

GRUPA
SBS

PODGRZEWACZ POZIOMY
dla ciepłej wody użytkowej

DELFIN

z pojedynczą wężownicą

z podwójną wężownicą

dwupłaszczowy

80 **100** **120** **140**

IZOLACJA TERMICZNA polistyren poliuretan

INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI
KARTA GWARANCYJNA

SBS Sp.z o.o.
91-205 Łódź ul. Aleksandrowska 67/93

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.

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. Izolacja termiczna podgrzewaczy z podwójną wężownicą i dwupłaszczowych o pojemnościach 120 i 140 l może być również wykonana z pianki poliuretanowej.

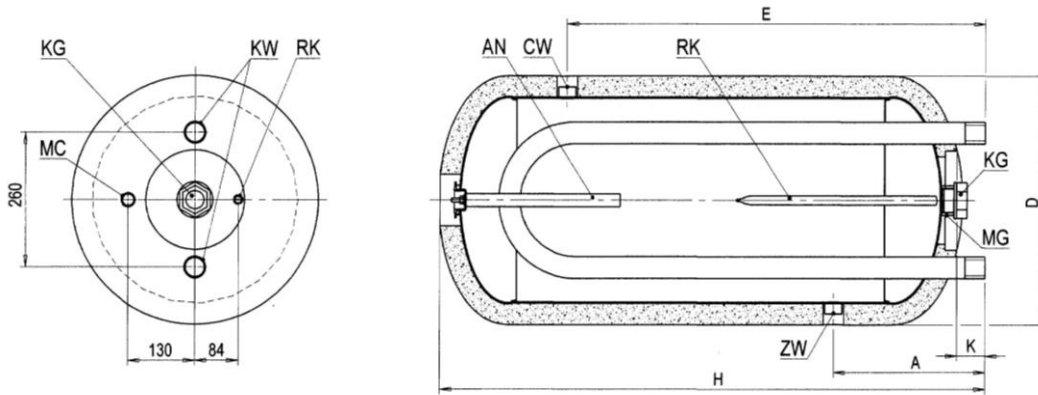
Typoszereg podgrzewaczy typu DELFIN uzupełnia wariant podgrzewacza dwupłaszczowego, którego zbiornik na wodę użytkową po zewnętrznej stronie opasany jest dodatkowym płaszczem stalowym tworzącym podgrzewacz o dużej powierzchni grzewczej. Pozwala to na szybkie podgrzanie wody użytkowej przez wodę kotłową 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 płaszczka wodnego, a co za tym idzie zwiększa jego wydajność.

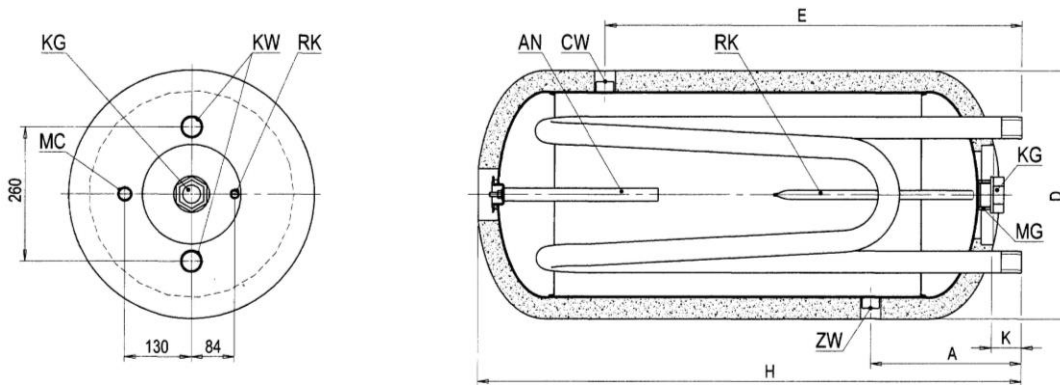
Podgrzewacze poziome przystosowane są do zamontowania grzałki elektrycznej na korku 1½", w tym szczególnie produkowanych przez ZUG ELEKTROMET grzałek typu EJK mini i EJK maxi z izolowanymi elementami grzejnymi (Tab.3), które nie pobierają prądu ochronnego jaki generuje anoda magnezowa dla ochrony antykorozyjnej 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 i 2.

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 z podwójną węzownicą (oznaczenia poniżej, wymiary w Tab.1.).

- 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 $1\frac{1}{2}$ " *

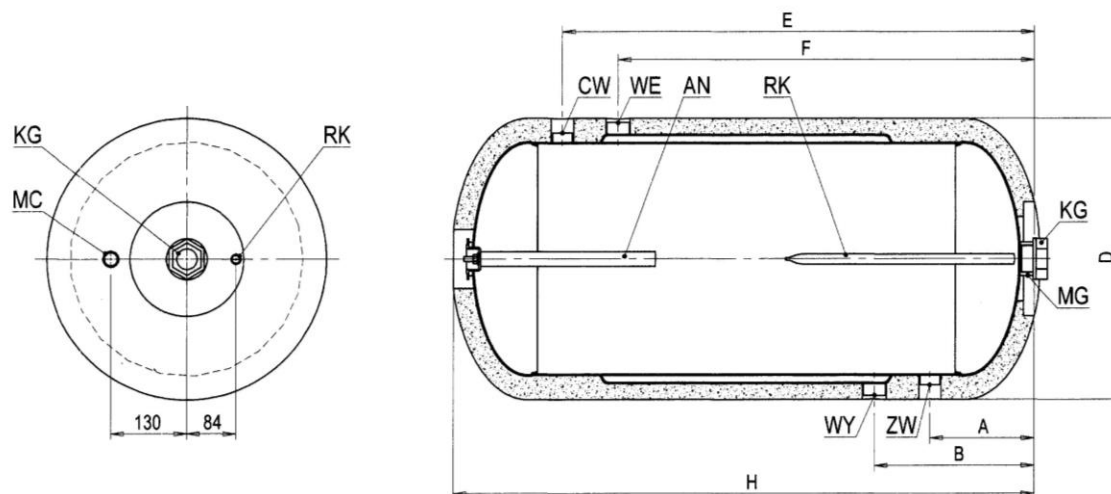
* dot. również podgrzewaczy DELFIN dwupłaszczowych

Tab.1 Dane techniczne podgrzewaczy z jedną - oraz podwójną węzownicą

Typ		j.m.	DELFIN 80	DELFIN100	DELFIN 120	DELFIN 140	
Pojemność użytkowa zbiornika	pojedyncza węzownica	dm ³	81	103	114	127	
	podwójna węzownica	dm ³	-	101	112	125	
Powierzchnia wymiany	pojedyncza węzownica	m ²	0,25	0,28	0,31	0,34	
	podwójna węzownica	m ²	-	0,46	0,50	0,54	
Straty postojowe**	izolacja PS	kWh/d	27	32	35	38	
	izolacja PUR		54	65	72	78	
z pojedynczą węzownicą	Wydajność c. w. u.*	dm ³ /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	
z podwójną węzownicą	Wydajność c. w.u. *	dm ³ /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	13
	70/10/45°C		-	9,5	10,8	11	
	60/10/45°C		-	6,8	7,3	8	
Przepływ wody grzewczej	m ³ /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		
WYMIARY							
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 węzownicy
10°C - temp. wody użytkowej na zasilaniu
60°C; 45°C - temp. c.w.u.

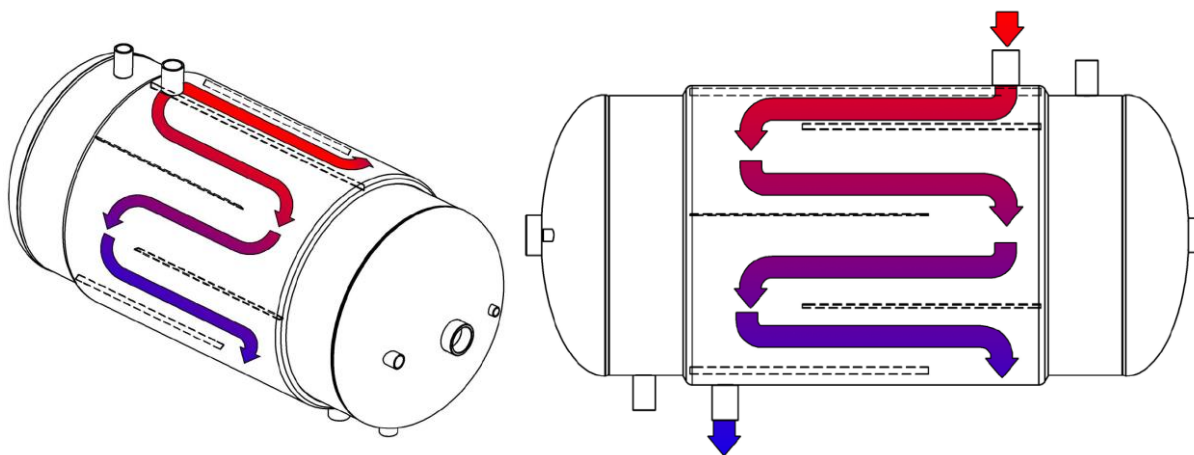
** zgodnie z obowiązującym od 26 września 2015r. Rozporządzeniem Komisji UE nr 812/2013



Rys.3 Budowa i wymiary podgrzewacza dwupłaszczowego

Tab.2 Dane techniczne podgrzewacza dwupłaszczowego

Typ		DELFIN 80	DELFIN 100	DELFIN 120	DELFIN 140
Pojemność użytkowa zbiornika	dm ³	83	105	117	130
Powierzchnia wymiany	m ²	0,6	0,7	0,82	0,95
Pojemność wymiennika	dm ³	4,9	6,7	8	9,5
Wydajność c. w.u.* 80/10/45°C 70/10/45°C 60/10/45°C	dm ³ /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 ³ /h	1,35	1,5	1,65	1,8
Straty postojowe**	izolacja PS	27	32	35	38
	izolacja PUR	40	49	53	58
Parametry pracy zbiornika wody użytkowej	Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza p _r =0,6 MPa, t _r =80°C				
Parametry czynnika grzewczego	Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza p _r =0,2 MPa, t _r =100°C				
Anoda magnezowa ø x dł.	mm	ø25x225	ø25x300	ø25x350	ø30x270
WYMIARY					
H	mm	840	1020	1120	1220
D	mm	510	532	532	532
A	ZW ¾"	mm	155	190	190
E	CW ¾"	mm	625	820	920
F	WE 1"	mm	540	705	805
B	WY 1"	mm	240	305	305
Masa	kg	~33	~40	~45	~51



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

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 węzownicy, 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 węzownicę przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

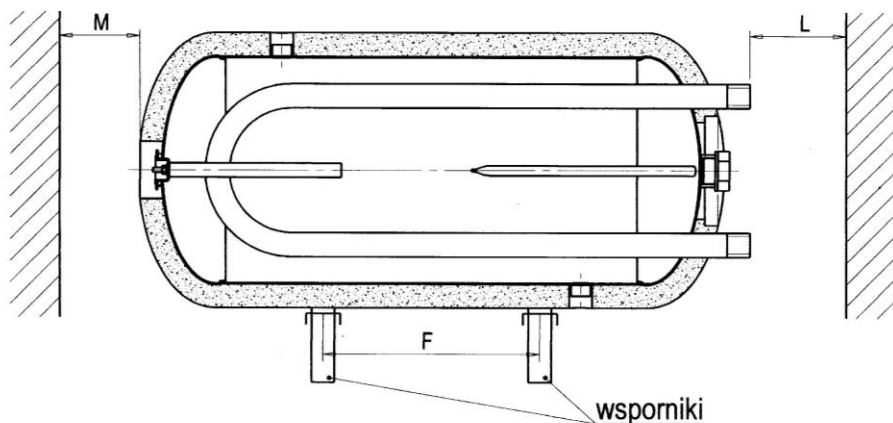
Natomiast podgrzewacz dwupłaszczowy może być przyłączony do sieci grzewczej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,2 MPa (2 bary)- z zainstalowanym zaworem bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 0,25 MPa.

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 $+90^{\circ}\text{C}$

Czujnik temperatury sterujący pracą kotła zasilającego obwód grzewczy podgrzewacza należy umieścić w rurce termometrycznej RK znajdującej się 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 odstępow M_{min} dla anody magnezowej i L_{min} dla grzałek produkcji ZUG ELEKTROMET podano w Tab. 3.

Tab. 3. 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	mm	500	500	500	500				
	EJK-2000									
	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 mini** i **EJK maxi** 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. 4.

Tab. 4. 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

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

III. EKSPLOATACJA I OBSŁUGA

1. Przynajmniej co 14 dni sprawdzić prawidłowość działania zaworów bezpieczeństwa (zgodnie z zaleceniem producenta zaworów).
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 z 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.
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:
 - zainstalowania grzałki innej niż typu EJK prod. ZUG ELEKTROMET
 - niewłaściwego użytkowania urządzenia,
 - wykonywania napraw i przeróbek urządzenia przez osoby nieuprawnione,
 - niewłaściwego montażu oraz obsługi urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją,
 - stosowania grzałki elektrycznej z nieizolowanymi elementami grzejnymi.,
 - eksploatacji podgrzewacza bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa
 - 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. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, koszty jego przyjazdu pokrywa klient.
8. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu podgrzewacza 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.**
9. Sposób naprawy urządzenia określa producent.
10. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.
11. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
12. Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji podgrzewacza.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI
(DECLARATION OF CONFORMITY)

Pan **Wojciech Jurkiewicz**
(Mr)

reprezentujący firmę **ZUG “ELEKTROMET” Wojciech Jurkiewicz**
(legal representative of) **Gołuszowice 53, 48-100 Głubczyce**

DEKLARUJE / DECLARES

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

**Wymiennik ciepłej wody użytkowej typu
DELFIN 80, 100, 120, 140
DELFIN dwupłaszczowy 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/UE

-Dyrektywa Prosty 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

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)

Odpađy pochodzące ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)



Niniejszy produkt nie może być traktowany jako odpad domowy. Zapewniając prawidłową użyciającę pomagasz chronić środowisko naturalne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z dostawcą usług użyciającę odpadów lub sklepem, w którym nabyto produkt.

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