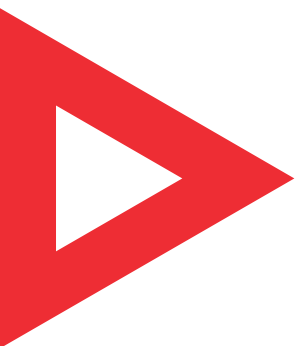
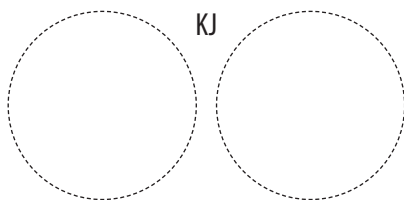


Nr kat./Nr fabr. ....

Data produkcji .....

KJ



**Galmet**

tworzymy rzeczy mądre

Instrukcja obsługi i montażu

# Zbiornika kombinowanego **SG(K) Complete**

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

 Produkcja w Polsce

[www.galmet.com.pl](http://www.galmet.com.pl)

# Spis treści

|      |  |   |
|------|--|---|
| 1.   | Opis konstrukcji.....  | 3 |
| 1.1. | Zapamiętaj.....  | 3 |
| 2.   | Instalowanie podgrzewacza.....   | 3 |
| 3.   | Typowe niedomagania zbiornika .....  | 4 |
| 4.   | Aktywna bezobsługowa anoda tytanowa .....  | 4 |
| 4.1. | Zalety anody tytanowej .....   | 4 |
| 4.2. | Niewłaściwa praca anody.....   | 5 |
| 5.   | Specyfikacja techniczna .....  | 6 |
| 5.1. | Schemat zbiornika SG(K) Complete z wężownicą i buforem w jednej obudowie .....             | 6 |
| 5.2. | Parametry techniczne zbiornika SG(K) Complete z wężownicą i buforem w jednej obudowie..... | 7 |
| 6.   | Deklaracja zgodności.....  | 8 |
| 7.   | Karty produktów .....  | 9 |

# 1. Opis konstrukcji / 2. Instalowanie podgrzewacza

## 1. Opis konstrukcji

Kombinowane zbiorniki akumulacji ciepła umożliwiają podłączenie kilku źródeł ciepła. Główną częścią podgrzewacza jest dolny zbiornik buforowy, w którym magazynowana jest gorąca woda kotłowa, wykonany z blachy stalowej czarnej natomiast położony na górze zbiornik przeznaczony jest do wspomagania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), wykonany z blachy stalowej pokryty emalią szklistą. Króciec doprowadzenia zimnej wody z sieci wodociągowej i odprowadzenia ciepłej wody użytkowej oraz podłączenie cyrkulacji znajdują się w części górnego podgrzewacza. Zbiornik wyposażony jest w jedną wężownicę spiralną (np. do układu solarnego, c.o. lub pompy ciepła). W zbiorniku wewnętrznym umieszczona jest anoda magnezowa (na korku 5/4”).

### 1.1. Zapamiętaj

1. Nie wolno włączać podgrzewacza nie napełnionego wodą.
2. Nie wolno eksploatować ogrzewacza wewnętrznego c.w.u. i zewnętrznego wody kotłowej, 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 wypustu odprowadzającego 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. Uwaga – możliwość wypływu gorącej wody. Firma nie odpowiada za złe działanie zaworu bezpieczeństwa spowodowane błędnym zamontowaniem zaworu i błędami w instalacji, np. brakiem zaworu redukcyjnego w instalacji odprowadzającej zimną wodę. Maksymalne ciśnienie pełnego otwarcia zaworu bezpieczeństwa nie może przekroczyć 0,67 MPa. dla zasobnika c.w.u. natomiast dla układu wody kotłowej pełne otwarcie zaworu bezpieczeństwa nie może przekroczyć dla systemu zamkniętego 0,35 MPa.
3. Prawidłowe zabezpieczenie współpracującego z ogrzewaczem kotła gwarantuje prawidłowe zabezpieczenie wężownicy ogrzewacza.
4. Przynajmniej raz w roku należy zlecić w zakładzie usługowym płukanie ogrzewacza z osadu.
5. Przynajmniej co 18 miesięcy wymienić anodę magnezową w zbiorniku c.w.u. – nie wchodzi w zakres gwarancji.
6. Aby przedłużyć żywotność zbiornika i zapewnić sprawne działanie zaworu bezpieczeństwa należy stosować filtry eliminujące zanieczyszczenia.
7. Jeżeli zbiorniki pracują w bardzo agresywnym środowisku (np. obora itp.), należy zakupić wyrób specjalnie przygotowany do pracy w takim środowisku (producent przygotowuje części mogące ulec szybszej korozji odpowiednio je zabezpieczając pod względem chemicznym).
8. 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. Wypust odprowadzający zaworu powinien być skierowany w dół. Pod zaworem zaleca się umieścić lejek odprowadzający wodę. Można również na wypust założyć 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 ze spadkiem w dół (min. 3%) w otoczeniu, w którym temperatura nie spada poniżej 0°C. Wężyk należy zabezpieczyć przed zmniejszeniem powierzchni przelotu (zgnieciem, zatkaniem), a jego wylot powinien być widoczny (dla sprawdzenia działania zaworu).

9. „Galmet Sp. z o.o.” Sp. K. zastrzega sobie prawo wprowadzania wszelkich modyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.
10. Wężownica przed pierwszym podłączeniem do instalacji powinna zostać przepłukana przez instalatora (poza tym polecamy zamontowanie filtra zanieczyszczeń). Jeżeli wężownica nie jest używana (np. ze względu na zastosowanie grzałki elektrycznej), to należy ją całkowicie wypełnić odpowiednią mieszanką glikolową, aby zapobiec korozji spowodowanej skroploną wodą. Wężownica po wypełnieniu nie może zostać zamknięta z obydwu stron (rozprężenie powietrza przez temperaturę).

## 2. Instalowanie podgrzewacza

Podłączenia podgrzewacza powinien dokonać monter posiadający odpowiednie uprawnienia. Montaż należy potwierdzić w karcie gwarancyjnej. Ze względu na konstrukcję podgrzewacz należy montować wyłącznie PIONOWO. Podgrzewacz należy podłączyć bezpośrednio do sieci wodociągowej (z możliwością rozłączania np. w celu konserwacji) o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6 MPa, przy czym minimalne ciśnienie nie może być mniejsze niż 0,1 MPa – ok. 1 at. W przypadku gdy ciśnienie wody w sieci wodociągowej przekracza wartość 0,6 MPa, konieczne jest zredukowanie ciśnienia przez zastosowanie zaworu redukcyjnego. Na rurze doprowadzającej zimną wodę należy zamontować zawór bezpieczeństwa np. ZB8 FACH Cieszyń natomiast zawór bezp. który posiada funkcję umożliwiającą zredukowania ciśnienia wody w ogrzewaczu poprzez jej przepływ do instalacji zasilającej, instalacja doprowadzająca wodę w odległości 5 m od zaworu bezpieczeństwa powinna wytrzymać temperaturę wody +90°C. Otwór wypływowy zaworu bezpieczeństwa musi być ciągle otwarty – połączony z atmosferą. Dopuszczalne jest podłączenie podgrzewacza w taki sposób, aby otrzymać kilka miejsc czerpalnych wody. Wężownica wymiennika wody może być zasilana z kotła wodnego niskotemperaturowego i zabezpieczonego według PN–91/B–02413 pracującego w układzie otwartym lub z kotła wodnego c.o. niskotemperaturowego pracującego w układzie zamkniętym (z naczyniem przeponowym) wg normy PN–91/B–02414.

## 3. Typowe niedomagania zbiornika / 4. Anoda tytanowa...

### 3. Typowe niedomagania zbiornika

| NIEDOMAGANIA  | PRZYCZYNA   | USUWANIE PRZYCZYŃ  |
|---|---|--|
| Zawór bezpieczeństwa nie otwiera się (również przy próbie przedmuchiwania). | - Zawór bezpieczeństwa zapieczony.  | - Przepięścić zawór lub wymienić.  |
| Zawór bezpieczeństwa przepuszcza.   | - Powierzchnia przylgowa zaworu bezpieczeństwa zanieczyszczona lub uszkodzona.<br>- Zbyt duże ciśnienie wody. | - Oczyszczyć lub dotrzeć powierzchnię przylgową zaworu bezpieczeństwa.<br>- Zastosować reduktor ciśnieniowy. |
| Woda c. w. u. jest brudna.  | - Dużo osadu w zbiorniku lub zużyta anoda magnezowa.  | - Oczyszczyć zbiornik z osadu lub wymienić anodę magnezową (nie wchodzi w zakres gwarancji).                 |

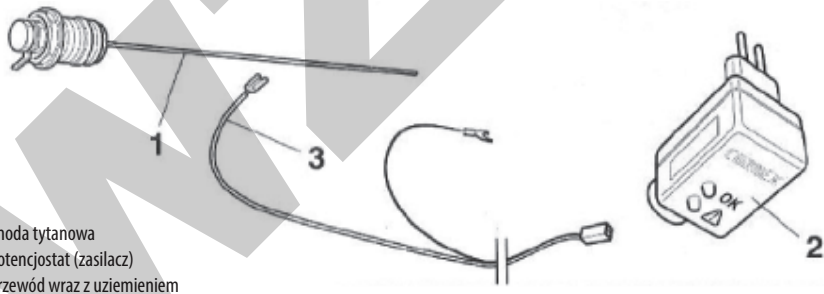


Pomiędzy króćcami przyłączeniowymi wody zimnej i ciepłej zbiornika, a przewodami instalacji NALEŻY zastosować łączniki dielektryczne (z tworzywa sztucznego — nie przewodzące prądu el.), aby uniknąć bezpośredniego kontaktu żelaza z miedzią, a także gdy zawór lub grupa bezpieczeństwa zostały podłączone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

### 4. Aktywna bezobsługowa anoda tytanowa

#### 4.1. Zalety anody tytanowej

- niezawodne i trwałe zabezpieczenie
- brak szlamu na anodzie
- niewymagana regeneracja
- gwarancja długotrwałej pracy zbiornika



1. anoda tytanowa
2. potencjostat (zasilacz)
3. przewód wraz z uziemieniem



- UWAGA!** Przed zamontowaniem anody CORREX należy wymontować istniejącą anodę ochronną magnezową.
1. Dostarczonego kabla dwubiegunowego, łączącego anodę CORREX oraz potencjometr wtykowy nie wolno przedłużać.
  2. Przypadkowa zmiana biegunów powoduje przyspieszenie korozji.
  3. Zaleca się stosowanie gniazda prądu 230 V w niedużej odległości od zbiornika.

# 4. Aktywna bezobsługowa anoda tytanowa

## 4.2. Niewłaściwa praca anody

| DIODA KONTROLNA         | PRZYCZYNA  | USUWANIE PRZYCZYNN   |
|-------------------------|--|--|
| Świeci - kolor zielony  | - Anoda CORREX działa prawidłowo.  | - Pełne zabezpieczenie przed korozją.  |
| Nie świeci              | - Brak prądu.  | - Brak zabezpieczenia przed korozją.<br>- Sprawdzić napięcie 230 V.  |
| Świeci - kolor czerwony | - Brak wody w zbiorniku.<br>- Kable między częścią elektroniczną i anodą połączone nieprawidłowo.<br>- Brak kontaktu pomiędzy masą (zbiornik) i częścią elektryczną anody.<br>- Anoda kontaktuje z masą zbiornika. | - Brak zabezpieczenia przed korozją.<br>- Zbiornik napełnić wodą.<br>- Przełożyć kable przy anodzie.<br>- Sprawdzić i ewentualnie oczyścić z rdzy wszystkie połączenia.<br>- Prawidłowo odizolować anodę od zbiornika. |



Pomiędzy króćcami przyłączeniowymi wody zimnej i ciepłej zbiornika a przewodami instalacji, NALEŻY zastosować łączniki dielektryczne (z tworzywa sztucznego – nie przewodzące prądu el.), 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 ( $\text{pH} < 7$ ).



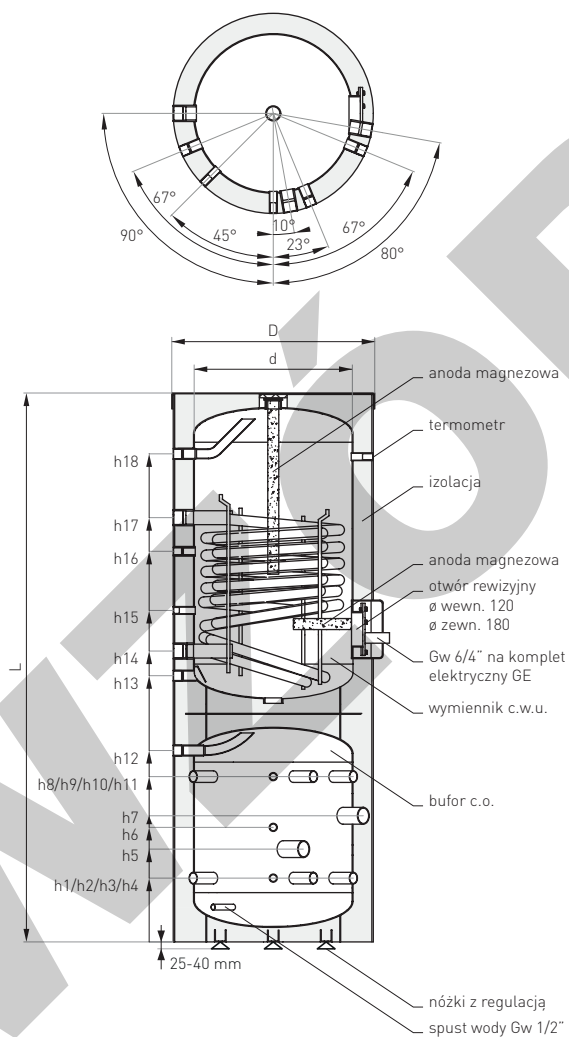
Przekreślony symbol pojemnika na śmieci oznacza, że na terenie Unii Europejskiej po zakończeniu użytkowania produktu należy się go pozbyć w osobnym specjalnie do tego przeznaczonym punkcie. Dotyczy to zarówno samego urządzenia, jak i akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Nie należy wyrzucać tych produktów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



**Uwaga!** Podczas eksploatacji ciśnienie zbiornika wewnętrznego c.w.u. nie może spaść poniżej ciśnienia obiegu grzewczego (c.o.). W przypadku niezastosowania się do wyżej wymienionej zasady istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia zbiornika wewnętrznego (c.w.u.) przez zbyt wysokie ciśnienie w zbiorniku zewnętrznym. Taki rodzaj uszkodzenia powoduje utratę gwarancji!

# 5. Specyfikacja techniczna

## 5.1. Schemat zbiornika SG(K) Complete z węzownicą i buforem w jednej obudowie



# 5. Specyfikacja techniczna

## 5.2. Parametry techniczne zbiornika SG(K) Complete z wężownicą i buforem w jednej obudowie

| specyfikacja                             |                            | j. m.             | SG(K) Complete 250 |
|--|----------------------------|-------------------|--------------------|
| d - średnica wewnętrzna                  |                            | mm                | 550                |
| D - średnica zewnętrzna                  |                            | mm                | 700                |
| L - wysokość                             |                            | mm                | 1990               |
| izolacja z twardej pianki poliuretanowej |                            | mm                | 70                 |
| obudowa zewnętrzna                       |                            | -                 | folia PVC          |
| waga netto                               |                            | kg                | 160                |
| <b>wymiennik c.w.u.</b>                  |                            |                   |                    |
| pojemność magazynowa                     |                            | l                 | 237                |
| maksymalna temperatura pracy zbiornika   |                            | °C                | 95                 |
| maksymalna temperatura pracy wymiennika  |                            | °C                | 110                |
| maksymalne ciśnienie pracy zbiornika     |                            | MPa               | 1,0                |
| maksymalne ciśnienie pracy wymiennika    |                            | MPa               | 1,6                |
| powierzchnia wymiennika                  |                            | m <sup>2</sup>    | 3,0                |
| pojemność wymiennika                     |                            | l                 | 20,9               |
| moc wymiennika (50/10/45°C)              |                            | kW                | 22                 |
| zapotrzebowanie na wodę grzewczą c.o.    |                            | m <sup>3</sup> /h | 3                  |
| anoda                                    | górną dennicą (korek 5/4") | mm                | 38x400             |
|  | magnezową                  | mm                | 38x200             |
| <b>bufor c.o.</b>                        |                            |                   |                    |
| pojemność magazynowa                     |                            | l                 | 135                |
| maksymalna temperatura pracy zbiornika   |                            | °C                | 95                 |
| maksymalne ciśnienie pracy zbiornika     |                            | MPa               | 0,3                |
| <b>przyłącza</b>                         |                            |                   |                    |
| h1 - woda kotłowa (Gw)                   |                            | " / mm            | 1 / 220            |
| h2 - woda kotłowa (Gw)                   |                            | " / mm            | 1 / 220            |
| h3 - woda kotłowa (Gw)                   |                            | " / mm            | 1 / 220            |
| h4 - osłona czujnika / termometr (Ø)     |                            | " / mm            | 1/2 / 220          |
| h5 - woda kotłowa (Gw)                   |                            | " / mm            | 6/4 / 320          |
| h6 - osłona czujnika / termometr (Ø)     |                            | " / mm            | 1/2 / 395          |
| h7 - woda kotłowa (Gw)                   |                            | " / mm            | 6/4 / 435          |
| h8 - woda kotłowa (Gw)                   |                            | " / mm            | 1 / 570            |
| h9 - woda kotłowa (Gw)                   |                            | " / mm            | 1 / 570            |
| h10 - woda kotłowa (Gw)                  |                            | " / mm            | 1 / 570            |
| h11 - osłona czujnika / termometr (Ø)    |                            | " / mm            | 1/2 / 570          |
| h12 - woda kotłowa / odpowietrznik (Gw)  |                            | " / mm            | 1 / 620            |
| h13 - dopływ zimnej wody (Gw)            |                            | " / mm            | 1 / 925            |
| h14 - powrót z wymiennika (Gw)           |                            | " / mm            | 5/4 / 1010         |
| h15 - osłona czujnika / termometr (Ø)    |                            | " / mm            | 1/2 / 1150         |
| h16 - cyrkulacja (Gw)                    |                            | " / mm            | 3/4 / 1570         |
| h17 - zasilanie wymiennika (Gw)          |                            | " / mm            | 5/4 / 1690         |
| h18 - odpływ c.w.u. (Gw)                 |                            | " / mm            | 1 / 1775           |

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI

„GALMET Sp. z o.o." Sp. K.  
48-100 Głubczyce, Raciborska 36

Oświadcza, że wyroby:  
**SG(K) Complete 250/135**

Przeznaczenie i zakres stosowania:

Zbiornik zewnętrzny przeznaczony jest do akumulacji i ogrzewania wody kotłowej, zbiornik wewnętrzny przeznaczony jest do magazynowania i ogrzewania ciepłej wody użytkowej.

Grubość ścianek płaszczu i dennicy oraz materiał, z którego został wykonany zbiornik:

| Typ                    | Średnica<br>[Ø] | Dennica           | Materiał | Płaszcz           | Materiał |
|------------------------|-----------------|-------------------|----------|-------------------|----------|
|                        |                 | Grubość materiału |          | Grubość materiału |          |
| SG(K) Complete 250/135 | 700/550         | 3,0/2,0           | 2,5/2,0  | S235JR            |          |

Do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest wytwarzany zgodnie  
z niżej wymienionymi dyrektywami:

dyrektywa urządzeń ciśnieniowych (PED): 2014/68/UE

Głubczyce 19.07.2016

(Miejscowość i data)

PREZES Zarządu  
**Stanisław Galara**

(Podpis osoby upoważnionej)



## 7. Karty produktów (według Rozporządzenia UE nr 812/2013)

### 7.1. SG(K) Complete w pianie poliuretanowej

|   |                                       |                        |
|---|---------------------------------------|------------------------|
| 1 | PL - Nazwa dostawcy lub znak towarowy | Galmet                 |
| 2 | PL - Identyfikator modelu dostawcy    | SG(K) Complete 250/135 |
| 3 | PL - Klasa efektywności energetycznej | B                      |
| 4 | PL - Straty postojowe [W]             | 69                     |
| 5 | PL - Pojemność magazynowa [L]         | C.W.U. 135<br>C.O. 250 |

WZÓR

WZÓR



„Galmet Sp. z o.o.” Sp. K.  
48-100 Głubczyce,  
ul. Raciborska 36  
tel.: +48 77 403 45 00  
fax: +48 77 403 45 99

serwis: +48 77 403 45 30  
[serwis@galmet.com.pl](mailto:serwis@galmet.com.pl)

pomoc techniczna: +48 77 403 45 64  
[zbiorniki@galmet.com.pl](mailto:zbiorniki@galmet.com.pl)

04/11/2020 © „Galmet Sp. z o.o.” Sp. K.

[www.galmet.com.pl](http://www.galmet.com.pl)