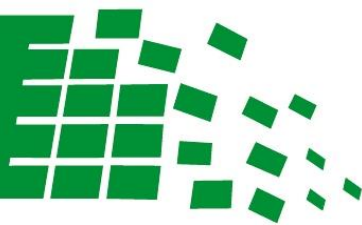


ELEKTROMET®



inteligentna technologia

WYMIENNIKI C. W. U. z solarną grupą pompową



WGJ-SOL

- 220
- 250
- 300
- 500

INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI KARTA GWARANCYJNA

ELEKTROMET®

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.	6
3.1. Podłączenie wymiennika do sieci wodociągowej oraz instalacji C.O.....	6
4. Eksploatacja i obsługa.	7
5. Warunki gwarancji.	8

Załączniki:

1. Instrukcja obsługi regulatora STDC
2. Instrukcja stacji solarnej dwu-drogowej „Solar 3”
3. Instrukcja montażu, uruchomienia i eksploatacji naczynia wzbiorczego wraz z warunkami gwarancji i kartą gwarancyjną



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



Kompletne i prawidłowo wypełnione dokumenty w których w skład wchodzi: gwarancyjna wymiennika WGJ-SOL i naczynia wzbiorczego, instrukcje obsługi stacji solarnej z wpisami ZUG „ELEKTROMET” i regulatora STDC są warunkiem do uzyskania prawa do napraw gwarancyjnych.

1. Budowa i przeznaczenie.

Wymienniki typu WGJ-SOL z solarną grupą pompową jako ciśnieniowe podgrzewacze akumulacyjne, przeznaczone są do podgrzewania i przechowywania ciepłej wody użytkowej na potrzeby mieszkań, domów jedno- i wielorodzinnych, obiektów użyteczności publicznej, obiektów przemysłowych i innych.

Wymienniki WGJ-SOL 220 ÷ 300 zostały przystosowane do instalacji w pomieszczeniach z drzwiami o szerokości już od 70 cm.

Wymienniki (rys.1) wyposażone są w:

- dwie niezależne węzownice spiralne co umożliwia przyłączenie dwóch źródeł zasilania o odmiennych czynnikach grzewczych, jak np. niskotemperaturowego kotła wodnego c.o. oraz kolektorów słonecznych z czynnikiem grzewczym na bazie glikolu,
- grupę pompową dwu-drogową (2) zintegrowaną z regulatorem do układów solarnych (3),
- naczynie wzbiorcze (4).

W skład grupy pompowej „dwu-drogowej” wchodzi:

- pompa obiegowa w wykonaniu solarnym ,
- przepływomierz z zaworem regulacyjnym i dwoma króćcami: napełniającym i spustowym,
- zawór odcinająco-zwrotny trójdrożny z termometrem (kolor niebieski) i króćcem przyłączeniowym do grupy bezpieczeństwa,
- zawór bezpieczeństwa 6 bar z manometrem i króćcem przyłączeniowym do naczynia wzbiorczego,
- zawór odcinająco-zwrotny z termometrem (kolor czerwony),
- odpowietrznik.

Zastosowany regulator do układów solarnych ma m.in. płynnie regulowaną prędkość obrotową pompy, funkcję ciepłomierza, statystykę graficzną, 7 wersji językowych itp.

Z regulatora wyprowadzone są do puszek przyłączeniowej (5) 2 czujniki temperatury: S1- kolektor i S2 - zbiornik.



Szczegółowe dane oraz informacje o nastawach regulatora podane są w załączonej „Instrukcji instalacji i obsługi”.

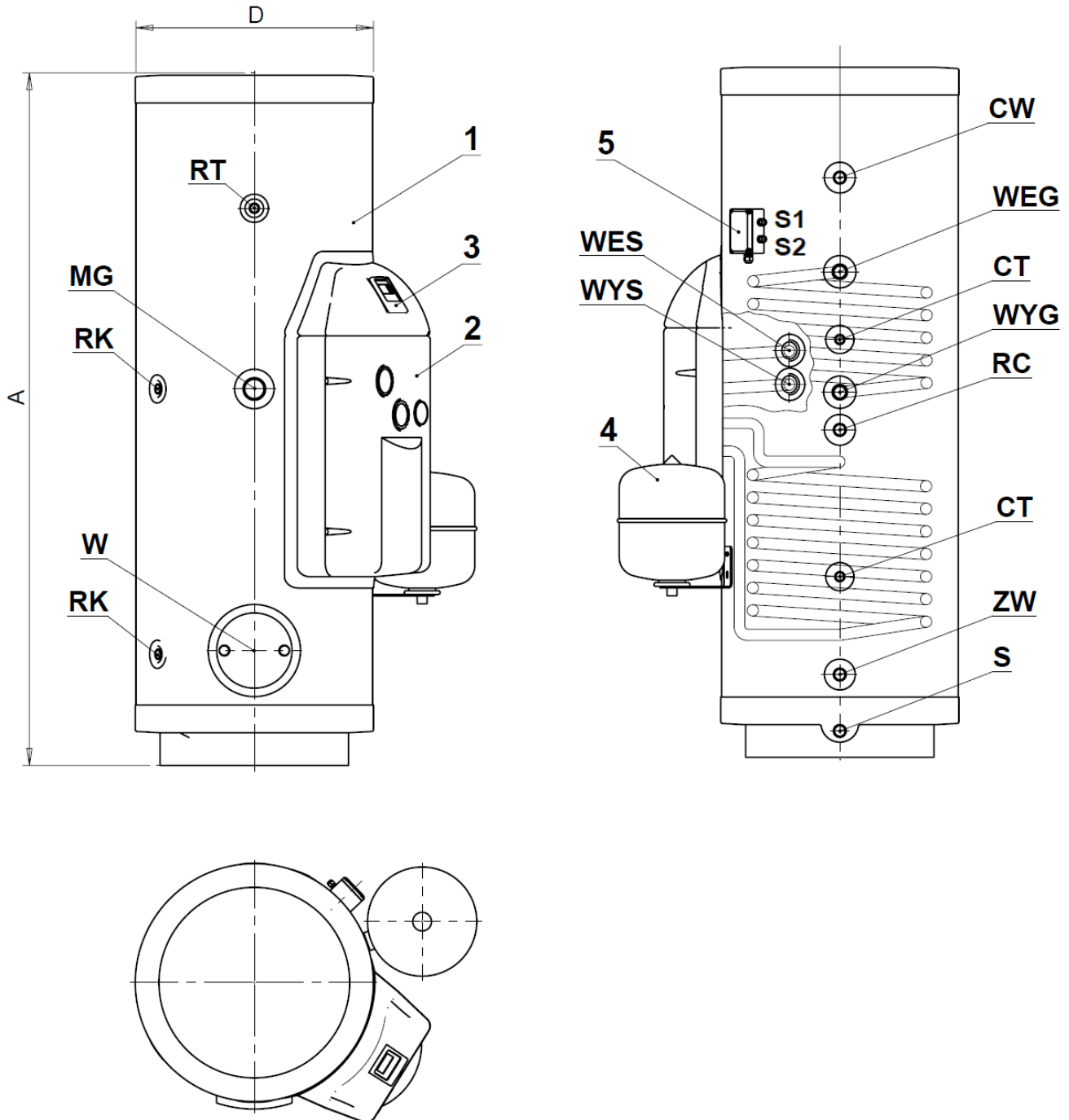
Zbiorniki ciśnieniowe w tych wymiennikach wykonane są z blachy stalowej pokrytej wewnątrz warstwą specjalnej, wysokotemperaturowej emalii ceramicznej, która tworząc szklistą powłokę chroni je przed korozją i zapewnia czystą, zdrową wodę. Dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym zbiorników jest anoda magnezowa, która dzięki różnicy potencjałów elektrochemicznych stali i magnezu w wodzie generuje prąd ochronny dla zbiornika.

Izolacja termiczna wykonana jest pianki poliuretanowej PUR na stałe połączonej ze ściankami zbiornika. Zewnętrzna obudowa wymienników wykonana jest z tworzywa sztucznego.

Wymienniki WGJ-SOL przystosowane są do zamontowania grzałki elektrycznej na korku 1½”, w tym szczególnie produkowanej przez ZUG ELEKTROMET grzałki typu

EJK z izolowanymi elementami grzejnymi (Tab.2), które nie pobierają prądu ochronnego jaki generuje anoda magnezowa dla ochrony antykorozyjnej zbiornika. Zwiększa to trwałość zbiornika oraz żywotność anody magnezowej.

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



- 1 - zbiornik z dwiema wężownicami
- 2 - solarna grupa pompowa „dwu-drogowa”
- 3 - regulator
- 4 - naczynie wzbiorcze
- 5 - puszka przyłączeniowa z czujnikami (S1 - kolektor; S2 - zbiornik) - ~230V/50Hz

Rys. 1 Budowa wymiennika WGJ-SOL

Tab. 1 Wymiary i parametry techniczne wymienników WGJ-SOL

Typ		WGJ-SOL 220	WGJ-SOL 250	WGJ-SOL 300	WGJ-SOL 500	
Pojemność magazynowa	dm ³	206	246	299	470	
Wysokość	H [mm]	1350	1550	1840	1010	
Max. wysokość przy pochyleniu	H* [mm]	1545	1730	2000	2300	
Średnica	D [mm]	630	630	630	810	
Pow. wymiany węzownicy kotłowej	m ²	0,8	0,8	1,0	1,4	
Pow. wymiany węzownicy solarnej	m ²	1,1	1,1	1,4	1,9	
Pojemność węzownicy kotłowej	dm ³	4,3	4,3	5,7	8,0	
Pojemność węzownicy solarnej	dm ³	6,4	6,4	8,0	10,7	
Węzownica kotłowa	Wydajność c.w.u.*	dm ³ /h	477	477	603	1080
	80/10/45°C		396	396	504	900
	70/10/45°C		270	270	351	630
	Moc grzewcza *	kW	18	18	22,2	39,3
	80/10/45°C		15	15	18,8	33,4
	70/10/45°C		11	11	13,7	24
	Wydajność c.w.u.*	m ³ /h	333	333	423	756
	80/10/60°C		277	277	351	630
	Moc grzewcza *	kW	15,4	15,4	19	33,4
	80/10/60°C		11,5	11,5	14	24,8
	70/10/60°C					
	Maksymalna powierzchnia absorbera przyłączonych kolektorów słonecznych	m ²	2,5	3,5	5	10
Straty postojowe **	W	54	62	75	67	
Parametry pracy zbiornika	Maks. ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa; tr = 80°C					
Parametry pracy węzownicy górnej	Maks. ciśnienie i temperatura robocza pr = 1,0 MPa; tr = 90°C					
Parametry pracy węzownicy solarnej	Maks. ciśnienie i temperatura robocza pr = 1,0 MPa; tr = 110°C					
Izolacja termiczna	60 mm pianki poliuretanowej				100 mm PS	
Zimna woda	ZW	3/4"	3/4"	3/4"	5/4"	
	A [mm]	360	250	250	350	
Ciepła woda	CW	3/4"	3/4"	3/4"	5/4"	
	I [mm]	1080	1270	1570	1730	
Zasilanie wodą grzewczą węzownica górna	WEG	1"	1"	1"	1"	
	P [mm]	990	1100	1320	1630	
Powrót wody grzewczej węzownica górna	WYG	1"	1"	1"	1"	
	O [mm]	750	860	1000	1220	
Zasilanie wodą grzewczą - węzownica solarną	WES	1"	1"	1"	1"	
	E [mm]	805	1050	1160	1383	
Powrót wody grzewczej - węzownica solarną	WYS	1"	1"	1"	1"	
	B [mm]	735	960	1070	1290	
Cyrkulacja	RC	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
	F [mm]	690	895	1030	1080	
Mufa grzałki	MG	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
	K [mm]	800	895	1030	1240	
Anoda magnezowa - korek 2"	σ x L [mm]	40 x 330	40 x 330	40 x 390	40 x 500	
Wyczystka	W	2"	2"	2"	120/166/195	
	M [mm]	325	325	325	425	
Masa ca.	[kg]	95	115	140	250	
Naczynie wzbiorcze	dm ³	18	18	18	25	

* 80°C, 70°C, 60°C - temp. wody grzewczej na wejściu do węzownicy
10°C - temp. wody użytkowej na zasilaniu
60°C; 45°C - temp. c.w.u.

**zgodnie z obowiązującym od 26 września 2015r. Rozporządzeniem Komisji UE nr 812/2013

2. Zabezpieczenia i warunki bezpiecznego użytkowania.

Wymienniki 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.

Nawet w czasie normalnej pracy wymiennika 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.

Wszystkie typy wymienników powinny być eksploatowane z zainstalowanym termometrem o zakresie pomiarowym $0 \div 120^{\circ}\text{C}$, a na wymiennikach o pojemności powyżej 250 litrów należy też zamontować manometry o zakresie pomiarowym $0 \div 1 \text{ MPa}$.



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

3. Instalacja.

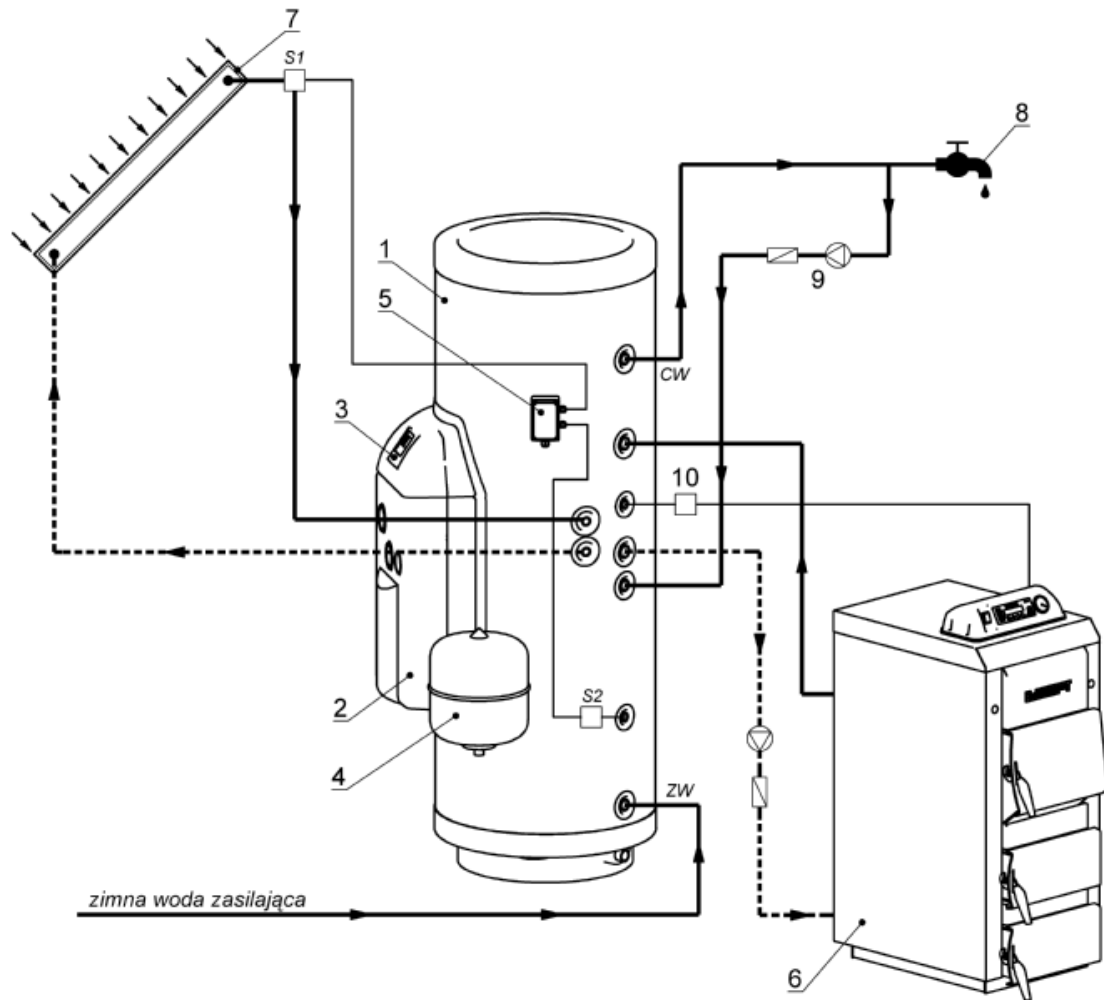


Instalację oraz wszelkie naprawy wymiennika tak po stronie elektrycznej jak i instalacji wodnej, należy powierzyć wyłącznie fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami .

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

Wymiennik należy podłączyć w pozycji pionowej do sieci wodociągowej, w której ciśnienie nie przekracza 0,6 MPa i nie jest niższe niż 0,1 MPa. Jeżeli ciśnienie w sieci często przekracza 0,4 MPa, to przed wymiennikiem zaleca się zamontować zawór redukcyjny lub zbiornik przeponowy 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.

Podłączenie kolektora słonecznego do wymiennika wykonać zgodnie ze schematem (Rys. 2) przyłączając wyjście z kolektora do przyłącza górnego (WES) a powrót do przyłącza dolnego (WYS). Po napełnieniu instalacji solarnej czynnikiem grzewczym i odpowietrzeniu oraz napełnieniu wymiennika wodą, przyłączyć zasilanie sterownika do instalacji elektrycznej 230V/50Hz (przewód zasilający wyprowadzony z puszkii przyłączeniowej).



- 1 - wymiennik WGJ-SOL
- 2 - solarną grupą pompową
- 3 - regulatorem
- 4 - naczyniem wzbiórczym
- 5 - puszką przyłączeniową
- 6 - kocioł c.o.
- 7 - kolektor słoneczny

- 8 - odbiór ciepłej wody użytkowej
- 9 - cyrkulacja
- 10 - czujnik temperatury wody w wymienniku
- ZW - zimna woda użytkowa
- CW - ciepła woda użytkowa
- S1 - czujnik temperatury cieczy w kolektorze
- S2 - czujnik temperatury wody w wymienniku

Rys.2 Przykładowy schemat instalacji

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 wymienniku 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 wymiennika przypadającej w okresie zimowym i zachodzącej obawie, że woda w wymienniku 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 wymienników.

Anoda znajduje się w górnej dennicy zbiornika wymiennika 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 z wymiennika,
- zdjąć górną pokrywę obudowy wymiennika,
- wyjąć element izolacji zasłaniający korek z przytwierdzoną anodą,
- 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, 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 wymienniku 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 szczelność zbiornika emaliowanego.

2. Gwarancja na pozostałe części wymiennika oraz na:

- regulator typ STDC,
 - stację solarną dwu-drogową
- 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. W okresie gwarancji na zbiornik stosować można tylko grzałki typu EJK produkcji ZUG „ELEKTROMET”
7. 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 zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa
 - braku anody magnezowej oraz braku udokumentowania jej wymiany.
 - stosowania grzałki elektrycznej z niez izolowanymi elementami grzejnymi.
8. 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.
9. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia powstałego z winy użytkownika lub wypadków losowych (np. wyładowania atmosferyczne, klęski żywiołowe, itp.) koszty naprawy urządzenia pokrywa użytkownik.
10. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, koszty jego przyjazdu pokrywa klient.
11. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu naczynia wzbiorczego należy powiadomić serwis firmy:
Reflex -POLSKA Sp. z o.o.
ul. Mikołaja z Ryńska 36-40
87-200 Wąbrzeźno
tel. 056/688 44 18, 688 44 00
12. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu wymiennika, regulatora i stacji solarnej dwu-drogowej należy powiadomić serwis ZUG „ELEKTROMET”: **tel. 077/ 471 08 17 od 7⁰⁰ do 15⁰⁰**, lub pocztą elektroniczną: **serwis@elektromet.com.pl** albo punkt zakupu. **NIE NALEŻY DEMONTOWAĆ URZĄDZENIA.**
13. Sposób naprawy urządzenia określa producent.
14. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna wymiennika WGJ-SOL, karta instrukcji stacji solarnej dwu-drogowej z wpisem ZUG „ELEKTROMET”, karta gwarancyjna naczynia wzbiorczego.
15. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
16. Zaleca się przechowywanie kart gwarancyjnych przez cały okres eksploatacji wymiennika.

Zakład Urządzeń Grzewczych
 „ELEKTROMET” Wojciech Jurkiewicz
 Gołuszowice 53
 48-100 Głubczyce



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):

Wymiennik c.w.u. z pompą solarną

WGJ-SOL 220; WGJ-SOL 250; WGJ-SOL 300
WGJ-SOL 400; WGJ-SOL 500

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 Prostyh Zbiorników Ciśnieniowych 2014/29/UE

- The Simple Pressure Vessels Directive 2014/29/UE

Gołuszowice, 20.lipiec. 2016r.

(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

WZÓR

Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy
Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy
Pieczeń serwisu	Pieczeń serwisu	Pieczeń serwisu	Pieczeń serwisu
Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres 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
Data produkcji

WZÓR

KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY
Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:
Nr tabliczyny	Nr tabliczyny	Nr tabliczyny	Nr tabliczyny	Nr tabliczyny
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