



## **PODGRZEWACZ POZIOMY dla ciepłej wody użytkowej**

DELFIN z pojedynczą wężownicą typu WGJ-g

DELFIN MAX z podwójną wężownicą typu WGJ-g MAX

DELFIN TURBO dwupłaszczowy typu WGJ-g dwupłaszczowy TURBO

80

100

120

140

IZOLACJA TERMICZNA polistyren

---

**INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA  
KARTA GWARANCYJNA**

---

## Spis treści:

I. Budowa i przeznaczenie .....	3
II. Instalacja .....	7
Montaż wymiennika .....	7
Instalacja grzałki typu EJK .....	9
III. Eksploatacja i obsługa .....	10
IV. Warunki gwarancji .....	12



**Przed zainstalowaniem i uruchomieniem wymiennika prosimy o zapoznanie się z poniższą Instrukcją Instalacji i Użytkowania oraz Warunkami Gwarancji.**

**Zainstalowanie i uruchomienie wymiennika należy wykonać z zachowaniem wymagań niniejszej Instrukcji.**

---



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

---

## I. BUDOWA I PRZEZNACZENIE

Podgrzewacze poziome typu DELFIN przeznaczone są do podgrzewania i przechowywania ciepłej wody użytkowej na potrzeby mieszkań, domów jednorodzinnych, warsztatów, itp. Podgrzewacze mogą współpracować np. z niskotemperaturowym kotłem wodnym pracującym w układzie zamkniętym tj. z naczyniem przeponowym, lub w układzie otwartym z naczyniem wzbiorczym.

Produkowane są w następujących wariantach konstrukcyjnych:

- a. z wężownicą (rys.1)
- b. z podwójną wężownicą (rys.2)
- c. dwupłaszczowe (rys.3)

Urządzenia te mają zbiorniki ciśnieniowe na wodę użytkową wykonane 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 na stałe połączonej ze ściankami zbiornika.



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

---

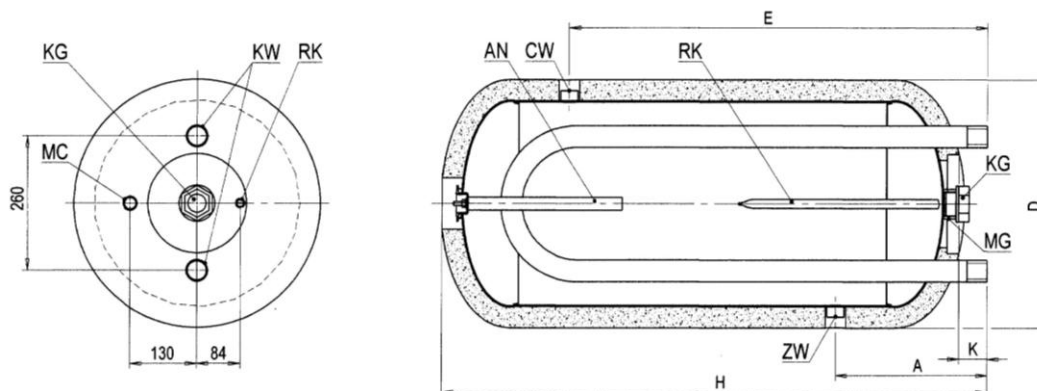
Typoszereg podgrzewaczy typu DELFIN uzupełnia wariant podgrzewacza dwupłaszczowego, którego zbiornik na wodę użytkową po zewnętrznej stronie opasany jest dodatkowym płaszczem stalowym tworzącym podgrzewacz o dużej powierzchni grzewczej. Pozwala to na szybkie podgrzanie wody użytkowej przez wodę kotłową przepływającą w przestrzeni między płaszczami. Wymiennik dwupłaszczowy jest jednym z najwydajniejszych wymienników lecz w podstawowej wersji czynnik grzewczy przepływa po najmniejszej linii oporu od wlotu do wylotu dwupłaszczka. Pozostawia to część powierzchni wymiennika niemal w strefie martwej, w której odbywa się tylko śladowa wymiana ciepła, gdyż nie dopływa tam odpowiednia ilość ciepłej wody z kotła.

Wprowadzone przegrody w wymienniku najpierw rozdzielają wpadającą strugę wody na dwie równe połówki, a następnie kierują ją zakolami w dół do wyjścia z wymiennika. Wymusza to przepływ wody przez całą powierzchnię płaszcza wodnego, a co za tym idzie zwiększa jego wydajność.

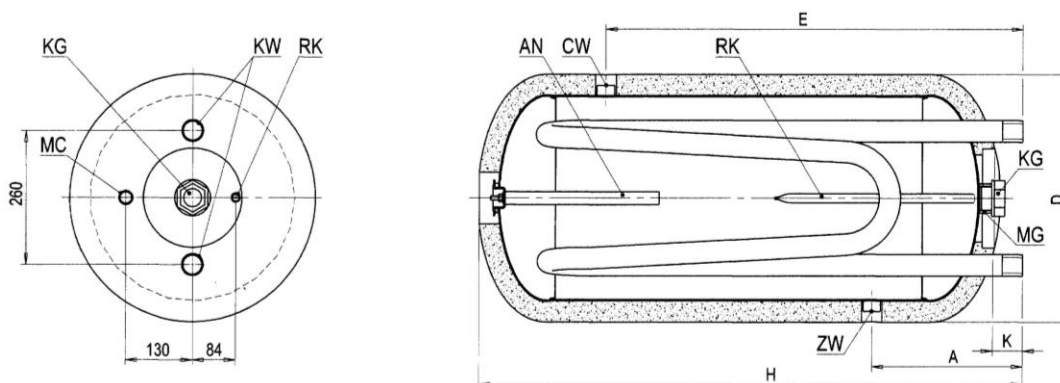
Podgrzewacze poziome przystosowane są do zamontowania grzałki elektrycznej na korku 1½", w tym szczególnie produkowanych przez ZUG ELEKTROMET grzałek typu EJK mini i EJK maxi z izolowanymi elementami grzejnymi (Tab.5), które nie pobierają prądu ochronnego jaki generuje anoda magnezowa dla ochrony antykorozyjnej zbiornika. Zwiększa to trwałość zbiornika i żywotność anody magnezowej.

Budowę i podstawowe wymiary podgrzewaczy przedstawiono na Rys.1÷3, a dane techniczne w Tab.1÷3.

**Podgrzewacze DELFIN przystosowane są do pracy wyłącznie w pozycji poziomej, Rys.1 ÷ 3.**



Rys.1. Budowa i wymiary podgrzewaczy DELFIN z pojedynczą węzownicą (oznaczenia poniżej, wymiary w Tab.1.)



Rys.2. Budowa i wymiary podgrzewaczy DELFIN MAX z podwójną węzownicą (oznaczenia poniżej, wymiary w Tab.2.)

- ZW** - zimna woda użytkowa dopływ  $\frac{3}{4}$ "
- CW** - ciepła woda użytkowa odpływ  $\frac{3}{4}$ "
- AN** - anoda magnezowa na korku  $1\frac{1}{4}$ " \*
- RK** - rurka termometryczna zamknięta  $\varnothing 12$  mm wewnątrz \*
- MC** - mufa cyrkulacji  $\frac{1}{2}$ " \*
- KW** - króciec węzownicy  $1\frac{1}{4}$ "
- KG** - korek grzałki  $1\frac{1}{2}$ " \*
- MG** - mufa grzałki  $1\frac{1}{2}$ " \*

\* dot. również podgrzewaczy DELFIN dwupłaszczowych

Tab.1 Dane techniczne podgrzewaczy z jedną wężownicą

Typ		j.m.	<b>DELFIN 80</b>	<b>DELFIN 100</b>	<b>DELFIN 120</b>	<b>DELFIN 140</b>
Kod produktu			<b>DEL 20308100</b>	<b>DEL 20310100</b>	<b>DEL 20312100</b>	<b>DEL 20314100</b>
Pojemność użytkowa zbiornika		dm <sup>3</sup>	81	103	114	127
Powierzchnia wymiany		m <sup>2</sup>	0,25	0,28	0,31	0,34
Straty postojowe**	izolacja <b>PS</b>	kWh/d	27	32	35	38
z pojedynczą wężownicą	Wydajność c. w. u.*	dm <sup>3</sup> /h				
	80/10/45°C		160	170	185	200
	70/10/45°C		120	147	155	167
	60/10/45°C	88	100	110	126	
	Moc grzewcza *	kW				
	80/10/45°C		6,5	7	7,5	8,2
70/10/45°C	5		5,7	6,3	6,8	
60/10/45°C	3,6	4,0	4,5	5		
Przepływ wody grzewczej		m <sup>3</sup> /h	1,5	1,6	1,7	1,8
Parametry pracy zbiornika		max. ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 80°C				
Parametry czynnika grzewczego		max. ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 100°C				
Anoda magnezowa ø x dł.		mm	ø26x280	ø26x360	ø26x360	ø33x350
<b>WYMIARY</b>						
H		mm	900	1100	1200	1300
D		mm	470	470	470	470
E		mm	690	860	960	1060
A		mm	220	230	230	230
K		mm	65	65	65	65
Masa ogrzewacza		kg	~ 30	~ 36	~40	~42

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

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

Tab.2 Dane techniczne podgrzewaczy z podwójną węzownicą

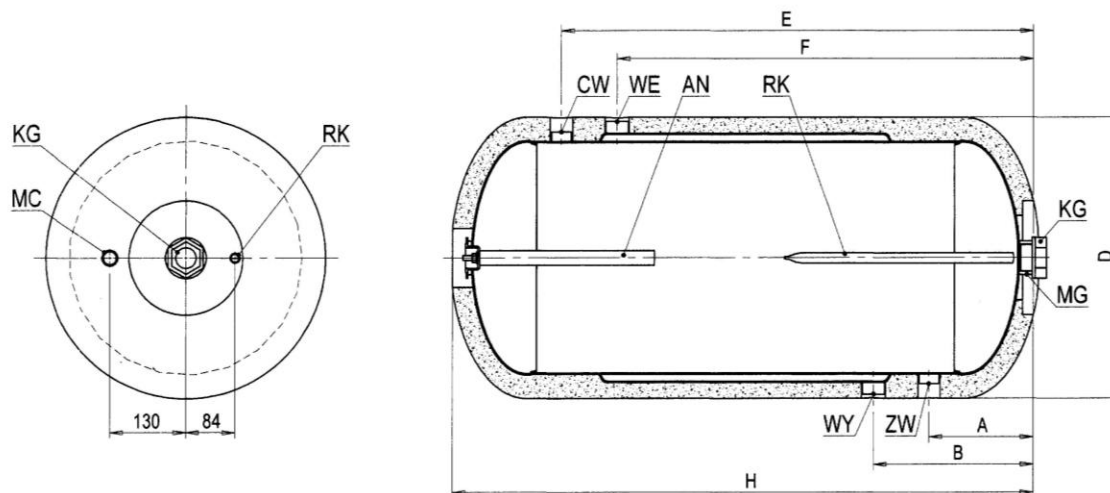
Typ		j.m.	DELFIN MAX 100	DELFIN MAX 120	DELFIN MAX 140			
Kod produktu			DEL 20310200	DEL 20312200	DEL 20314200			
Pojemność użytkowa zbiornika		dm <sup>3</sup>	101	112	125			
Powierzchnia wymiany		m <sup>2</sup>	0,46	0,50	0,54			
Straty postojowe**		izolacja <b>PS</b>	kWh/d	32	35	38		
z podwójną węzownicą (MAX)	Wydajność c. w.u. *		dm <sup>3</sup> /h					
	80/10/45°C					273	295	320
	70/10/45°C					235	265	270
	60/10/45°C		165	180	200			
	Moc grzewcza *		kW					
	80/10/45°C						11	12
70/10/45°C		9,5					10,8	11
60/10/45°C		6,8	7,3	8				
Przepływ wody grzewczej		m <sup>3</sup> /h	1,6	1,7	1,8			
Parametry pracy zbiornika		max. ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 80°C						
Parametry czynnika grzewczego		max. ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 100°C						
Anoda magnezowa ø x dł.		mm	ø26x360	ø26x360	ø33x350			
WYMIARY								
H	mm	1100	1200	1300				
D	mm	470	470	470				
E	mm	860	960	1060				
A	mm	230	230	230				
K	mm	65	65	65				
Masa ogrzewacza		kg	~ 36	~40	~42			

\* 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.

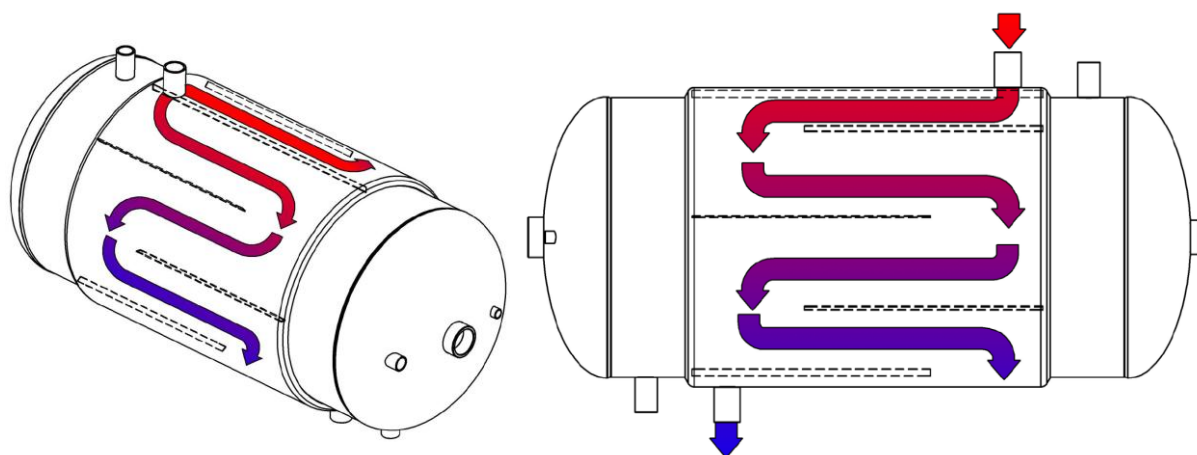
\*\* zgodnie z obowiązującym od 26 września 2015r. Rozporządzeniem Komisji UE nr 812/2013



Rys.3 Budowa i wymiary podgrzewacza dwupłaszczowego DELFIN TURBO

Tab.3 Dane techniczne podgrzewacza dwupłaszczowego DELFIN TURBO

Typ			DELFIN TURBO 80	DELFIN TURBO 100	DELFIN TURBO 120	DELFIN TURBO 140
Kod produktu			<b>DEL 22308000</b>	<b>DEL 22310000</b>	<b>DEL 22312000</b>	<b>DEL 22314000</b>
Pojemność użytkowa zbiornika		dm <sup>3</sup>	82	104	118	132
Powierzchnia wymiany		m <sup>2</sup>	0,6	0,7	0,82	0,95
Pojemność wymiennika		dm <sup>3</sup>	4,9	6,7	8	9,5
Wydajność c. w.u.* 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C		dm <sup>3</sup> /h	462 357 275	556 473 330	671 550 396	770 638 451
Moc grzewcza* 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C		kW	17,6 15,4 11	22 18,7 13,2	26,4 22 15,4	30,8 25,3 17,6
Przepływ wody grzewczej		m <sup>2</sup> /h	1,35	1,5	1,65	1,8
Straty postojowe**	izolacja PS	kWh/d	27	32	35	38
Parametry pracy zbiornika wody użytkowej		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza p <sub>r</sub> =0,6 MPa, t <sub>r</sub> =80°C				
Parametry czynnika grzewczego		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza p <sub>r</sub> =0,2 MPa, t <sub>r</sub> =100°C				
Anoda magnezowa ø x dł.		mm	ø25x225	ø25x300	ø25x350	ø30x270
<b>WYMIARY</b>						
H		mm	840	1020	1120	1220
D		mm	510	532	532	532
A	ZW ¾"	mm	155	190	190	190
E	CW ¾"	mm	625	820	920	1020
F	WE 1"	mm	540	705	805	905
B	WY 1"	mm	240	305	305	305
Masa		kg	~33	~40	~45	~51



Rys.3a. Schemat przepływu wody kotłowej przez wymiennik dwupłaszczowy z przegrodami w wymienniku

## **UWAGA !**

1. Zawory bezpieczeństwa powinny być zamontowane bezpośrednio na przyłączy zimnej wody użytkowej do podgrzewacza oraz w podgrzewaczu dwupłaszczowym dodatkowo na przyłączy wody grzewczej (po stronie powrotu) lub w możliwie bliskiej odległości od tych przyłączy. Należy zamontować go tak, aby grot strzałki na korpusie zaworu był zgodny z kierunkiem przepływu wody.
2. Pomiędzy zaworami bezpieczeństwa a podgrzewaczem nie wolno instalować żadnych zaworów odcinających.
3. Eksploatacja podgrzewacza bez lub z niesprawnymi zaworami bezpieczeństwa jest niedozwolona, gdyż grozi awarią podgrzewacza stanowiącą zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi oraz powoduje utratę prawa do gwarancji.
4. Dla zaworu bezpieczeństwa posiadającego m.in. funkcję umożliwiającą obniżenie ciśnienia wody w podgrzewaczu poprzez jej przepływ do instalacji zasilającej, instalacja doprowadzająca wodę w odległości co najmniej 5 m od zaworu powinna być odporna na temperaturę +90°C

## **II. INSTALACJA**

### **Montaż podgrzewacza**

Podgrzewacz ze względu na swoją budowę może być instalowany wyłącznie w **pozycji poziomej**. Króćce wody użytkowej i wody grzewczej muszą być usytuowane w płaszczyźnie pionowej (króciec dopływu zimnej wody użytkowej na dole przy dennicy przedniej, Rys. 1 ÷ 3).

Podgrzewacze powinny być podłączone do sieci wodociągowej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6 MPa (6 bar). Jeżeli jednak ciśnienie w sieci wodociągowej często przekracza 0,4 MPa, to przed podgrzewaczem 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.

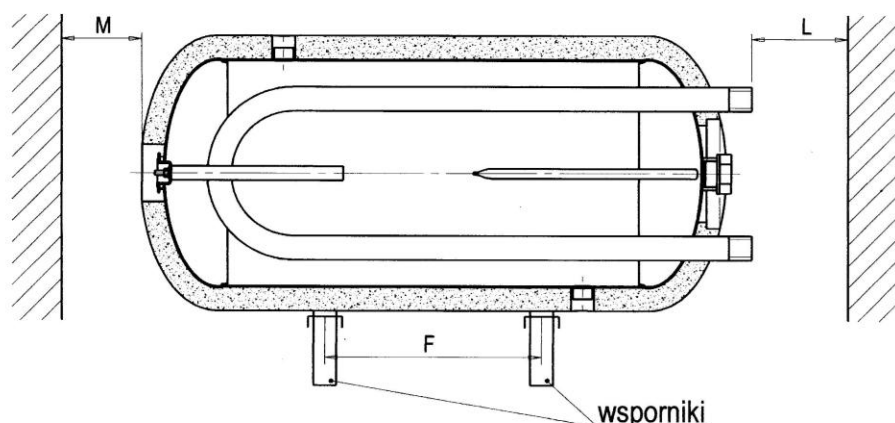
Podgrzewacze wolno eksploatować tylko ze sprawnym zaworem bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 0,67 MPa zainstalowanym na dopływie zimnej wody użytkowej. Zawór ten chroni urządzenie przed nadmiernym ciśnieniem w sieci wodociągowej lub nadmiernym wzrostem ciśnienia w wyniku nagrzania wody znajdującej się w zbiorniku.

Maksymalne ciśnienie robocze dla węzłownicy, podobnie jak dla zbiornika, wynosi 0,6 MPa (6 bar) i przy pracy w układzie zamkniętym w obwodzie wody grzewczej powinien być zainstalowany zawór bezpieczeństwa chroniący węzłownicę przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

Natomiast podgrzewacz dwupłaszczowy może być przyłączony do sieci grzewczej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,2 MPa (2 bary)- z zainstalowanym zaworem bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 0,25 MPa.

Czujnik temperatury sterujący pracą kotła zasilającego obwód grzewczy podgrzewacza należy umieścić w rurce termometrycznej RK znajdującej się w dennicy przedniej. W celu uniknięcia strat ciepłych, przewody doprowadzające wodę z c.o. powinny być jak najkrótsze i dobrze izolowane cieplnie.

Podgrzewacz można ustawić mocując go na dowolnym, wystarczająco wytrzymałym podwyższeniu (umożliwiającym wykonanie przyłączy i zapewniającym wygodę obsługi), lub przytwierdzić do specjalnych wsporników mocowanych do ściany, jak na Rys. 4. Ściana, do której zamierzamy przytwierdzić wsporniki, powinna być odpowiednio zwartej struktury, uniemożliwiającej wyciągnięcie kołków rozporowych pod ciężarem podgrzewacza wypełnionego wodą. Również z tego powodu średnica otworów w ścianie pod kołki rozporowe powinna być ściśle dobrana do wielkości zastosowanych kołków. Każdy ze wsporników powinien być przytwierdzony do ściany za pomocą przynajmniej 3-ch śrub.



Rys.4 Instalacja podgrzewacza z zachowaniem niezbędnych odstępów.

Ze względu na konieczność okresowej wymiany anody magnezowej, która znajduje się w tylnej dennicy podgrzewacza, konieczne jest zachowanie odpowiedniego odstępu od ściany lub innej stałej przeszkody uniemożliwiającej taką wymianę w przyszłości, Rys.4. Zachowanie minimalnego odstępu zaleca się również od strony korka zaślepiającego mufę grzałki. Umożliwi to w przyszłości ewentualny montaż grzałki elektrycznej do podgrzewacza jak to pokazano na Rys. 4. Wielkość minimalnych odstępów  $M_{min}$  dla anody magnezowej i  $L_{min}$  dla grzałek produkcji ZUG ELEKTROMET podano w Tab. 4.

Tab. 4. Zalecane minimalne odległości podgrzewacza od ściany ze względu na montaż anody magnezowej i grzałki elektrycznej.

Typ wymiennika			DELFIN 80	DELFIN 100	DELFIN 120	DELFIN 140
F		mm	480	650	750	860
L min.	EJK-1500 EJK-2000	mm	500	500	500	500
	EJK-3000	mm	430	430	430	430
	EJK-4500	mm	-	540	540	540
	EJK-6000	mm	-	-	650	650
M min.		mm	300	410	410	450

## Instalacja grzałki typu EJK

W okresie gwarancji na zbiornik mogą być stosowane tylko grzałki 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.

Spośród grzałek produkowanych przez ZUG ELEKTROMET do podgrzewaczy DELFIN można zamontować grzałki na prąd jednofazowy 230 V o mocy 1,5 i 2,0 kW oraz grzałki na prąd trójfazowy 400 V o mocy 3,0; 4,5 i 6,0 kW, patrz zestawienie w Tab. 5.

Tab. 5. Grzałki typu EJK dla podgrzewaczy DELFIN

Typ ogrzewacza \ Typ grzałki	EJK- 1500	EJK- 2000	EJK- 3000	EJK- 4500	EJK- 6000
DELFIN 80	x	x	x		
DELFIN 100	x	x	x	x	
DELFIN 120	x	x	x	x	x
DELFIN 140	x	x	x	x	x

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

Montażu należy dokonać zgodnie z Instrukcją Instalacji i Obsługi grzałek

### III. EKSPLOATACJA I OBSŁUGA

1. Przynajmniej co 14 dni sprawdzić prawidłowość działania zaworów bezpieczeństwa (zgodnie z zaleceniem producenta zaworów).

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

2. Chwilowy niewielki wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa podczas nagrzewania się wody w podgrzewaczu jest zjawiskiem normalnym i oznacza prawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa. Aby temu zapobiec zaleca się zamontowanie odpowiedniego przeponowego ciśnieniowego naczynia wyrównawczego, które przejmie zwiększającą się objętość wody bez upuszczania jej przez zawór bezpieczeństwa. Naczynie takie przydatne jest zwłaszcza przy ciśnieniu wody w sieci przekraczającym 0,4 MPa (4 bar) kiedy częste wycieki wody z zaworu stają się uciążliwe. Przy ciśnieniu wody w sieci wodociągowej przekraczającym 0,6 MPa (6 bar) konieczne jest zastosowanie zaworu redukcyjnego.

**UWAGA! 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. Okresowo, w zależności od twardości wody, odkręcając korek należy usunąć nagromadzony osad i luźny kamień kotłowy. Nie rzadziej niż co 18 miesięcy należy wymienić anodę magnezową na nową.

Anoda magnezowa zamocowana jest w korku 1¼” znajdującego się w tylnej dennicy zbiornika (strona przeciwna do dennicy z korkiem 1½” na grzałkę).

Przed odkręceniem korka z anodą magnezową należy:

- sprawdzić ciśnienie wody grzewczej - nie powinno ono być wyższe niż 0,2 MPa, w razie konieczności należy je zmniejszyć do tej wartości,
- zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody użytkowej i wody grzewczej oraz otworzyć jeden z zaworów czerpalnych ciepłej wody użytkowej,
- spuścić ok. 2/3 pojemności wody ze zbiornika,
- wykręcić korek ze zużytą anodą magnezową i w jego miejsce wkręcić korek z nową anodą magnezową i uszczelką,
- sprawdzić szczelność połączenia na uszczelce po ponownym napełnieniu zbiornika wodą.

Ponieważ czyszczenie zbiornika oraz wymiana anody magnezowej łączy się z koniecznością rozszczelnienia zbiornika, prace z tym związane należy powierzyć wykwalifikowanemu fachowcowi – instalatorowi.

Odpowiednią anodę magnezową można nabyć w punkcie sprzedaży lub u producenta podgrzewaczy.

**UWAGA!** Anoda magnezowa pełni ważną funkcję ochrony antykorozyjnej zbiornika emaliowanego i jej regularna kontrola, wymiana na nową i prawidłowy montaż, 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.

#### IV. WARUNKI GWARANCJI

1. Dla podgrzewaczy okres gwarancji na zbiornik emaliowany wynosi 6 lat. Gwarancji podlegają zbiorniki bez grzałki.
2. Okres gwarancji liczy się od daty sprzedaży wyrobu użytkownikowi wpisanej w karcie gwarancyjnej i potwierdzonej przez dokument zakupu (rachunek) wystawiony przez sprzedawcę.
3. Gwarant zapewnia sprawne działanie podgrzewacza pod warunkiem, że będzie on zainstalowany i użytkowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
4. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń podgrzewacza powstałych z winy producenta. Uszkodzenia te będą usuwane w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia.
5. Użytkownik traci prawo do napraw gwarancyjnych w przypadku:
  - stosowania grzałki elektrycznej z nieizolowanymi elementami grzejnymi,
  - niewłaściwego użytkowania urządzenia,
  - wykonywania napraw i przeróbek urządzenia przez osoby nieuprawnione,
  - niewłaściwego montażu oraz obsługi urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją,
  - eksploatacji podgrzewacza bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa
  - demontażu izolacji termicznej przytwierdzonej na stałe do ścianek zbiornika ciśnieniowego,
  - braku anody magnezowej lub tytanowej oraz braku udokumentowania jej wymiany.
6. Gwarant może odmówić wykonania naprawy, gdy:
  - nie jest zapewniony dostęp montażowy do urządzenia,
  - do wymiany podgrzewacza konieczny jest demontaż innych urządzeń, ścian działowych, itp.
  - zbiornik przyłączony jest do instalacji wodociągowej na stałe za pomocą nierozłącznych połączeń.

**UWAGA!** Regularna kontrola i wymiana po 18 miesiącach anody magnezowej jest warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik. Wymienione zużyte anody oraz poświadczenie ich wymiany wraz z dowodem zakupu anody, należy zachować do wglądu dla serwisu producenta na wypadek awarii zbiornika.

7. 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.
8. W przypadku wezwania serwisu do zdarzenia nie podlegającego gwarancji CZYLI PO UPŁYWIE OKRESU GWARANCYJNEGO koszty jego przyjazdu ORAZ ZLECONEJ NAPRAWY pokrywa klient.
9. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu wymiennika należy powiadomić serwis producenta **tel. 77/ 471 08 17 od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>**, 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. Gwarancją objęte są podgrzewacze zakupione oraz zainstalowane wyłącznie na terytorium RP.
13. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
14. Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji podgrzewacza.

Wyprodukowano dla:  
**SBS Sp. z o.o.**  
**ul. Aleksandrowska 67/93**  
**91-205 Łódź**  
[www.grupa-sbs.pl](http://www.grupa-sbs.pl)

Producent:  
ZUG ELEKTROMET Wojciech Jurkiewicz  
Gołuszowice 53  
48-100 Głubczyce

Zakład Urządzeń Grzewczych  
„ELEKTROMET”  
Gołuszowice 53  
48-100 Głubczyce  
tel. +48 / 077 / 485 65 40



**DEKLARACJA ZGODNOŚCI**  
(DECLARATION OF CONFORMITY)

Pan  
(Mr)

**Wojciech Jurkiewicz**

.....  
(Imię, Nazwisko / Surname, Name)

reprezentujący firmę  
(legal representative of)

**ZUG “ELEKTROMET” Gołuszowice 53 48-100 Głubczyce**

.....  
(Nazwa i adres producenta / Manufacturer's Name and Address)

**DEKLARUJE / DECLARES**

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

**Wymiennik ciepłej wody użytkowej typu WGJ-g  
DELFIN typu WGJ-g 80, 100, 120, 140  
DELFIN MAX typu WGJ-g MAX 80, 100, 120, 140  
DELFIN TURBO typu WGJ-g dwupłaszczowy TURBO 80, 100, 120, 140**

.....  
(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, 22.12.2025r.

.....  
(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 podgrzewacza:	Typ podgrzewacza:	Typ podgrzewacza:	Typ podgrzewacza:	Typ podgrzewacza:
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