



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

w zakresie Dyrektywy 97/23/WE

"Galmet Sp. z o.o." Sp. K.  
(nazwa Firmy)

48-100 GŁUBCZYCE, RACIBORSKA 36

oświadcza, że wyroby:

**Podgrzewacze, (wymienniki) typu:**

SGW(L) 80, SGW(L) 100, SGW(L) 120, SGW(L) 140, SGW(L) 200, SGW(L) 300,  
SG-BW 80, SG-BW 100, SG-BW 120, SG-BW 140, SG-BW 200, SG-BW 300,  
SGW(L)P 80, SGW(L)P 100, SGW(L)P 120, SGW(L)P 140

do których odnosi się niniejsza deklaracja są zgodne z n/w dyrektywą:

- dyrektywa urządzeń ciśnieniowych 97/23/WE

Głubczyce 02.01,2012

Miejscowość i data

WICEDYREKTOR  
D/S TECHNICZNYCH  
  
mgr inż. Michał Homonczik

Podpis osoby upoważnionej



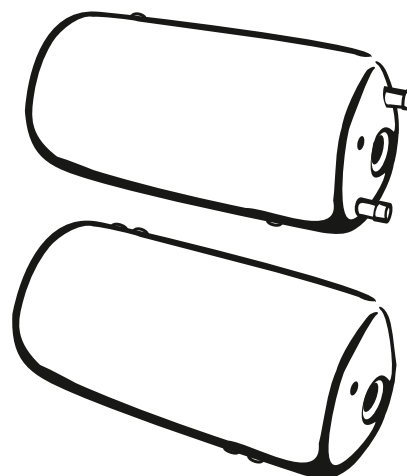
Nr kat. ....

Nr fabr. ....

Data prod. ....

KJ .....

## PODGRZEWACZE (WYMIENNIKI) C.W.U. POZIOME



- Z POJEDYNCZĄ WĘŻOWNICĄ „U”
- Z PODWÓJNĄ WĘŻOWNICĄ „U”
- DWUPŁASZCZOWY

KOD TOWARU

Wyprodukowano dla:

Grupa ABG Sp. z o.o.  
00-193 Warszawa, ul. Stawki 2  
tel. +48 22 860 73 31  
Serwis tel. +48 77 403 45 30

## INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU

Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed rozpoczęciem wykonania instalacji i użytkowaniem produktu.

## I. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Podgrzewacz wody jest urządzeniem przeznaczonym do podgrzewania wody i utrzymywania jej w stanie nagrzanym. Może on być wykorzystywany do potrzeb w gospodarstwach domowych, w zakładach zbiorowego żywienia, pomieszczeniach socjalnych zakładów pracy itp. Podgrzewacz jest przystosowany do pracy wyłącznie w pozycji POZIOMEJ. Podłączony może być do sieci wodociągowej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6 MPa (ok. 6 bar).

Woda jest podgrzewana za pomocą wymiennika C.O. (węzownicy "U", podwójnej węz. "U" lub wymiennika dwupłaszczowego) podłączonego do kotła centralnego ogrzewania.

## 2. DANE TECHNICZNE

Pojemność	I	80	100	120	140
Dopuszczalna temp. robocza	°C	100			
Ciśnienie robocze	MPa	0,6			
Dobowe straty energii elektrycznej *	kWh/24h	0,94*	1,12*	1,36*	1,56*
Moc wymiennika c.o. (70/10/45 °C) z węz. "U"	kW	5,3		6,6	
Moc wymiennika c.o. (70/10/45 °C) z węz. podwójną "U"	kW	9,15		12,5	
Moc wymiennika c.o. (70/10/45 °C) zb. dwupłaszczowy	kW	11,5	15,6	18,2	23
Waga netto (zb. z węz. "U")	kg	27	33	38	43
Waga netto (zb. z węz. podwójną "U")	kg	30	36	41	47
Waga netto (zb. dwupłaszczowy)	kg	41	47	56	65

\* przy utrzymaniu stałej temperatury 65°C (w zb. w poliuretanie)

## 3. OPIS KONSTRUKCJI

Główną częścią podgrzewacza jest zbiornik, w którym podgrzewana jest woda, wykonany z blachy stalowej emaliowanej emalią szklistą. Otwory w dnach zbiornika zamykane są korkami. W jednym z nich umieszczona jest anoda magnezowa (od strony poboru ciepłej wody użytkowej), natomiast w drugim denku mufa jest zaślepią korkiem 5/4".

Z dennicy wyprowadzone są dwa króćce węzownicy do podłączenia do kotła C.O. 5/4" oraz króciec cyrkulacyjny, który umieszczony jest w osi z króćcem 5/4" (umożliwia on montaż kompletu elektrycznego). W dolnej części korpusu podgrzewacza wyprowadzony jest króciec doprowadzający wodę z sieci wodociągowej, a w górnej - króciec odprowadzenia ciepłej wody użytkowej 3/4" (rys.3).

Posiadamy także w ofercie wymienniki dwupłaszczowe (rys.3). Tam, obok króćców wlotowych i wylotowych wody użytkowej (3/4") znajdują się króćce: wlotowy (od góry) i wylotowy (od dołu) wody z układu grzewczego z kotła C.O.

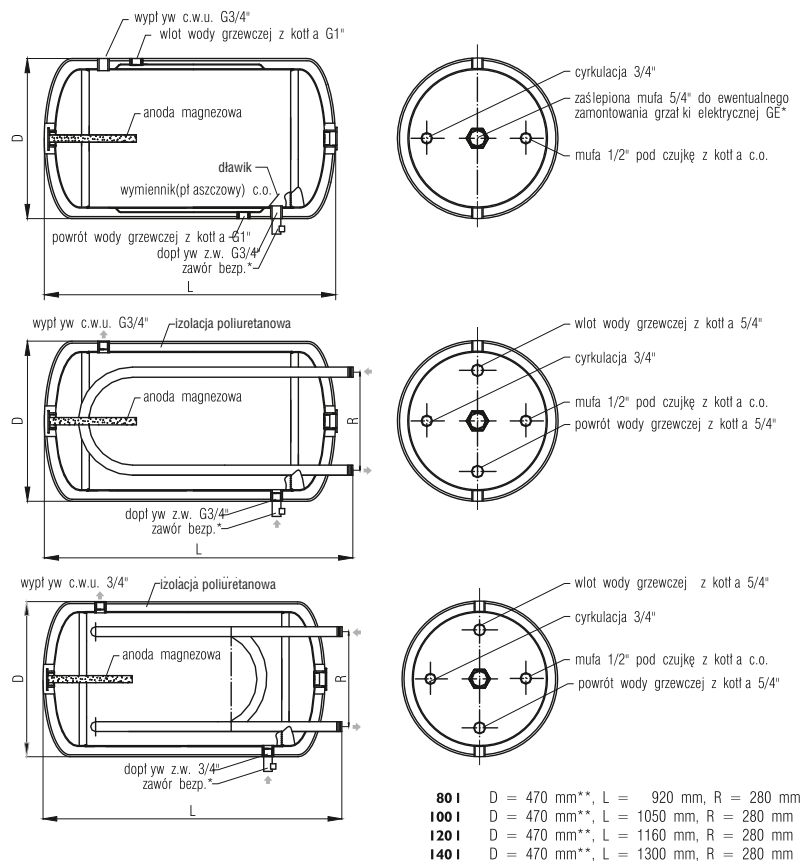
Do podgrzewania wody wykorzystujemy płaszcz stalowy umieszczony na zbiorniku z podgrzewaną wodą. Przez przestrzeń między płaszczem zewnętrznym a zbiornikiem, przepływa woda grzewcza z kotła. Taka konstrukcja wymiennika ciepła umożliwia bardzo szybkie podgrzewanie wody w całym zbiorniku, gdyż oddawanie ciepła przez wodę grzewczą z kotła, odbywa się na całej niemal powierzchni zbiornika.

Zbiorniki tego typu przeznaczone są do współpracy z układami grzewczymi z dopuszczalnym ciśnieniem 0,15 MPa.

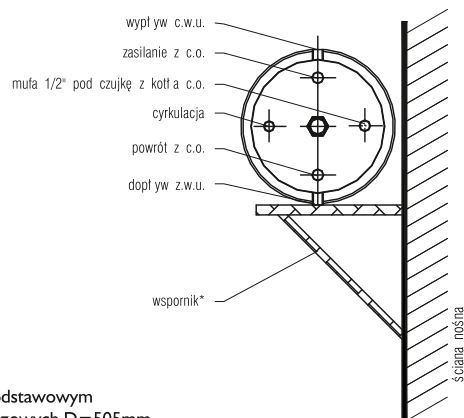
## 6. TYPOWE NIEDOMAGANIA, ICH PRZYCZYNY I SPOSOBY USUWANIA

L.p	NIEDOMAGANIE	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
1	Zawór bezpieczeństwa nie otwiera się (również przy próbie przedmuchiwania).	Zawór bezpieczeństwa zapieczony.	Przełożyć zawór lub wymienić.
2	Zawór bezpieczeństwa przepuszcza.	1) Powierzchnia przylgowa zaworu bezpieczeństwa zanieczyszczona lub uszkodzona. 2) Zbyt duże ciśnienie wody.	1) Oczyszczyć lub dotrzeć powierzchnię przylgową zaworu bezpieczeństwa. 2) Zastosować reduktor ciśnienia
3	Woda w wymienniku jest brudna.	1) Dużo osadu w zbiorniku. 2) Zużyta anoda magnezowa.	1) Oczyszczyć zbiornik z osadu 2) Wymienić anodę magnez. (nie wchodzi w zakres gwarancji)

Rysunek 3 **Typoszereg podgrzewaczy poziomych**



Rysunek 4 **Sposób mocowania podgrzewacza**



\* nie ujęty w wyposażeniu podstawowym  
 \*\* w wymiennikach dwupłaszczowych D=505mm

## 4. ZABEZPIECZENIE PODGRZEWACZA

Zabezpieczeniem przestrzeni ogrzewanej podgrzewacza przed wzrostem ciśnienia jest zawór bezpieczeństwa.

Przy podgrzewaniu wody przez węzownicę, zabezpieczeniem węzownicy jest prawidłowe zabezpieczenie kotła, które gwarantuje zarazem nie przekroczenie temperatury w podgrzewaczu (maks. 80 °C).

Podgrzewacze ocieplone są pianką, która zmniejsza do minimum straty ciepła.

### Zapamiętaj!

1. Nie wolno rozpoczynać eksploatacji podgrzewacza nie napełnionego wodą.
2. Nie wolno eksploatować ogrzewacza, bez sprawnego zaworu bezpieczeństwa (działanie zaworu bezpieczeństwa należy sprawdzać co 14 dni - poprzez przekręcenie kapturka w prawo lub w lewo tak, aby nastąpił wypływ z bocznego króćca odprowadzającego wodę na zewnątrz. Następnie przekręcić kapturek w przeciwnym kierunku aż do zaskoczenia w poprzednie położenie i docisnąć do korpusu zaworu. Jeżeli przy przekręceniu kapturka nie następuje wypływ wody, zawór jest niesprawny. Gdy po przekręceniu kapturka i po powrocie w poprzednie położenie nastąpił ciągły wyciek wody, zanieczyszczeniu uległ grzybek zaworu i należy kilkakrotnie przepłukać zawór, otwierając wypływ przekręceniem kapturka króćcem. Wypust odprowadzający wodę z zaworu umożliwi swobodny wypływ wody na zewnątrz. Aby uniknąć niekontrolowanego wypływu, należy zastosować lejek lub wężyk odprowadzający wodę do kanalizacji. Uwaga - możliwość wypływu gorącej wody. Zawór bezpieczeństwa nadmiernie kapiący w wyniku: a) ciągłego działania wody zasilającej o ciśnieniu wyższym od dopuszczalnego, b) krótkotrwałych, gwałtownych skoków ciśnienia wody zasilającej - nie podlega naprawie gwarancyjnej lub wymianie. Firma nie odpowiada za złe działanie zaworu bezpieczeństwa, spowodowane błędnym zamontowaniem zaworu i błędami w instalacji, np. brakiem zaworu redukcyjnego w instalacji doprowadzającej zimną wodę. Maksymalne ciśnienie pełnego otwarcia zaworu bezpieczeństwa nie może przekroczyć 0,7 MPa (7 bar).
3. W przypadku istnienia w instalacji zimnej wody, doprowadzającej ją do podgrzewacza, zaworu zwrotnego lub innego urządzenia funkcjonującego jako zawór zwrotny np. reduktor ciśnienia, należy zamontować w instalacji wodnej wzbiorcze naczynie przeponowe o pojemności co najmniej 5% pojemności podgrzewacza.
4. W instalacji w której montowany jest podgrzewacz nie mogą istnieć urządzenia powodujące tzw. "uderzenie hydrauliczne" np. zawór kulowy stosowany jako zawór spłukujący.
5. Nie wolno zapobiegać kapaniu wody z zaworu bezpieczeństwa - nie zatykać otworu wypływowego zaworu bezpieczeństwa. Jeśli z zaworu bezpieczeństwa cały czas wycieka woda oznacza to, że ciśnienie w instalacji wodociągowej jest za wysokie lub zawór bezpieczeństwa jest niesprawny. Odpływ z zaworu powinien być skierowany w dół. Pod zaworem zaleca się umieścić lejek odprowadzający wodę. Można również na wypływie zamocować wężyk odprowadzający wycieki wody powstające przy otwarciu zaworu bezpieczeństwa. Wężyk powinien być odporny na temperaturę +80 °C, o średnicy wewnętrznej 9 mm i maks. długości 1,2 m, prowadzony do odpływu (min. 3%) w otoczeniu, w którym temp. nie spada poniżej 0 °C. Wężyk należy zabezpieczyć przed zmniejszeniem powierzchni przelotu (zagnieceniem, zatkaniem), a jego wylot powinien być widoczny (dla sprawdzenia działania zaworu).
6. Należy natychmiast wyłączyć podgrzewacz, jeśli z baterii wydobywa się para (należy to zgłosić do producenta lub wyznaczonego serwisu).

7. Ciągła praca podgrzewacza w maksymalnej temperaturze, powoduje szybsze zużycie zbiornika.
8. Prawidłowe zabezpieczenie współpracującego z podgrzewaczem kotła, gwarantuje prawidłowe zabezpieczenie węzownicy podgrzewacza.
9. Zabrania się podłączania węzownicy do instalacji C.O., której zabezpieczenie nie odpowiada jednej z norm (PN-91/B-02413 lub PN-91/B-02414).
10. Przynajmniej co 12 miesięcy należy zlecić w zakładzie usługowym płukanie podgrzewacza z osadu.
11. Aby przedłużyć żywotność zbiornika i zapewnić sprawne działanie zaworu bezpieczeństwa należy stosować filtry eliminujące zanieczyszczenia.
12. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania wszelkich modyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia odbiorców.

## 5. INSTALOWANIE PODGRZEWACZA

PODŁĄCZENIA PODGRZEWACZA powinien dokonać monter posiadający odpowiednie uprawnienia. Wymagane jest potwierdzenie montażu w **Karcie gwarancyjnej**. Montaż musi być zrealizowany w sposób umożliwiający rozłączenie i demontaż zbiornika (np. w celu konserwacji lub wymiany) bez niszczenia połączeń - np. tzw. połączeń sztywnych. Ze względu na konstrukcję podgrzewacz należy montować wyłącznie POZIOMO na PODPORACH zamontowanych odpowiednio w ścianie nośnej (rys. 4), co uzasadnione jest znacznym ciężarem podgrzewacza napełnionego wodą. Króciec dopływu zimnej wody umieszczony jest na dole zbiornika (przy wyjściu węzownicy). Króciec przez który wypływa ciepła woda użytkowa znajduje się na górze zbiornika (patrz rys. 1, 2, 3). Podgrzewacz należy podłączyć bezpośrednio do sieci wodociągowej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6 MPa, przy czym minimalne ciśnienie nie może być mniejsze niż 0,1 MPa - ok. 1 bar. Na rurze doprowadzającej zimną wodę należy zamontować zawór bezpieczeństwa np. ZB4 lub ZB8 produkcji FACH Cieszyn. Otwór wypływowy zaworu bezpieczeństwa musi być ciągle otwarty - połączony z atmosferą. Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a podgrzewaczem nie może być montowane żadne urządzenie (np. zawór zwrotny, odcinający) dopuszczalny jest natomiast montaż trójnika, na którym umieszcza się zawór spustowy umożliwiający opróżnianie zbiornika. W przypadku gdy ciśnienie wody w sieci wodociągowej przekracza wartość 0,6 MPa, konieczne jest zredukowanie ciśnienia przez zastosowanie zaworu redukcyjnego. Dopuszczalne jest podłączenie podgrzewacza w taki sposób, aby otrzymać kilka miejsc czerpalnych wody.

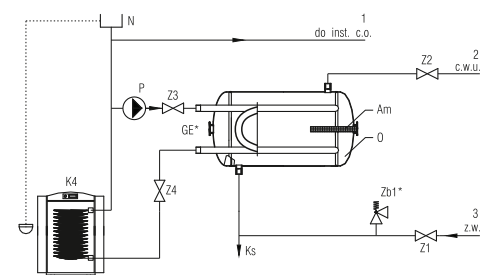
Węzownica podgrzewacza wody może być zasilana z kotła wodnego niskotemperaturowego (K4) i zabezpieczonego według PN-91/B-02413 pracującego w układzie otwartym (rys.1) lub z kotła wodnego C.O. niskotemperaturowego (K5) pracującego w układzie zamkniętym (z naczyniem przeponowym) wg normy PN-91/B-02414 (rys.2).

Po zamontowaniu i napełnieniu podgrzewacza zamyka się zawór Z 2 i sprawdza szczelność instalacji. Podczas podgrzewania wody może nastąpić wypływ wody poprzez zawór bezpieczeństwa, dlatego zaleca się stosowanie reduktora ciśnienia.

Nie wolno doginać króćców przyłączeniowych do instalacji wodociągowej (może to spowodować uszkodzenie powłoki antykorozyjnej).

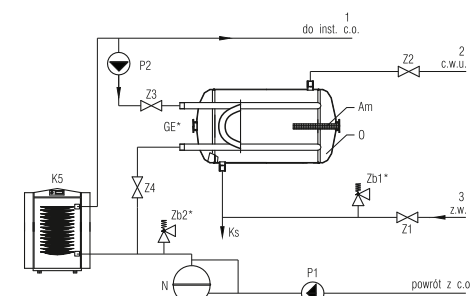
Jeżeli wyłączenie podgrzewacza z eksploatacji przypada w zimie i zachodzi obawa, że woda w podgrzewaczu może zamarznąć należy ją spuścić poprzez odkręcenie korka spustowego Ks (rys.1).

Rysunek 1 Schemat montażu podgrzewacza do układu otwartego



- |  |  |
|--|--|
| N - naczynie zbiorcze systemu otwartego                                    | Ks - korek spustowy                      |
| Z1 - zawór odcinający na dopływie wody zimnej                              | Am - anoda miedziana                     |
| Z2 - zawór odcinający na wypływie wody ciepłej                             | GE - grzałka elektryczna (opcja)*        |
| Z3 - zawór odcinający na doprowadzeniu wody z instalacji c.o. do węzownicy | Zb1 - zawór bezpieczeństwa (opcja)*      |
| Z4 - zawór odcinający na wypływie wody do c.o.                             | Zb1* - zawór bezpieczeństwa podgrzewacza |
| 0 - korpus podgrzewacza (w tym przypadku z podwójną węzownicą "U")         | P - pompa obiegowa instalacji c.o.       |

Rysunek 2 Schemat montażu podgrzewacza do układu zamkniętego



- |   |  |
|---|--|
| N - naczynie przeponowe   | Zb2* - Zawór bezpieczeństwa instalacji c.o.                |
| Ks - korek spustowy   | 0 - podgrzewacz (w tym przypadku z podwójną węzownicą "U") |
| Z1 - zawór odcinający na dopływie wody zimnej                         | P1 - pompa obiegowa instalacji c.o.                        |
| Z2 - zawór odcinający na wypływie wody ciepłej                        | P2 - pompa do obiegu wody grzewczej podgrzewacza           |
| Z3 - zawór odcinający na dopływie wody z instalacji c.o. do węzownicy | Am - anoda miedziana                                       |
| Z4 - zawór odcinający na wypływie wody do c.o.                        | K5 - kocioł pracujący w układzie zamkniętym                |
| Zb1* - Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza                              | GE - grzałka elektryczna (opcja)*                          |

\* nie ujęty w wyposażeniu podstawowym

**SAMOWOLNE DOKONYWANIE NAPRAW LUB PRZERÓBEK PRZEZ OSOBY NIEUPRAWNIONE ORAZ UŻYTKOWANIE OGRZEWACZA W SPOSÓB NIEZGODNY Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI I MONTAŻU POWODUJE UTRATĘ GWARANCJI**



Pomiędzy króćcami przyłączeniowymi wody zimnej i ciepłej zbiornika a przewodami instalacji, NALEŻY zastosować łączniki dielektryczne (z tworzywa sztucznego - nie przewodzące prądu elektr.), aby uniknąć bezpośredniego kontaktu żelaza z miedzią, a także gdy zawór lub grupa bezpieczeństwa zostały podłączone bezpośrednio do urządzenia. Wydłuża to żywotność zbiornika i zapobiega powstawaniu zjawiska elektrolizy, szczególnie gdy woda użytkowa jest kwaśna (pH<7).



Przekreślony symbol pojemnika na śmieci oznacza, że na terenie Unii Europejskiej po zakończeniu użytkowania produktu należy się go pozbyć w osobnym specjalnie do tego przeznaczonym punkcie. Dotyczy to zarówno samego urządzenia, jak i akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Nie należy wyrzucać tych produktów razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi.