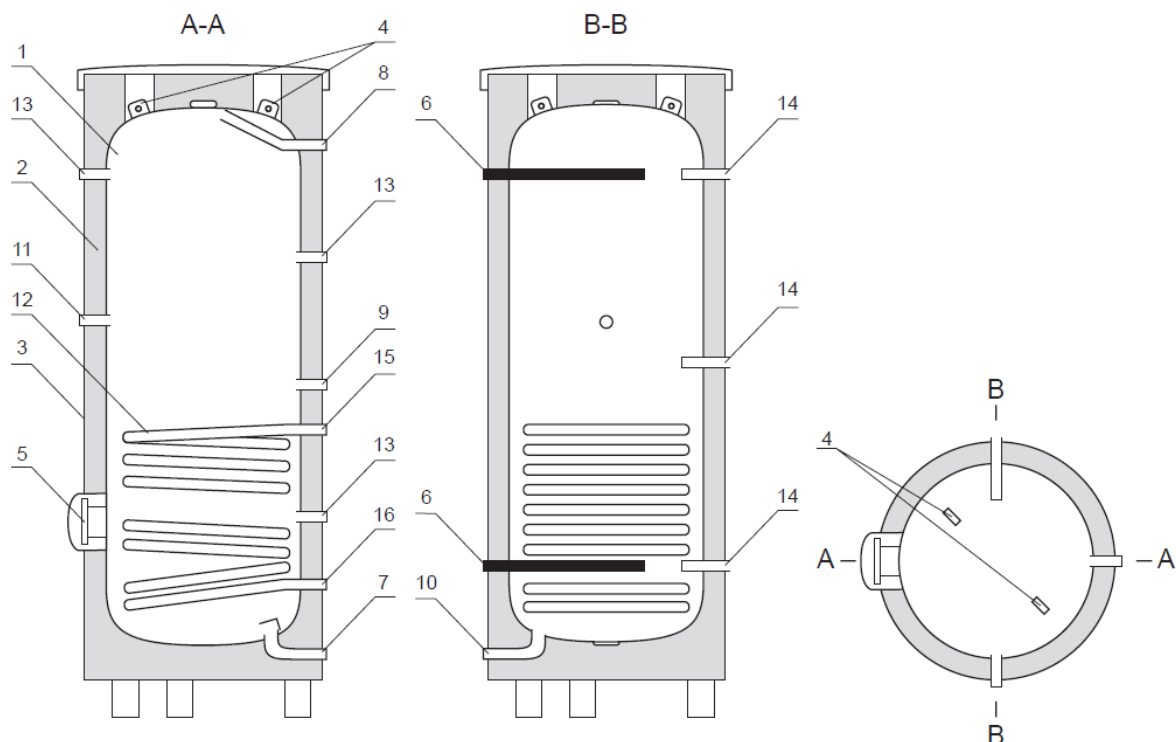
C - obudowa: czerwony skay/pokrywy w kolorze czarnym

Temperatura czynnika grzewczego w węzownicy nie powinna przekraczać 100°C. Po zamontowaniu grzałki elektrycznej można podgrzać wodę w podgrzewaczu bez korzystania z kotła.

Zbiorniki podgrzewaczy wykonane są z blachy stalowej pokrytej wewnątrz warstwą specjalnej emalii ceramicznej, która wraz z anodami magnezowymi stanowi jego zabezpieczenie antykorozyjne.

Izolację termiczną podgrzewacza tworzy warstwa pianki poliuretanowej o grubości 100 mm przylegającej do zbiornika i o grubości 10 mm, zgrzanej z tworzywem typu skay w różnych kolorach, stanowiącym zewnętrzną warstwę ochronną. Podgrzewacze przystosowane są do zamontowania grzałki elektrycznej na korku 1½”, w tym szczególnie produkowanej przez ZUG „ELEKTROMET” grzałki typu EJK z izolowanymi elementami grzejnymi, które nie pobierają prądu ochronnego jaki generuje anoda magnezowa dla ochrony antykorozyjnej zbiornika. Zwiększa to trwałość zbiornika oraz żywotność anody magnezowej.

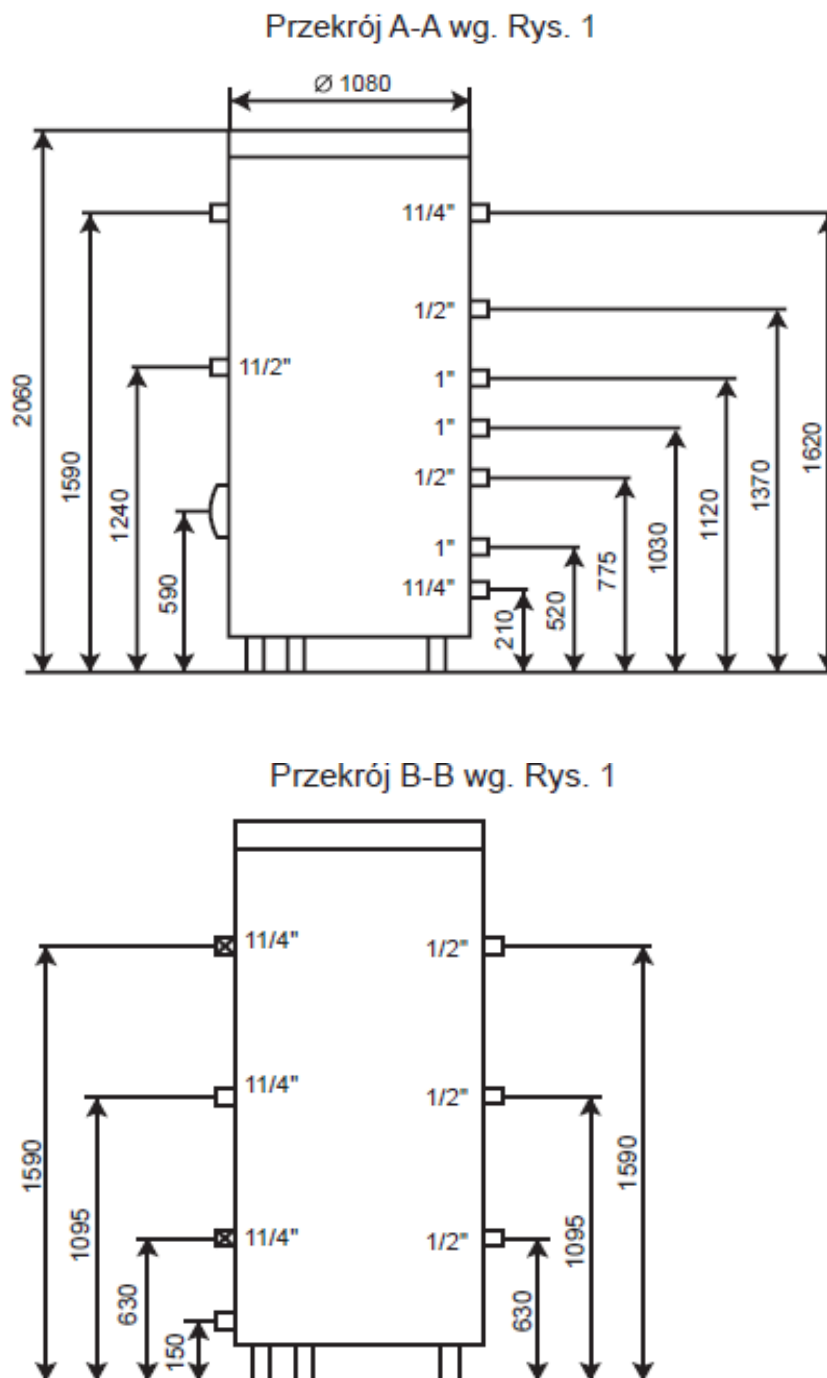
Budowę podgrzewacza przedstawiono na Rys. 1, a jego wymiary na Rys. 2.



- 1 - zbiornik;
- 2 - izolacja termiczna
- 3 - izolacja termiczna i zewnętrzna warstwa ochronna
- 4 - zaczep transportowe;
- 5 - otwór rewizyjny $\varnothing 130$;
- 6 - anoda magnezowa $1\frac{1}{4}$ ";
- 7 - króciec doprowadzający zimną wodę użytkową $1\frac{1}{4}$ ";
- 8 - króciec odprowadzający c.w.u.

- 9 - króciec cyrkulacji $\frac{3}{4}$ ";
- 10 - króciec spustowy 1 ";
- 11 - króciec grzałki elektrycznej $1\frac{1}{2}$ ";
- 12 - wężownica 1 ";
- 13 - króciec termometryczny zamknięty $\frac{3}{8}$ ";
- 14 - króciec termometryczny zamknięty $\frac{3}{8}$ "x200;
- 15 - dopływ wody do wężownicy 1 ";
- 16 - odpływ wody w wężownicy 1 "

Rys.1 Budowa podgrzewacza S 1000/2,8.



Rys. 2 Wymiary podgrzewacza.

Parametry techniczne

Typ		S 1000/2,8
Pojemność	dm ³	1000
Powierzchnia wymiany ciepła	m ²	2,8
Pojemność wężownicy	dm ³	16,0
Wydajność ciepłej wody użytk. 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	dm ³ /h	1800 1500 1050
Moc grzewcza 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	kW	70 57 40
Wydajność c.w.u. 80/10/60°C 70/10/60°C	dm ³ /h	1260 1050
Moc grzewcza 80/10/60°C 70/10/60°C	kW	59 48
Wydajność początkowa temp. wymiennika 60°C 80/10/45°C 70/10/45°C	l/10min	1400 1250
Przepływ wody grzewczej w wężownicy	m ³ /h	5,0
Parametry pracy zbiornika	Max. ciśn i temp. rob.pr = 0,6 MPa tr = 80°C	
Parametry czynnika grzewczego	Max. ciśn i temp. rob. pr = 0,6 MPa tr = 100°C	
Średnica zbiornika bez izolacji termicznej	mm	ø 912
Wysokość bez izolacji termicznej	mm	ok. 1980
Maksymalna wysokość przy pochyleniu	mm	ok. 2300
Rodzaj zbiornika	stalowy pokryty wewnątrz emalią ceramiczną	
Rodzaj obudowy zewnętrznej	pokrycie typu skay	
Izolacja termiczna	100 mm pianki poliuretanowej + 10 mm miękkiej pianki poliuretanowej	
Masa ogrzewacza w obudowie typu skay	kg	400

2. Zabezpieczenia i warunki bezpiecznego użytkowania podgrzewaczy.

Podgrzewacze wolno eksploatować tylko ze sprawnym zaworem bezpieczeństwa zainstalowanym na dopływie zimnej wody użytkowej. Zawór ten chroni urządzenie przed nadmiernym ciśnieniem w sieci wodociągowej lub nadmiernym wzrostem ciśnienia w wyniku nagrzania się wody znajdującej się w zbiorniku.

Do podgrzewaczy należy stosować zawory o ciśnieniu początku otwarcia $p_{otw}=0,67$ MPa .

Nawet w czasie normalnej pracy podgrzewacza podczas nagrzewania wody z zaworu bezpieczeństwa chwilowo może wydobywać się woda co świadczy o

prawidłowym działaniu zaworu. **Nie wolno** w takich przypadkach w jakikolwiek sposób zatykać otworu wypływowego. Do wyjścia zaworu bezpieczeństwa należy przyłączyć rurę odprowadzającą wodę w przypadku zadziałania zaworu i wyprowadzić do kratki ściekowej. Rura odprowadzająca musi być montowana ze spadkiem i nie może być narażona na przemarzanie.

Podgrzewacz powinien być eksploatowany z zainstalowanym termometrem o zakresie pomiarowym $0 \div 120^{\circ}\text{C}$ oraz manometrem o zakresie pomiarowym $0 \div 1 \text{ MPa}$.



1. Na dopływie zimnej wody do podgrzewacza musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa, który dostarczany jest w komplecie z podgrzewaczem. Należy zamontować go tak, aby grot strzałki na korpusie zaworu być zgodny z kierunkiem przepływu wody.
2. Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa, a podgrzewaczem nie wolno instalować żadnych zaworów odcinających.
3. Eksploatacja podgrzewacza bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa jest niedozwolona, gdyż grozi awarią i stanowi zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

3. Instalacja

3.1 Podłączenie podgrzewacza do sieci wodociągowej oraz instalacji C.O.



Instalację oraz wszelkie naprawy podgrzewacza tak po stronie elektrycznej jak i instalacji wodnej, należy powierzyć wyłącznie fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami.

Podgrzewacz można podłączyć do sieci wodociągowej, w której ciśnienie nie przekracza $0,6 \text{ MPa}$ i nie jest niższe niż $0,1 \text{ MPa}$. Jeżeli ciśnienie w sieci często przekracza $0,4 \text{ MPa}$, to przed urządzeniem należy zamontować zawór redukcyjny lub zbiornik przeponowy w celu ograniczenia kłopotliwego wypływu wody z zaworu bezpieczeństwa. Gdy ciśnienie w sieci wodociągowej przekracza $0,6 \text{ MPa}$, zamontowanie zaworu redukcyjnego jest koniecznością dla uniknięcia ciągłego wypływu wody przez zawór bezpieczeństwa.

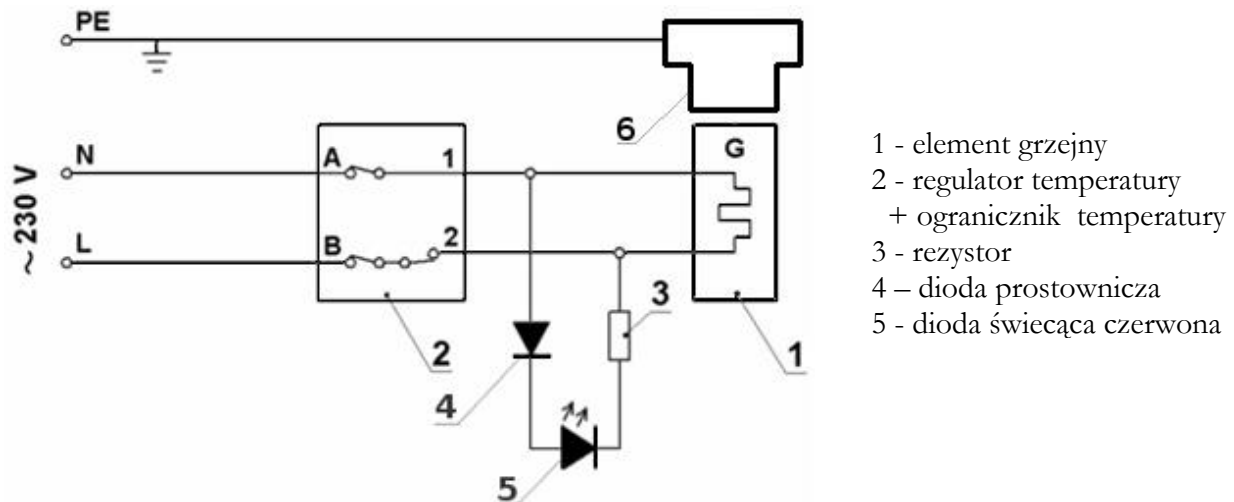
Przed napełnieniem zbiornika do odpowiednich króćców z boku podgrzewacza, jak na rys. 1, należy wkręcić anody magnezowe, znajdujące się na wyposażeniu podgrzewacza. Anody te na części gwintu posiadają uszczelkę. Pozostała, nie osłonięta część gwintu, umożliwia kontakt metaliczny anody ze zbiornikiem. Połączenia tego **nie wolno** uszczelniać na całej długości gwintu, np. za pomocą taśmy teflonowej lub pakul, ponieważ spowoduje to zanik działania anody i grozi przyspieszoną korozją zbiornika.

Wężownica podgrzewacza może być zasilana z kotła wodnego niskotemperaturowego pracującego w układzie otwartym lub z kotła wodnego C.O. niskotemperaturowego pracującego w układzie zamkniętym tj. z naczyniem przeponowym i termicznym zaworem bezpieczeństwa.

3.2 Instalacja podgrzewacza z grzałką elektryczną

Spośród grzałek EJK produkowanych przez ZUG ELEKTROMET do podgrzewaczy WGJ-S jest montowana grzałka na prąd jednofazowy 230 V o mocy 1,5; 2,0 lub 3,0 kW albo grzałka na prąd trójfazowy 400 V o mocy 3,0; 4,5 lub 6,0 kW.

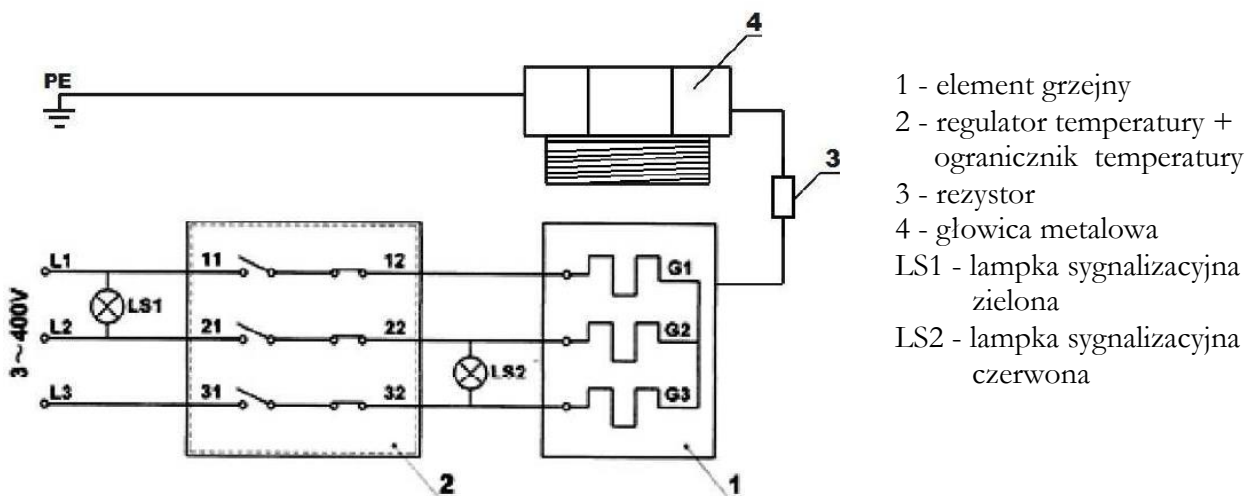
Podgrzewacz z grzałką na prąd jednofazowy należy podłączyć do sieci elektrycznej poprzez gniazdo wtykowe z bolcem uziemiającym 230V/ 16 A. Podłączenie podgrzewacza do sieci elektrycznej sygnalizowane jest świeceniem lampki w kolorze zielonym, a załączenie grzałki świeceniem lampki w kolorze czerwonym. Schematy elektryczne podgrzewaczy przedstawiono na Rys. 3 i 4.



Rys. 3 Schemat elektryczny podgrzewacza z grzałką elektryczną 1- fazową



Podłączenia podgrzewacza z grzałką elektryczną 3-fazową zgodnie ze schematem elektrycznym (Rys. 4) powinien dokonać fachowiec z odpowiednimi uprawnieniami.



Rys. 4 Schemat elektryczny podgrzewacza z grzałką elektryczną 3- fazową



Nie wkładać wtyczki przewodu przyłączeniowego do gniazdka elektrycznego bez upewnienia się, że zbiornik jest napełniony wodą.

4. Eksploatacja i obsługa.

1. Okresowo, przynajmniej raz w miesiącu i przed każdym uruchomieniem po wyłączeniu z eksploatacji, należy sprawdzić prawidłowość działania zaworu bezpieczeństwa (zgodnie z instrukcją producenta zaworu).
2. Chwilowy niewielki wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa podczas nagrzewania się wody w podgrzewaczu jest zjawiskiem normalnym i oznacza prawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.



Stały wyciek wody z otworu wypływowego zaworu bezpieczeństwa świadczy o niesprawności zaworu lub za wysokim ciśnieniu w instalacji wodociągowej. Nie wolno w jakikolwiek sposób zatykać otworu wypływowego.

3. Wszelkie naprawy można dokonywać po odłączeniu podgrzewacza od sieci elektrycznej (w przypadku zainstalowanej grzałki elektrycznej).
4. Naprawy, tak po stronie elektrycznej jak i instalacji wodnej najlepiej powierzać fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami.
5. W czasie eksploatacji następuje zużycie anod magnezowych i dlatego okresowo, przynajmniej 1 raz w roku, należy skontrolować ich stan i w razie konieczności (utruty ponad 60% masy magnezu), lub najpóźniej po 18 miesiącach wymienić na nowe. Odpowiednie anody magnezowe można nabyć w punkcie sprzedaży lub u producenta podgrzewacza. Anody znajdują się z boku podgrzewacza (patrz Rys. 1) i aby sprawdzić ich stan lub wymienić na nowe należy:
 - odciąć dopływ zimnej wody użytkowej i na chwilę odkręcić dowolny kurek w instalacji ciepłej wody użytkowej, a następnie przez króciec spustowy wylać wodę ze zbiornika obniżając jej poziom poniżej dolnej anody.
 - wykręcić korki wraz z anodami,
 - montaż nowych anod przeprowadzić w odwrotnej kolejności zwracając uwagę na szczelność połączeń i metaliczny kontakt anod ze zbiornikiem przez gwint na korkach.
6. Okresowo, w zależności od twardości wody, należy usunąć nagromadzony osad i luźny kamień kotłowy.



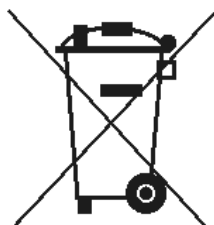
Wymienione zużyte anody oraz poświadczenia ich wymiany (zakupu anod) należy zachować do wglądu dla serwisu producenta na wypadek awarii zbiornika

Anoda magnezowa pełni ważną funkcję ochrony antykorozyjnej zbiornika emaliowanego i jej regularna kontrola oraz wymiana na nową jest warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik.

5. Warunki gwarancji

1. Gwarancji udziela się na okres 60 miesięcy na zbiornik emaliowany.
2. Gwarancja na pozostałe części wymiennika wynosi 24 miesiące.
3. Okres gwarancji liczy się od daty sprzedaży wyrobu użytkownikowi wpisanej w karcie gwarancyjnej i potwierdzonej przez dokument zakupu (rachunek) wystawiony przez sprzedawcę.
4. Gwarant zapewnia sprawne działanie wymiennika pod warunkiem, że będzie on zainstalowany i użytkowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
5. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń wymiennika powstałych z winy producenta. Uszkodzenia te będą usuwane w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia.
6. Użytkownik traci prawo do napraw gwarancyjnych w przypadku:
 - niewłaściwego użytkowania urządzenia,
 - wykonywania napraw i przeróbek urządzenia przez osoby nieuprawnione,
 - niewłaściwego montażu oraz obsługi urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją,
 - eksploatacji wymiennika bez lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa
 - braku anody magnezowej lub tytanowej oraz braku udokumentowania jej wymiany.
7. Gwarant może odmówić wykonania naprawy, gdy:
 - nie jest zapewniony dostęp montażowy do urządzenia,
 - do wymiany ogrzewacza konieczny jest demontaż innych urządzeń, ścian działowych, itp.
 - zbiornik przyłączony jest do instalacji wodociągowej na stałe za pomocą nierozłącznych połączeń.
8. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, koszty jego przyjazdu pokrywa klient.
9. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu wymiennika należy powiadomić serwis **tel. 77/ 47 10 817**, lub pocztą elektroniczną na adres: **serwis@elektromet.com.pl** albo punkt zakupu.
NIE NALEŻY DEMONTOWAĆ URZĄDZENIA.
10. Sposób naprawy urządzenia określa producent.
11. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.
12. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
13. Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji wymiennika.

Odpady pochodzące ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)



Niniejszy produkt **nie może** być traktowany jako odpad domowy. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, w którym nabyto produkt.

Zakład Urządzeń Grzewczych
„ELEKTROMET” Wojciech Jurkiewicz
Gołuszowice 53
48-100 Głubczyce
tel. +48 / 77 / 4710810



DEKLARACJA ZGODNOŚCI
(DECLARATION OF CONFORMITY)

Pan
(Mr)

Wojciech Jurkiewicz

reprezentujący firmę
(legal representative of)

ZUG “ELEKTROMET” Wojciech Jurkiewicz
Gołuszowice 53 48-100 Głubczyce

DEKLARUJE / DECLARES

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

Stały zbiornik ciśnieniowy typ
S750
S1000/2,8
S1000/3,7
S1000/4,8

według Dyrektywy dotyczącej **urządzeń ciśnieniowych 97/23/WE art.3 ust.3** został
in accordance with Pressure Equipment Directive 97/23/EC article 3 paragraph 3 it has been
zaprojektowany i wytworzony zgodnie z uznaną praktyką inżynierską i wprowadzony
designed and manufactured in accordance with the sound engineering practice and it has been
na rynek bez oznakowania CE.
placed on the market without CE-marking.

Gołuszowice, 09 marzec 2016 r.

.....
(miejsce i data wystawienia)
(place and date)

WŁAŚCICIEL
zug **ELEKTROMET**
Wojciech Jurkiewicz

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

KARTA GWARANCYJNA

Lp.	Data przyjęcia	Opis naprawy	Data wykonania	Podpis serwisu






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

KARTA GWARANCYJNA

UWAGI:

- * Gwarant udziela gwarancji na produkt zakupiony, zamontowany i użytkowany na terenie kraju (Polski)
- * Guarantor gives guarantee on products which were bought, mounted and used on the country area (Poland)

Kontrola Jakości	KJ Nr 1
Data produkcji	

KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY
Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:
Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny
Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:
				
pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy