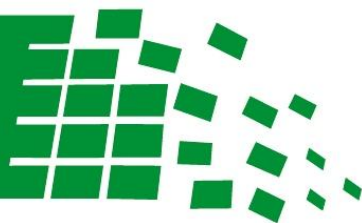


FLEKTROMET[®]



inteligentna technologia

WIELOFUNKCYJNE BUFORY DO AKUMULACJI CIEPŁA I PODGRZEWANIA WODY UŻYTKOWEJ

WGJ-PCB

● 180-80

● 250-120



INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI KARTA GWARANCYJNA

FLEKTROMET[®]

Z.U.G. „ELEKTROMET” W. JURKIEWICZ • 48-100 GŁUBCZYCE, GOŁUSZOWICE 53
TEL. +48 77 4710810, FAX +48 77 4853724 • WWW.ELEKTROMET.COM.PL





Przed zainstalowaniem i uruchomieniem zbiornika 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.....	6
3. Instalacja.....	7
3.1. Instalacja podgrzewacza z grzałką elektryczną.....	7
4. Eksploatacja i obsługa.....	9
5. Warunki gwarancji.....	11



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

1. Budowa i przeznaczenie.

Zbiorniki typu WGJ-PCB przeznaczone są do układów grzewczych, zasilanych przede wszystkim przy pomocy nowoczesnych systemów ogrzewania takich jak np.: pompy ciepła. Wielofunkcyjne bufory to urządzenia dwuzbiornikowe i z uwagi na swoją budowę, służą do akumulacji ciepła zgromadzonego w wodzie obiegowej z równoczesnym podgrzewaniem wody użytkowej.

Zamknięcie dwóch zbiorników w jednej smukłej obudowie sprawia, iż urządzenie to nie zajmuje dużo miejsca w kotłowni/pomieszczeniu gospodarczym znacząco ograniczając tym samym konieczność nadmiernej rozbudowy pomieszczeń zaplecza technicznego.

Zbiorniki wymienników wykonane są z blachy stalowej. Górny zbiornik wody użytkowej wyposażony jest w eliptyczną węzownicę spiralną o dużej powierzchni grzewczej, która znacząco usprawnia proces przygotowania c.w.u. przede wszystkim przez źródło nisko lub średnio temperaturowe. Zbiornik umieszczony w górnej części urządzenia pokryty jest po stronie wewnętrznej wysokiej jakości wysokotemperaturową emalią ceramiczną firmy PRINCE, (światowego lidera w branży emalii ceramicznych do wyrobów stalowych. Zbiornik pokryty tą emalią posiada atest PZH). Dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym zbiornika jest anoda magnezowa, której działanie opiera się na różnicy potencjałów elektrochemicznych materiału zbiornika i anody.

Dolny zbiornik wypełniony wodą grzewczą pełni rolę akumulatora ciepła, szczególnie przydatnego dla nisko lub średnio temperaturowych źródeł ciepła jakimi są pompy ciepła. Zapobiega on częstym uruchomieniom pompy ciepła przy odbudowie zapasów czynnika grzewczego, co zmniejsza zużycie energii elektrycznej, przekładając się tym samym na ograniczenie kosztów eksploatacji systemu grzewczego. W przypadku korzystania ze źródeł ciepła o zmiennej wydajności bufor ten pozwala na dopasowanie mocy grzewczej do wymaganego odbioru.

Wymienniki przystosowane są do zamontowania grzałki elektrycznej na korku 1½” zarówno w zbiorniku górnym jak i dolnym. W przypadku zbiornika górnego tj. emaliowanego ZUG ELEKTROMET zaleca montaż 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.

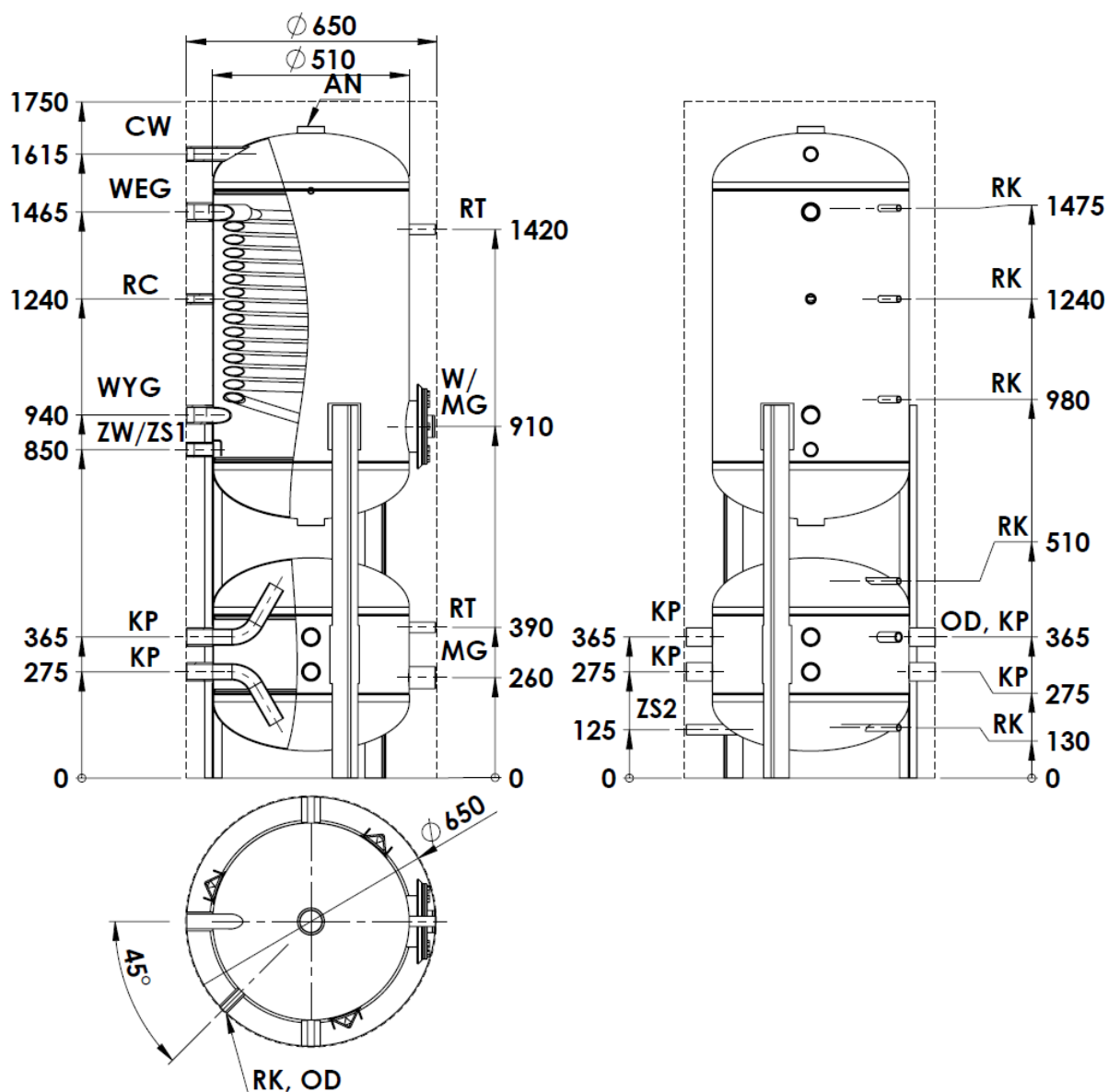
W przypadku zbiornika dolnego należy pamiętać o tym aby stosować grzałki elektryczne przystosowane do pracy w zbiornikach nieemaliowanych jak np.: grzałki typu EJK wyposażone w element grzejny ze stali AISI bądź INCOLOY.

Zewnętrzna obudowa wymiennika wykonana jest z tworzywa typu skay. Za właściwą termoizolację zbiornika odpowiada wysokogatunkowa pianka polistyrenowa na stałe połączona ze ściankami zbiornika.

Budowę i wymiary wymienników przedstawiono na Rys.1-2, a ich parametry techniczne w Tab. 1.

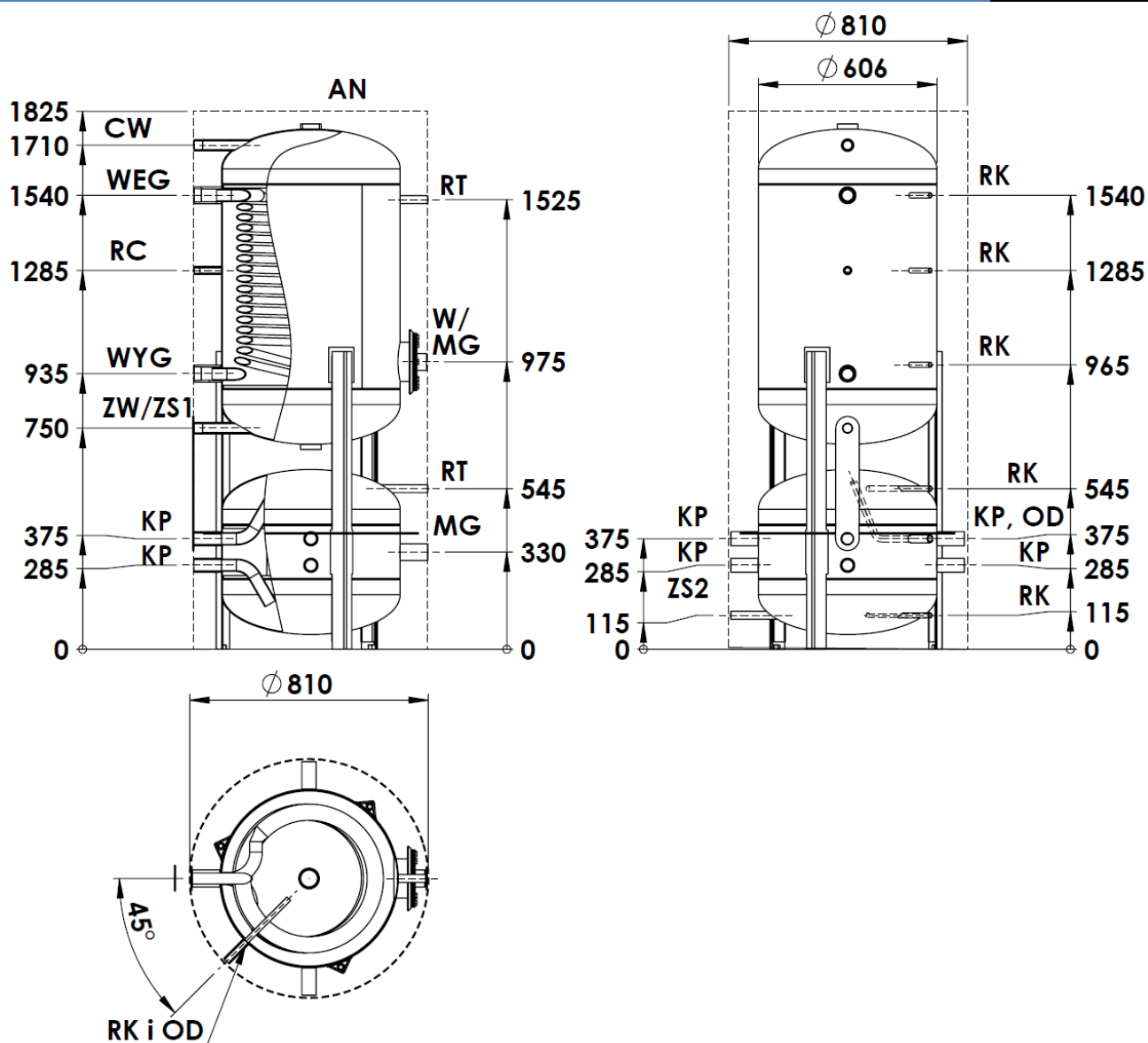


UWAGA!!! W przypadku izolacji termicznej przytwierdzonej do zbiornika ciśnieniowego na stałe jej demontaż skutkuje utratą gwarancji na produkt.



Ciepła woda użytkowa	CW	Gwew 1''
Zimna woda użytkowa	ZW	Gwew 1''
Zasilanie węzownicy	WEG	Gwew 1 1/4''
Powrót z węzownicy	WYG	Gwew 1 1/4''
Termometr	RT	Gwew 1/2''
Króciec cyrkulacji	RC	Gwew 1/2''
Rurka kapilary zamknięta	RK	3/8''
Wyczystka	W	Ø120
Mufa grzałki elektrycznej	MG	Gwew 1 1/2''
Króciec przyłączeniowy	KP	Gwew 1 1/4''
Anoda magnezowa	AN	korek 2'' 703-40-390
Odpowietrznik zbiornika dolnego	OD	Gwew 1/2''
Spust górnego zbiornika	ZS1	Gwew 1''
Spust dolnego zbiornika	ZS2	Gwew 1/2''

Rys. 1 Budowa i wymiary zbiornika WGJ-PCB 180-80



Ciepła woda użytkowa	CW	Gwew 1"
Zimna woda użytkowa	ZW	Gwew 1"
Spust zbiornika górnego	ZS1	Gwew 1"
Zasilanie węzownicy	WEG	Gwew 1 1/2"
Powrót z węzownicy	WYG	Gwew 1 1/2"
Termometr	RT	Gwew 1/2"
Króciec cyrkulacji	RC	Gwew 1/2"
Rurka kapilary	RK	3/8"
Wyczystka	W	Ø120
Mufa grzałki elektrycznej	MG	Gwew 1 1/2"
Króciec przyłączeniowy	KP	Gwew 1 1/4"
Anoda magnezowa	AN	korek 2" 703-40-500
Odpowietrznik zbiornika dolnego	OD	Gwew 1/2"
Spust zbiornika dolnego	ZS2	Gwew 1/2"

Rys. 2 Budowa i wymiary zbiornika WGJ-PCB 250-120

Tab. 1. Parametry techniczne zbiorników typu WGJ-PCB.

Parametry	J.m.	WGJ-PCB 180-80	WGJ-PCB 250-120
Pojemność zbiornika górnego	dm ³	180	275
Pojemność zbiornika dolnego	dm ³	80	130
Powierzchnia wymiany węzownicy	m ²	2,45	3,2
Pojemność węzownicy	dm ³	13,5	17,6
Parametry pracy zbiornika górnego	max. ciśnienie robocze temperatura robocza pr = 0,6 MPa; tr = 80°C		
Parametry pracy zbiornika dolnego	max. ciśnienie robocze temperatura robocza pr = 0,3 MPa; tr = 80°C		
Parametry pracy węzownicy górnej	max. ciśnienie robocze temperatura robocza pr = 0,6 MPa; tr = 95°C		
Straty postojowe	W	38	40
Izolacja termiczna	mm	70 (pianka polistyrenowa)	100 (pianka polistyrenowa)
Ciężar	kg	~160	~195

2. Zabezpieczenia i warunki bezpiecznego użytkowania.

Zbiorniki, zwłaszcza te pracujące w układach zamkniętych, wolno eksploatować tylko ze sprawnym zaworem bezpieczeństwa (0,6 MPa dla zbiornika górnego oraz 0,3 MPa – dla zbiornika dolnego), 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.

Nawet w czasie normalnej pracy urządzenia 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.

Wymiennik powinien być eksploatowany z zainstalowanym termometrem o zakresie pomiarowym 0 ÷ 120°C, należy też zamontować manometry o zakresie pomiarowym 0÷1 MPa.



1. Na dopływie zimnej wody do zbiorników muszą być zamontowane zawory bezpieczeństwa. Należy zamontować je tak, aby grot strzałki na korpusie zaworu był zgodny z kierunkiem przepływu wody.
2. Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa, a zbiornikiem nie wolno instalować żadnych zaworów odcinających.
3. Na dopływie zimnej wody do zbiornika górnego musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 0,6 MPa, a na dopływie zimnej wody do zbiornika dolnego musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 0,3 MPa. Należy je zamontować tak, aby grot strzałki na korpusie zaworu był zgodny z kierunkiem przepływu wody.
4. Eksploatacja zbiornika bez zaworów bezpieczeństwa lub z niesprawnymi zaworami bezpieczeństwa jest niedozwolona, gdyż grozi awarią i stanowi zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.
5. Dla zaworu bezpieczeństwa posiadającego m.in. funkcję umożliwiającą obniżenie ciśnienia wody w zbiorniku poprzez jej przepływ do instalacji zasilającej, instalacja

doprowadzająca wodę w odległości co najmniej 5 m od zaworu powinna być odporna na temperaturę + 90°C.



Celem przedłużenia żywotności zbiornika oraz zapewnieniu bezawaryjnej eksploatacji zaworu bezpieczeństwa producent zaleca stosowanie mechanicznych systemów filtracyjnych (np. filtrów sznurkowych) wychytujących zanieczyszczenia stałe (takie jak np.: piasek, rdza czy muł) montowanych na dopływie zimnej wody do zbiornika górnego bezpośrednio przed zaworem bezpieczeństwa.

Montaż oraz późniejszą eksploatację filtrów należy przeprowadzić w oparciu o dokumentację dołączoną do systemów filtracyjnych.

3. Instalacja.



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

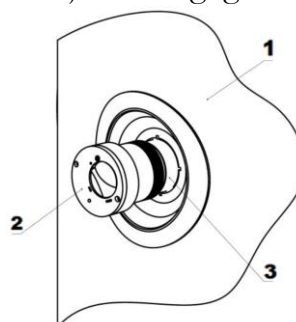
Na króćcu doprowadzającym zimną wodę użytkową do zbiornika górnego c.w.u. musi być zainstalowany zawór bezpieczeństwa o znamionowym ciśnieniu otwarcia 0,6 MPa (6 bar). Zbiornik górny należy podłączyć do sieci wodociągowej. Jeżeli ciśnienie w sieci często przekracza 0,4 MPa, to przed zbiornikiem zaleca się zamontować zawór redukcyjny lub naczynie przeponowe w celu ograniczenia kłopotliwego wypływu wody z zaworu bezpieczeństwa. Gdy ciśnienie w sieci wodociągowej przekracza 0,6 MPa, zamontowanie zaworu redukcyjnego jest koniecznością dla uniknięcia ciągłego wypływu wody przez zawór bezpieczeństwa.

3.1. Instalacja podgrzewacza z grzałką elektryczną.

W okresie gwarancji w przypadku zbiornika górnego mogą być stosowane tylko grzałki elektryczne przystosowane do zbiorników emaliowanych, tzn. z izolowanymi elementami grzejnymi (izolowane elementy grzejne nie „kradną” prądu ochronnego generowanego przez anodę magnezową). Jest to jeden z **warunków gwarancji** na podgrzewacz. Grzałki typu EJK produkcji ZUG ELEKTROMET spełniają ten warunek.

Montażu należy dokonać zgodnie z instrukcją instalacji i obsługi grzałki elektrycznej.

- 1 – obudowa zbiornika
- 2 – grzałka elektryczna typ EJK
- 3 – króciec MG 1 ½”



Rys. 3 Montaż grzałki elektrycznej

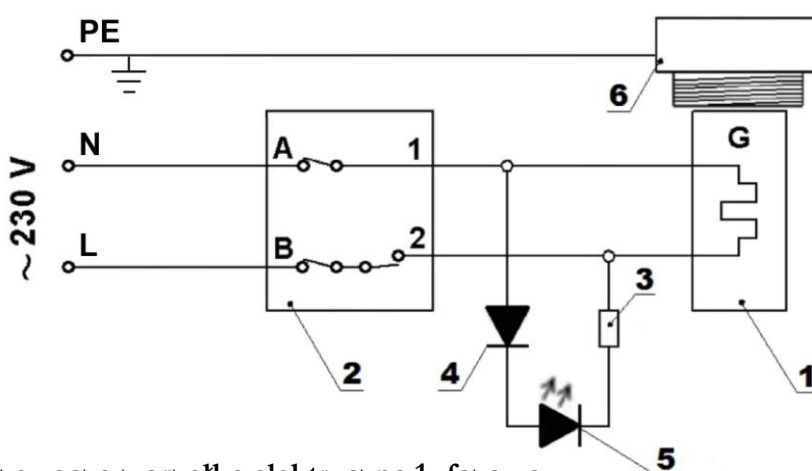


W okresie gwarancji na zbiornik stosować należy tylko grzałki z izolowanym elementem grzejnym np. typu EJK produkcji ZUG ELEKTROMET.

Spośród grzałek EJK produkowanych przez ZUG ELEKTROMET do podgrzewaczy WGJ-PCB 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 lub 4,5 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. 4 i 5.

- 1 - element grzejny
- 2 - regulator temperatury
+ ogranicznik temperatury
- 3 - rezystor
- 4 - dioda prostownicza
- 5 - dioda świecąca czerwona
- 6 - głowica metalowa

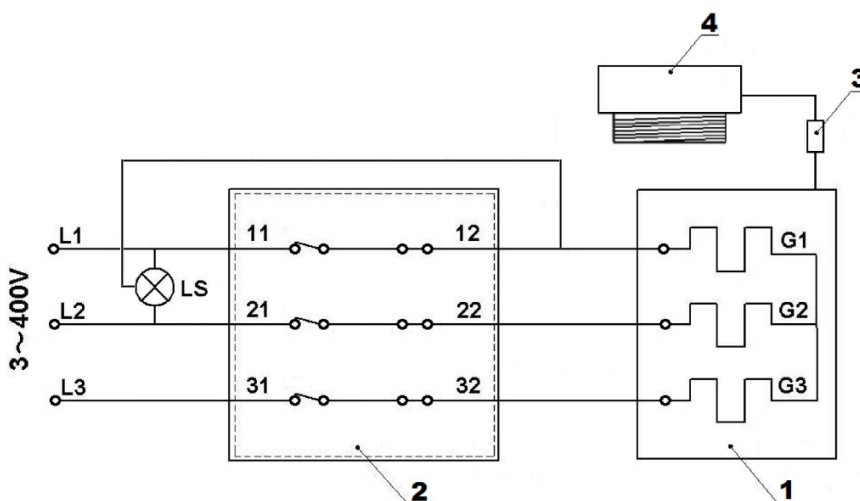


Rys. 4 Schemat elektryczny podgrzewacza z grzałką elektryczną 1- fazową



Podłączenia do instalacji podgrzewacza z grzałką elektryczną 3-fazową zgodnie ze schematem elektrycznym (Rys. 5) powinien dokonać fachowiec z odpowiednimi uprawnieniami.

- 1 - element grzejny
- 2 - regulator temperatury
+ ogranicznik temperatury
- 3 - rezystor
- 4 - głowica metalowa
- LS - dioda LED - sygnalizacyjna



Rys. 5 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 zaworów bezpieczeństwa (zgodnie z instrukcją producenta zaworów).
2. Chwilowy niewielki wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa podczas nagrzewania się wody w zbiorniku 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. W przypadku przerwy w użytkowaniu urządzenia przypadającej w okresie zimowym i zachodzącej obawie, że woda w zbiornikach może zamarznąć, należy ją spuścić odkręcając zawór bezpieczeństwa.

4. W czasie eksploatacji następuje zużycie anody magnezowej i dlatego okresowo, przynajmniej raz w roku, należy skontrolować jej stan, a najpóźniej po 18 miesiącach dokonać wymiany na nową. Odpowiednią anodę magnezową można nabyć w punkcie sprzedaży lub u producenta urządzenia.

Anoda znajduje się w górnej dennicy zbiornika górnego i aby stwierdzić jej stan lub wymienić na nową należy:

- odciąć dopływ zimnej wody użytkowej, na chwilę odkręcić kurek z ciepłą wodą użytkową, a następnie zamknąć odpływ ciepłej wody ze zbiornika,
- zdjęć górną pokrywę obudowy zbiornika,
- wykręcić korek wraz z anodą,
- montaż nowej anody przeprowadzić w odwrotnej kolejności zwracając uwagę na szczelność połączeń.



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

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

5. Okresowo, w zależności od twardości wody, należy usunąć nagromadzony osad i luźny kamień kotłowy.
6. Przynajmniej raz w tygodniu należy przez kilka godzin podgrzewać wodę w zbiorniku wewnętrznym do temperatury 70°C.

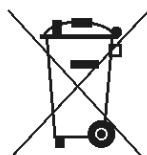
Stale utrzymywanie temperatury wyjściowej 60°C likwiduje zagrożenie skażenia instalacji ciepłej wody użytkowej bakteriami Legionella.

5. Warunki gwarancji.

1. Gwarancji udziela się na okres 60 miesięcy na zbiornik.
2. Gwarancja na pozostałe części wielofunkcyjnego buforu 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 zbiornika pod warunkiem, że będzie on zainstalowany i użytkowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
5. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń urządzenia 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,
 - stosowania grzałki elektrycznej z niez izolowanymi elementami grzejnymi,
 - eksploatacji urządzenia bez zaworów bezpieczeństwa lub z niesprawnymi zaworami bezpieczeństwa,
 - braku anody magnezowej lub tytanowej,
 - braku udokumentowania co 18 miesięcznej wymiany anody magnezowej (paragon, faktura, itp.)
 - demontażu izolacji termicznej przytwierdzonej na stałe do zbiornika ciśnieniowego.
7. Gwarant może odmówić wykonania naprawy, gdy:
 - nie jest zapewniony dostęp montażowy do urządzenia,
 - do wymiany zbiornika konieczny jest demontaż innych urządzeń, ścian działowych, itp.
 - zbiornik przyłączony jest do instalacji wodociągowej na stałe za pomocą nierozłącznych połączeń.
8. Każde zgłoszenie serwisowe poprzedzone jest dokonaniem wstępnej ekspertyzy mającej na celu ustalenie czy opisywana przez klienta usterka występuje, a także czy nie nastąpiła z winy użytkownika poprzez niewłaściwe użytkowanie urządzenia.
9. W przypadku wezwania serwisu do zdarzenia nie podlegającego gwarancji CZYLI PO UPŁYWIE OKRESU GWARANCYJNEGO koszty jego przyjazdu ORAZ ZLECONEJ NAPRAWY pokrywa klient.
10. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzenia należy powiadomić serwis producenta **tel. 77/ 471 08 17 od 7⁰⁰ do 15⁰⁰**, lub pocztą elektroniczną na adres: **serwis@elektromet.com.pl** albo punkt zakupu. **NIE NALEŻY DEMONTOWAĆ URZĄDZENIA.**
11. Sposób naprawy urządzenia określa producent.
12. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.
13. Gwarancją objęte są urządzenia zakupione oraz zainstalowane wyłącznie na terytorium RP.

14. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
15. Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji urządzenia.

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”
Gołuszowice 53
48-100 Głubczyce
tel. +48 / 077 / 485 65 40



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):

**Wielofunkcyjny wymiennik wody użytkowej typu
WGJ-PCB 180-80; WGJ-PCB 250-120**

.....
(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 Urządzeń Ciśnieniowych (PED): 2014/68/UE
-Pressure Equipment Directive (PED): 2014/68/UE

-Dyrektywa Ekoprojektu: 2009/125/WE
- Ecodesign Directive 2009/125/EC

-Rozporządzenie Komisji (UE) nr 814/2013
-Commission Regulation (EU) No. 814/2013

-Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego I rady (UE) 2017/1369
-Regulation of the European Parliament and of the council (EU) 2017/1369

-Rozporządzenie Komisji (UE) nr 812/2013
-Comission Regulation (EU) No. 812/2013

WŁAŚCICIEL
ZUG ELEKTROMET
Wojciech Jurkiewicz

Gołuszowice, 08. grudnia. 2023r.
.....
(miejsce i data wystawienia)
(place and date)

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