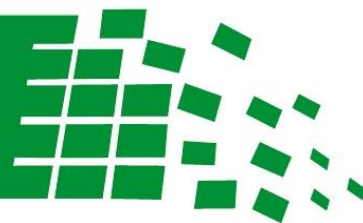


ELEKTROMET[®]



inteligentna technologia



WYMIENNIKI Ciepłej Wody Użytkowej

WGJ-S

- 100
- 120
- 150
- 220 FIT
- 250 FIT
- 300 FIT
- 400
- 500

WGJ-S DUO

- 220 FIT
- 250 FIT
- 300 FIT
- 350
- 400
- 500

**INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI
KARTA GWARANCYJNA**

ELEKTROMET[®]

Z.U.G. „ELEKTROMET” W. JURKIEWICZ • 48-100 GŁĘBCZYCE, 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 wymienników.....	12
3. Instalacja.....	13
3.1. Podłączenie wymiennika do sieci wodociągowej oraz instalacji C.O. i kolektora słonecznego.....	13
3.2. Instalacja podgrzewacza z grzałką elektryczną.....	14
4. Eksploatacja i obsługa.....	15
5. Warunki gwarancji.....	16



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

1. Budowa i przeznaczenie.

Wymienniki typu WGJ-S i WGJ-S DUO przeznaczone są do podgrzewania i przechowywania ciepłej wody użytkowej na potrzeby mieszkań, domów jedno- i wielorodzinnych oraz innych obiektów wyposażonych w niskotemperaturowe kotły wodne dowolnego typu.

Produkowane są w następujących wariantach konstrukcyjnych:

- z jedną wężownicą: WGJ-S, WGJ-S FIT
- z dwiema wężownicami: WGJ-S DUO, WGJ-S DUO FIT.

Wymienniki typu WGJ-S FIT i WGJ-S DUO FIT zostały przystosowane do instalacji w pomieszczeniach z drzwiami o szerokości już od **70 cm**.

Wymienniki WGJ-S DUO i WGJ-S DUO FIT wyposażone są w dwie niezależne wężownice 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. Temperatura czynnika grzewczego w wężownicach nie powinna przekraczać 100°C.

Zbiorniki wymienników wykonane są z blachy stalowej pokrytej wewnątrz warstwą specjalnej, wysokotemperaturowej emalii ceramicznej, która tworząc szklistą powłokę chroni je przed korozją. Dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym zbiorników jest anoda magnezowa, której działanie opiera się na różnicy potencjałów elektrochemicznych materiału zbiornika i anody.

Izolacja termiczna wykonana jest z pianki polistyrenowej lub pianki poliuretanowej na stałe połączonej ze ściankami zbiornika.

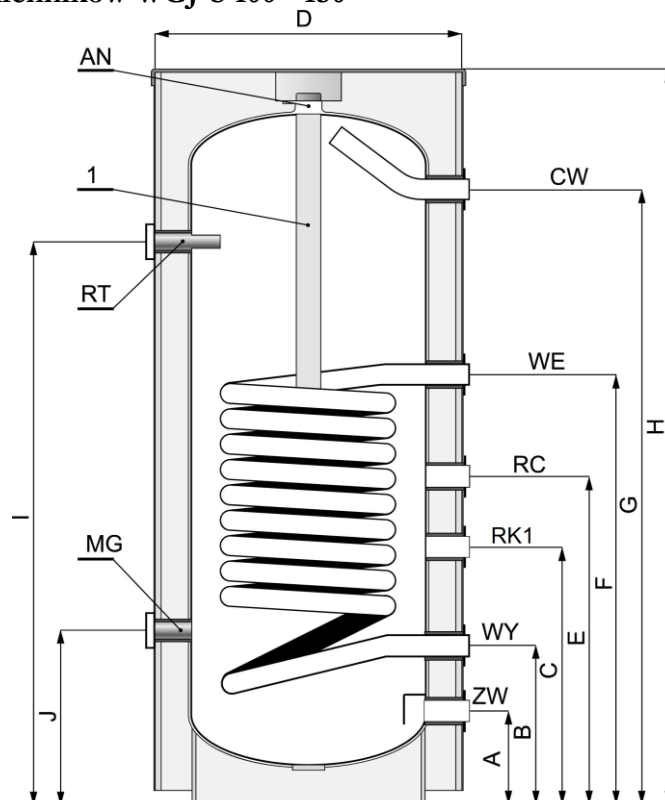
Zewnętrzna obudowa wymiennika wykonana jest z tworzywa sztucznego, tworzywa typu skay lub blachy stalowej pokrytej farbą proszkową.



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

Wymienniki z jedną węzownicą WGJ-S i WGJ-S FIT

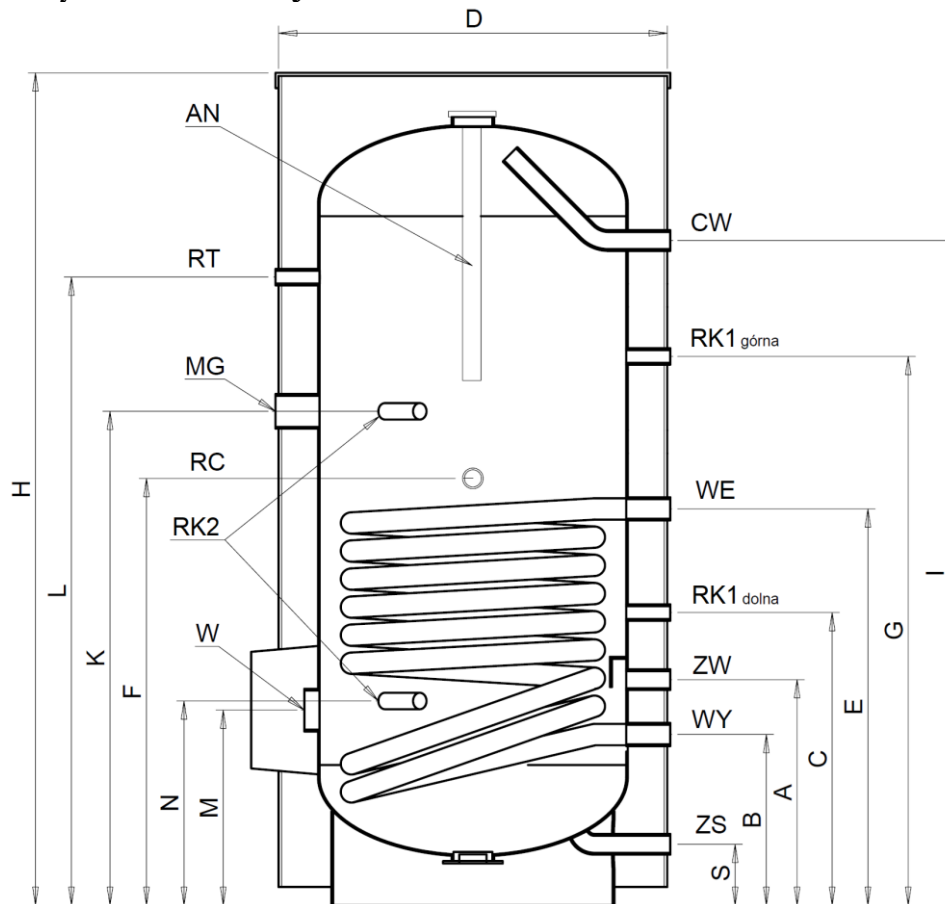
Rys. 1. Budowa wymienników WGJ-S 100 - 150



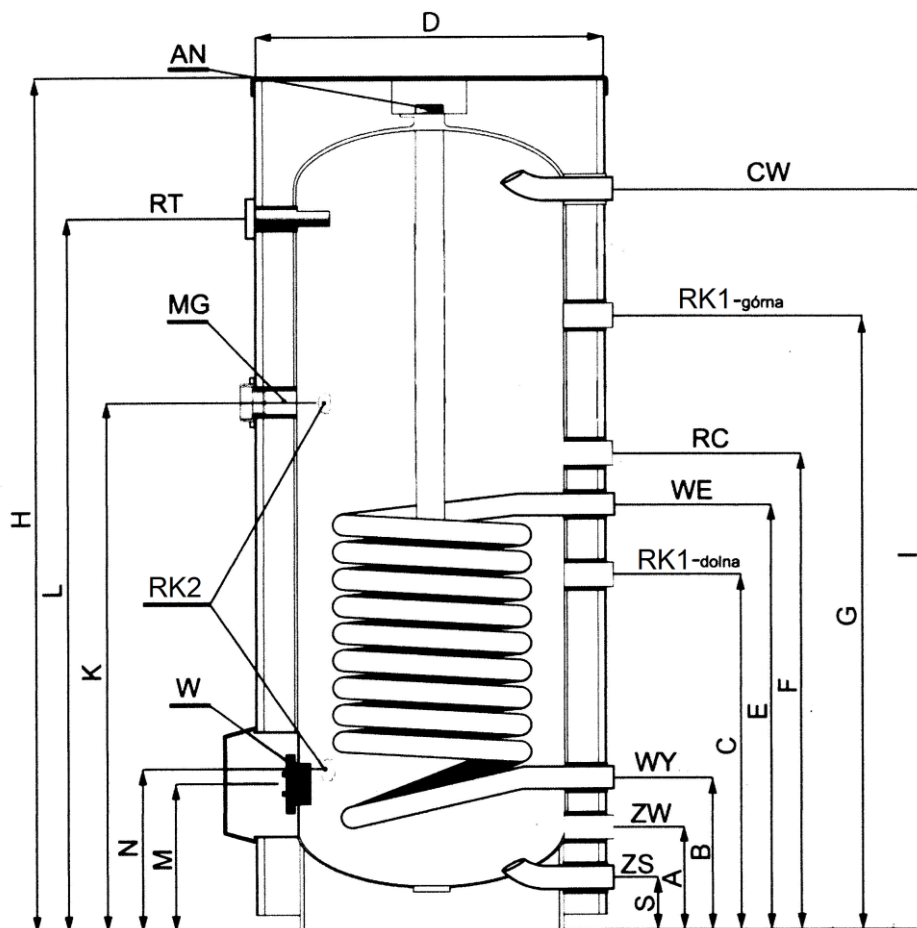
Tab.1 Wymiary wymienników WGJ-S 100 – 150

Typ		WGJ-S 100	WGJ-S 120	WGJ-S 150
Pojemność całkowita	[dm ³]	109	121	152
Pojemność użytkowa	[dm ³]	104	116	147
Wysokość	izolacja PS	H	1110	1260
	izolacja PUR	[mm]	1090	1240
Max. wysokość przy pochyleniu	izolacja PS	H*	1245	1380
	izolacja PUR	[mm]	1210	1345
Średnica	izolacja PS	D	560	560
	izolacja PUR	[mm]	520	520
Zimna woda użytkowa	A [mm]	200	200	200
	ZW	3/4"	3/4"	3/4"
Ciepła woda użytkowa	G [mm]	850	950	1200
	CW	3/4"	3/4"	3/4"
Zasilanie wodą grzewczą	F [mm]	760	760	760
	WE	1"	1"	1"
Powrót wody grzewczej	B [mm]	300	300	300
	WY	1"	1"	1"
Cyrkulacja	E [mm]	580	580	580
	RC	3/4"	3/4"	3/4"
Czujnik temperatury zamknięty krótki	C [mm]	460	460	460
	RK1	1/2"	1/2"	1/2"
Mufa grzałki	J [mm]	260	260	260
	MG	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Mufy termometru	I [mm]	790	890	1120
	RT	1/2"	1/2"	1/2"
Anoda magnezowa (1)	nr:	703-25-300	703-25-350	703-30-270
	AN	2"	2"	2"

Rys.2 Budowa wymienników WGJ-S 220 FIT



Rys.3 Budowa wymienników WGJ-S 250- 500



Tab.2 Wymiary wymienników z jedną węzownicą WGJ-S 220 – 500

Typ		WGJ-S 220 FIT	WGJ-S 250 FIT	WGJ-S 300 FIT	WGJ-S 400	WGJ-S 500	
Pojemność całkowita	[dm ³]	221	260	315	430	493	
Pojemność użytkowa	[dm ³]	212	252	307	420	482	
Wysokość	izolacja PS	H [mm]	1340	1570	1805	1800	2010
	izolacja PUR		1330	1550	1840	-	-
Max. wysokość przy pochyleniu	izolacja PS	H*[mm]	1489	1730	2010	2130	2430
	izolacja PUR		1472	1700	1985	-	-
Średnica	izolacja PS	D [mm]	650	650	650	810	810
	izolacja PUR		630	630	630	-	-
Zimna woda użytkowa	A [mm]	360	250	250	360	360	
	ZW	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	
Ciepła woda użytkowa	I [mm]	1080	1270	1570	1500	1735	
	CW	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	
Zasilanie wodą grzewczą	E [mm]	640	730	820	1000	1085	
	WE	1"	1"	1"	1"	1"	
Powrót wody grzewczej	B [mm]	270	360	360	450	450	
	WY	1"	1"	1"	1"	1"	
Cyrkulacja	F [mm]	690	895	1030	1000	1000	
	RC	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Czujnik temperatury zamknięty krótki	C [mm]	470	510	510	630	635	
	G [mm]	890	1000	1140	-	-	
	RK1	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
Mufa grzałki	K [mm]	800	895	1030	1140	1245	
	MG	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
Mufa termometru	L [mm]	1020	1210	1510	1480	1705	
	RT	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Czujnik temperatury zamknięty długi	N [mm]	325	325	325	455	455	
	K [mm]	800	905	1030	1140	1245	
	RK2	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
Anoda magnezowa	nr:	703-40-240	703-40-240	703-40-330	703-40-390	703-40-430	
	AN	2"	2"	2"	2"	2"	
Wyczystka	M [mm]	310	310	310	430	430	
	W	2"	2"	2"	100/145/175	100/145/175	
Spust	S [mm]	80	100	100	130	130	
	ZS	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	

Tab.3 Parametry techniczne wymienników WGJ-S 100 – 500 i WGJ-S FIT 220 – 300

Typ		WGJ-S 100	WGJ-S 120	WGJ-S 150	WGJ-S 220 FIT	WGJ-S 250 FIT	WGJ-S 300 FIT	WGJ-S 400	WGJ-S 500	
Pojemność całkowita	dm ³	109	121	152	223	260	315	430	493	
Pojemność użytkowa zbiornika	dm ³	104	116	147	212	252	307	420	482	
Powierzchnia wymiennika	m ²	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1	1,4	1,6	1,9	
Pojemność węzownicy	dm ³	5,0	5,0	5,0	6,4	6,4	8,0	9,5	10,7	
Wydajność c.w.u. *										
80/10/45°C	l/h	522	522	522	629	629	826	948	1143	
70/10/45°C		441	441	441	526	526	727	826	980	
60/10/45°C		315	315	315	378	378	506	600	700	
Moc grzewcza *										
80/10/45°C	kW	22,0	22,0	22,0	25,6	25,6	33,6	38,6	46,5	
70/10/45°C		18,0	18,0	18,0	21,4	21,3	29,6	33,6	39,9	
60/10/45°C		13,5	13,5	13,5	15,4	15,4	20,6	24,4	28,5	
Wydajność c.w.u. *										
80/10/60°C	l/h	294	294	294	354	354	450	523	621	
70/10/60°C		185	185	185	227	227	279	330	392	
Moc grzewcza *										
80/10/60°C	kW	17,1	17,1	17,1	20,6	20,6	26,2	30,4	36,1	
70/10/60°C		10,8	10,8	10,8	13,2	13,2	16,2	19,2	22,8	
Strata ciśnienia	mbar	30	30	30	40	40	70	110	130	
Parametry pracy zbiornika	Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 80°C									
Parametry czynnika grzewczego	Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 100°C									
Rodzaj zbiornika	stalowy pokryty wewnątrz emalią ceramiczną									
Rodzaj obudowy zewnętrznej	tworzywo sztuczne lub skay									
	blacha						-			
Izolacja termiczna poliuretanowa	mm	60						-		
Straty postojowe** (pianka poliuretanowa)	W	-	-	-	54	62	75	-	-	
Izolacja termiczna polistyrenowa	mm	70						100		
Straty postojowe** (pianka polistyrenowa)	W	32	36	44	53	61	73	59	67	
Masa ogrzewacza	kg	46	51	55	65	80	100	140	175	

* 80°C, 70°C, 60°C - temp. wody grzewczej na wejściu do węzownicy

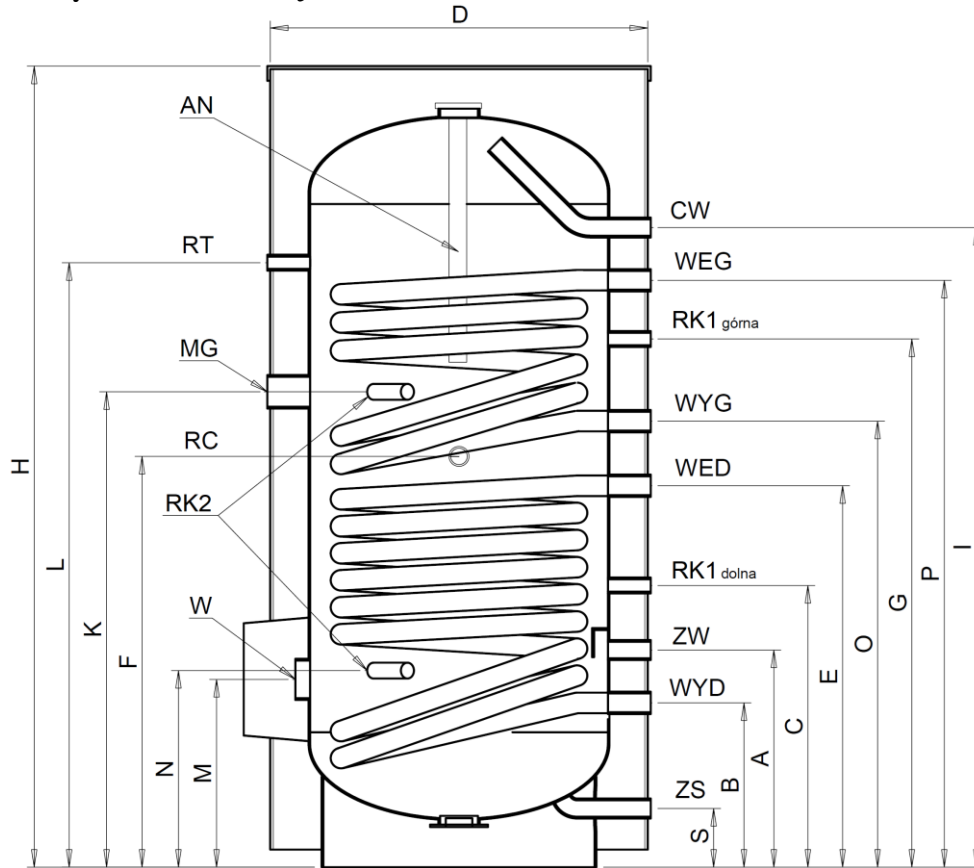
10°C - temp. wody użytkowej na zasilaniu

60°C; 45°C - temp. c.w.u.

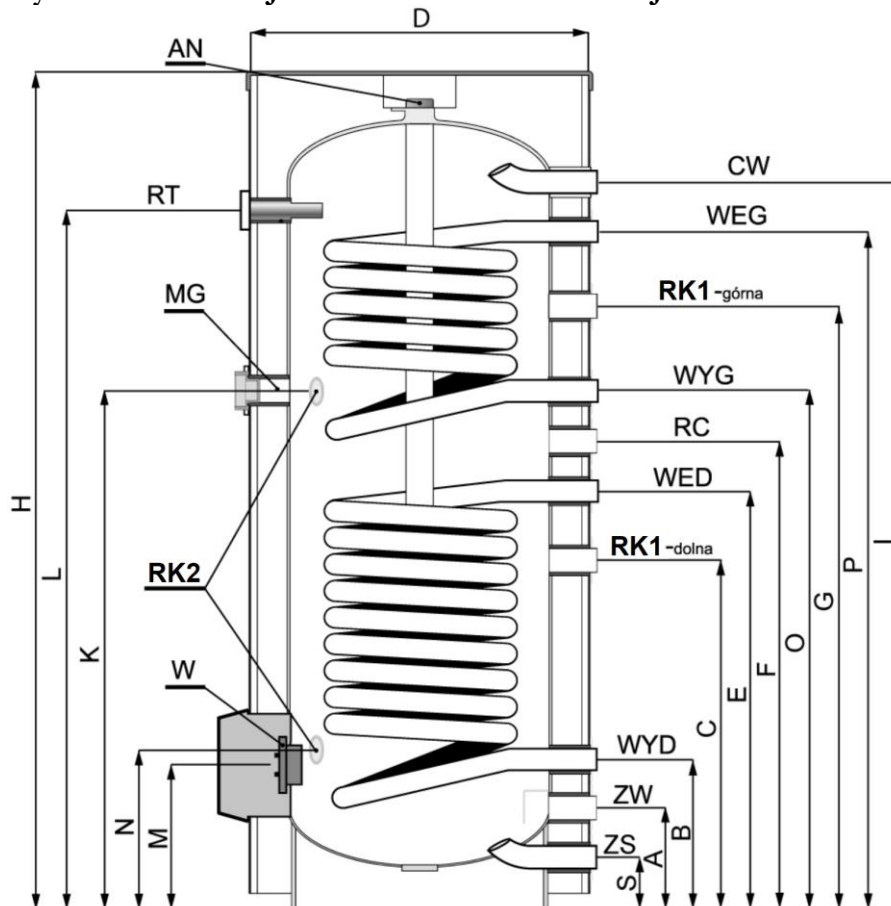
** zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Komisji UE nr 812/2013 oraz 814/2013

Wymienniki z dwiema węzownicami WGJ-S DUO

Rys.4 Budowa wymienników WGJ-S 220 DUO FIT



Rys.5 Budowa wymienników WGJ-S 250 i 300 DUO FIT i WGJ-S 350 - 500 DUO



Tab.4 Wymiary wymienników WGJ-S DUO

Typ		WGJ-S 220 DUO FIT	WGJ-S 250 DUO FIT	WGJ-S 300 DUO FIT	WGJ-S 350 DUO	WGJ-S 400 DUO	WGJ-S 500 DUO	
Pojemność całkowita	[dm ³]	221	257	313	370	427	489	
Pojemność użytkowa	[dm ³]	206	246	299	357	411	470	
Wysokość	izolacja PS	H [mm]	1340	1570	1805	1900	1800	2010
	izolacja PUR		1330	1550	1840	-	-	-
Max. wys. przy pochyleniu	izolacja PS	H* [mm]	1489	1730	2010	2030	2050	2330
	izolacja PUR		1472	1700	1985	-	-	-
Średnica	izolacja PS	D [mm]	650	650	650	720	810	810
	izolacja PUR		630	630	630	-	-	-
Zimna woda użytkowa	A [mm]	360	250	250	280	360	355	
	ZW	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/4"	
Ciepła woda użytkowa	I [mm]	1080	1270	1570	1550	1500	1735	
	CW	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/4"	
Zasilanie wodą grzewczą węzownica górna	P [mm]	990	1100	1320	1350	1410	1635	
	WEG	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Powrót wody grzewczej węzownica górna	O [mm]	750	860	1000	1030	1090	1225	
	WYG	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Zasilanie wodą grzewczą węzownica dolna (solarna)	E [mm]	640	720	810	840	910	1000	
	WED	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Powrót wody grzewczej węzownica dolna (solarna)	B [mm]	270	350	350	380	450	460	
	WYD	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Cyrkulacja	F [mm]	690	790	900	930	1000	1085	
	RC	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Czujnik temperatury zamknięty krótki	C [mm]	470	510	510	335	630	635	
	G [mm]	890	1000	1140	1060	1280	1415	
	RK1	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
Mufa grzałki	K [mm]	800	895	1030	1060	1140	1245	
	MG	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
Mufa termometru	L [mm]	1020	1210	1510	1550	1475	1705	
	RT	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Czujnik temperatury zamknięty długi	N [mm]	325	325	325	335	455	455	
	K [mm]	800	895	1030	1060	1140	1245	
	RK2	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
Anoda magnezowa	nr:	703-40- 330	703-40- 330	703-40- 390	703-40- 390	703-40-430	703-40-500	
	AN	2"	2"	2"	2"	2"	2"	
Wyczystka	W	2"	2"	2"	2"	100/145/175	100/145/175	
	M [mm]	310	310	310	320	430	430	
Spust	S [mm]	80	80	80	85	130	130	
	ZS	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	

Tab. 5 Parametry techniczne wymienników WGJ-S 220-300 DUO FIT

Typ	j.m.	WGJ-S 220 DUO FIT		WGJ-S 250 DUO FIT		WGJ-S 300 DUO FIT	
Pojemność całkowita	dm ³	221		257		313	
Pojemność użytkowa zbiornika	dm ³	206		246		299	
Powierzchnia węzownic	m ²	dolna	górna	dolna	górna	dolna	górna
		1,1	0,8	1,1	0,8	1,4	1,0
Pojemność węzownic	dm ³	6,4	4,3	6,4	4,3	8,0	5,7
Wydajność c.w.u. 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	dm ³ /h	629	442	629	442	826	595
		526	368	526	368	727	504
		378	270	378	270	506	361
Moc grzewcza 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	kW	25,6	18,0	25,6	18,0	33,6	24,2
		21,4	15,0	21,4	15,0	29,6	20,5
		15,4	11,0	15,4	11,0	20,6	14,7
Wydajność c.w.u. 80/10/60°C 70/10/60°C	dm ³ /h	354	264	354	264	450	326
		227	198	227	198	279	206
Moc grzewcza 80/10/60°C 70/10/60°C	kW	20,6	15,4	20,6	15,4	26,2	19,0
		13,2	11,5	13,2	11,5	16,2	12,0
Przepływ wody grzewczej w węzownicy	m ³ /h	1,8	1,4	1,8	1,4	2,2	1,7
Strata ciśnienia	mbar	40	25	40	25	70	35
Parametry pracy zbiornika	Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 80°C						
Parametry czynnika grzewczego	Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 100°C						
Rodzaj zbiornika	stalowy pokryty wewnątrz emalią ceramiczną						
Rodzaj obudowy zewnątrznej	tworzywo sztuczne, skay lub blacha			tworzywo sztuczne lub skay			
Izolacja termiczna polistyrenowa	mm	70					
Straty postojowe** (pianka polistyrenowa)	W	53		61		73	
Izolacja termiczna poliuretanowa	mm	60					
Straty postojowe** (pianka poliuretanowa)	W	54		62		75	
Masa	kg	85		105		130	

* 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 Rozporządzeniem Komisji UE nr 812/2013 oraz 814/2013

Tab. 6 Parametry techniczne wymienników WGJ-S 350-500 DUO

Typ	j.m.	WGJ-S 350 DUO		WGJ-S 400 DUO		WGJ-S 500 DUO	
Pojemność całkowita	dm ³	370		427		489	
Pojemność użytkowa zbiornika	dm ³	357		411		470	
Powierzchnia węzownic	m ²	dolna	górna	dolna	górna	dolna	górna
		1,4	1,0	1,6	1,1	1,9	1,4
Pojemność węzownic	dm ³	8,0	5,7	9,5	6,3	10,7	8,0
Wydajność c.w.u. 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	dm ³ /h	826	595	948	629	1143	826
		727	504	826	526	980	727
		506	361	600	378	700	506
Moc grzewcza 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	kW	33,6	24,2	38,6	25,6	46,5	33,6
		29,6	20,5	33,6	21,4	39,9	29,6
		20,6	14,7	24,4	15,4	28,5	20,6
Wydajność c.w.u. 80/10/60°C 70/10/60°C	dm ³ /h	450	326	523	354	621	450
		279	206	330	227	392	279
Moc grzewcza 80/10/60°C 70/10/60°C	kW	26,2	19,0	30,4	20,6	36,1	26,2
		16,2	12,0	19,2	13,2	22,8	16,2
Przepływ wody grzewczej w węzownicy	m ³ /h	2,2	1,7	2,6	1,9	3,0	2,3
Strata ciśnienia	mbar	70	35	110	90	130	100
Parametry pracy zbiornika		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 80°C					
Parametry czynnika grzewczego		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 100°C					
Rodzaj zbiornika		stalowy pokryty wewnątrz emalią ceramiczną					
Rodzaj obudowy zewnętrznej		tworzywo sztuczne lub skay		skay			
Izolacja termiczna polistyrenowa	mm	80		100			
Straty postojowe** (pianka polistyrenowa)	W	64		59		67	
Masa	kg	180		210		235	

* 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 Rozporządzeniem Komisji UE nr 812/2013 oraz 814/2013

2. Zabezpieczenia i warunki bezpiecznego użytkowania wymienników.

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.

W zależności od mocy grzałek elektrycznych i powierzchni grzewczej węzownic, dla poszczególnych wymienników należy stosować zawory bezpieczeństwa:

- dla pojemności do 150 litrów zawór typu AF-8 prod. Afrisio (ciśnienie początku otwarcia $p_{otw}=0,67$ MPa),
- dla pojemności powyżej 150 litrów zawory typu SVW $\frac{3}{4}$ " prod. Watts lub zawory typu SYR 2115 $\frac{3}{4}$ " prod. Husty (ciśnienie początku otwarcia $p_{otw}=0,67$ MPa).

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 $0 \div 1$ MPa. Miejsca zamontowania zaworu bezpieczeństwa, manometru i termometru pokazano na Rys. 6 i 7.



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. Pomędzy 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.



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

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

3. Instalacja.

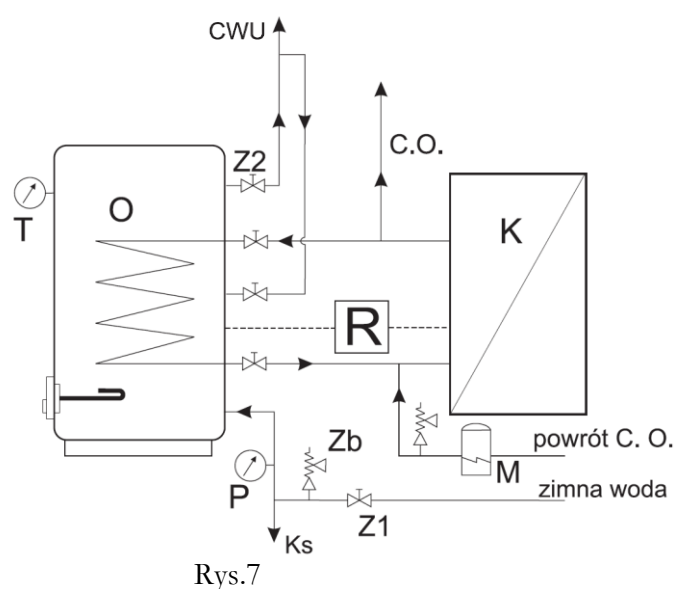
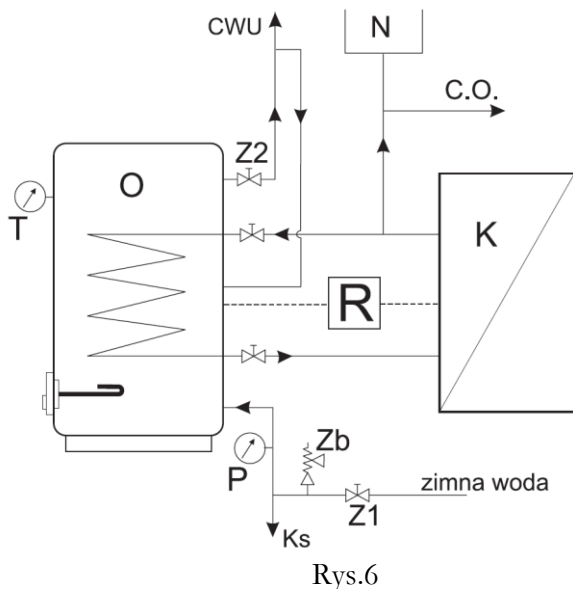


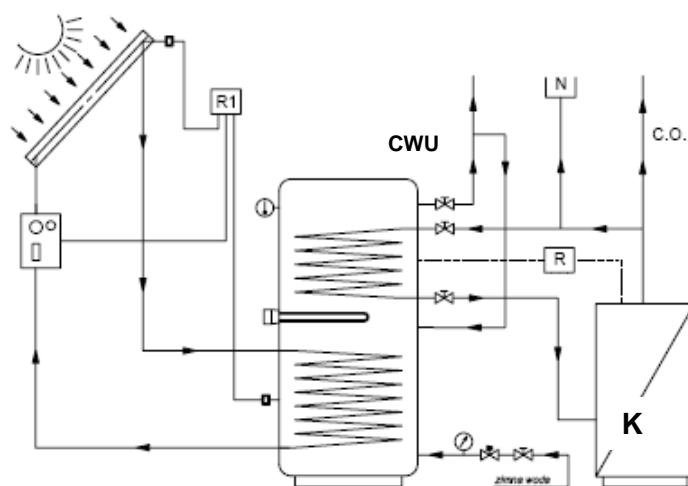
Instalację oraz wszelkie naprawy wymiennika tak po stronie elektrycznej jak i instalacji wodnej, należy powierzyć wyłącznie fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami.

3.1. Podłączenie wymiennika do sieci wodociągowej oraz instalacji C.O. i kolektora słonecznego.

Wymiennik należy zawsze 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. Wężownica wymiennika może być zasilana z kotła wodnego niskotemperaturowego pracującego w układzie otwartym Rys. 6, lub z kotła wodnego C.O. niskotemperaturowego pracującego w układzie zamkniętym tj. z naczyniem przeponowym Rys. 7.

Wymiennik w wersji z dwiema wężownicami tzw. DUO, może być zasilany z dodatkowego źródła ciepła np. kolektora słonecznego co pokazano na Rys. 8.





Rys.8

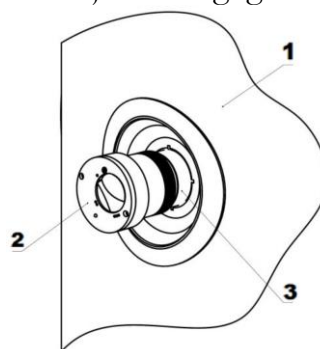
N- naczynie wzbiorcze, **K**- kocioł grzewczy, **O**-wymiennik wody, **Z1**- zawór odcinający na dopływie wody zimnej, **Z2**-zawór odcinający na wypływie wody ciepłej, **Zb**- zawór bezpieczeństwa, **Ks**- korek spustowy wody, **M**-naczynie przeponowe, **R**- regulator temperatury wody użytkowej, **P**- manometr, **T**- termometr.

3.2. Instalacja podgrzewacza z grzałką elektryczną.

W okresie gwarancji na zbiornik 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. 9 Montaż grzałki elektrycznej

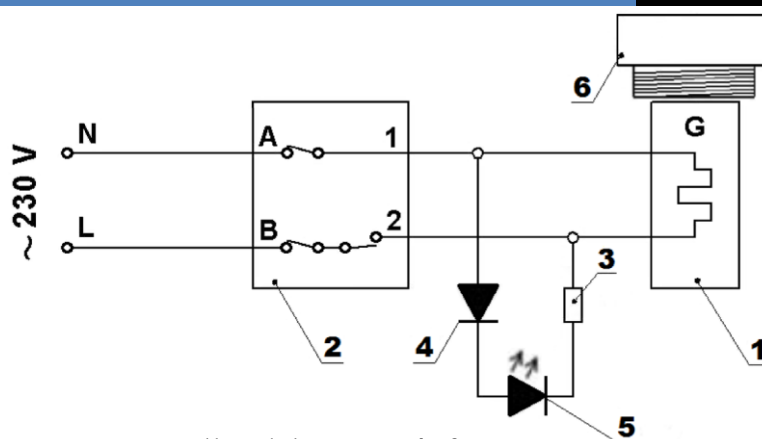


W okresie gwarancji na zbiornik stosować należy tylko grzałki z izolowanym elementem grzejnym np. typu EJK produkcji ZUG ELEKTROMET.

Spośród grzałek EJK produkowanych przez ZUG ELEKTROMET do podgrzewaczy WGJ-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. 10 i 11.

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

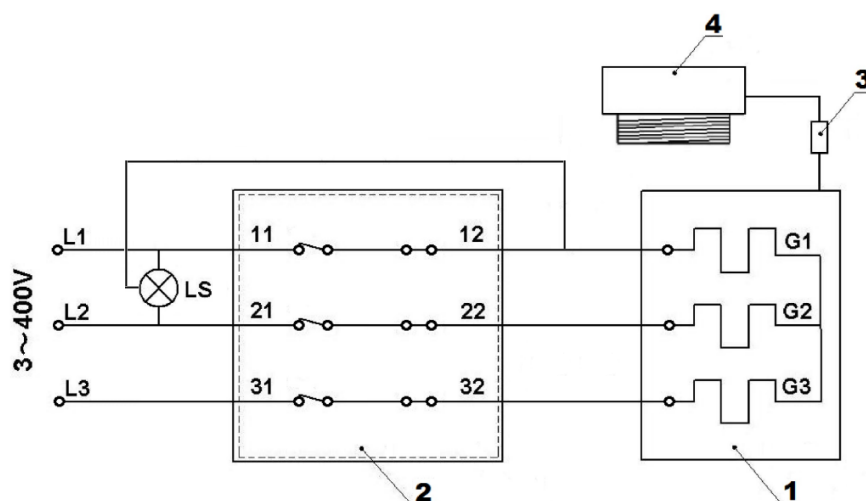


Rys. 10 Schemat elektryczny podgrzewacza z grzałką elektryczną 1- fazową



Podłączenia do instalacji podgrzewacza z grzałką elektryczną 3-fazową zgodnie ze schematem elektrycznym (Rys. 11) powinien dokonać fachowiec z odpowiednimi uprawnieniami.

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



Rys. 11 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 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 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 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 ogrzewaczu do temperatury 70°C.

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

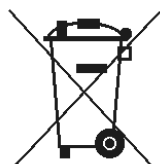
5. Warunki gwarancji.

1. Gwarancji udziela się na okres:

- 60 miesięcy na zbiornik 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,
 - uszkodzonych elementów grzejnych z powodu osadzonego kamienia kotłowego,
 - 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 lub tytanowej,
 - braku udokumentowania co 18-miesięcznej wymiany anody magnezowej (brak dowodu zakupu: paragon, faktura itp.),
 - stosowania grzałki elektrycznej z niez izolowanymi elementami grzejnymi,
 - 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 ogrzewacza 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 wymiennika 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 wymienniki 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 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”
 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):

Wymienniki ciepłej wody użytkowej typu
WGJ-S: 100 , 120 , 150 , 220 FIT , 250 FIT , 300 FIT , 400 , 500
WGJ-S DUO: 220 FIT , 250 FIT , 300 FIT , 350 , 400 , 500

.....
 (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/EU

-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
 -Commission Regulation (EU) No. 812/2013

Gołuszowice, 11. lipiec. 2023r.

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

WŁAŚCICIEL
 ZUG ELEKTROMET
 Wojciech Jurkiewicz


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