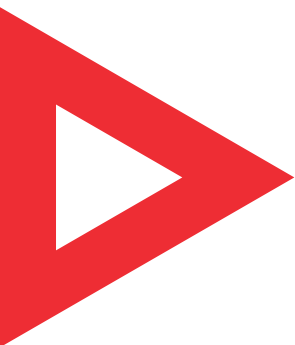
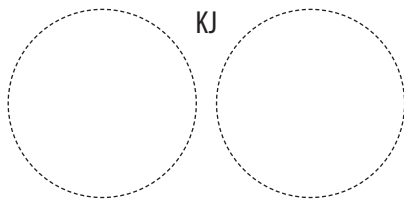


Nr kat./Nr fabr. ....

Data produkcji .....

KJ



**Galmet®**  
tworzymy rzeczy mądre

# Instrukcja obsługi i montażu Zbiornika kombinowanego **SG(K) Complete 250/110**

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

# 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 znajduje 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, zanieczyszczenia 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 wążek odprowadzający wycieki wody powstające przy otwarciu zaworu bezpieczeństwa. Wążek powinien być odporny na temperaturę  $+80^{\circ}\text{C}$ , 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  $0^{\circ}\text{C}$ . Wążek należy zabezpieczyć przed zmniejszeniem powierzchni przelotu (zgnieceniem, 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 mieszkanką 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  $+90^{\circ}\text{C}$ . Otwór wypływowy zaworu bezpieczeństwa musi być ciągłe 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.	- Przeczyć zawór lub wymienić.
Zawór bezpieczeństwa przepuszcza.	- Powierzchnia przylgowa zaworu bezpieczeństwa zanieczyszczona lub uszkodzona. - Zbyt duże ciśnienie wody.	- Oczyszczyć lub dotrzeć powierzchnię przylgową zaworu bezpieczeństwa. - 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).

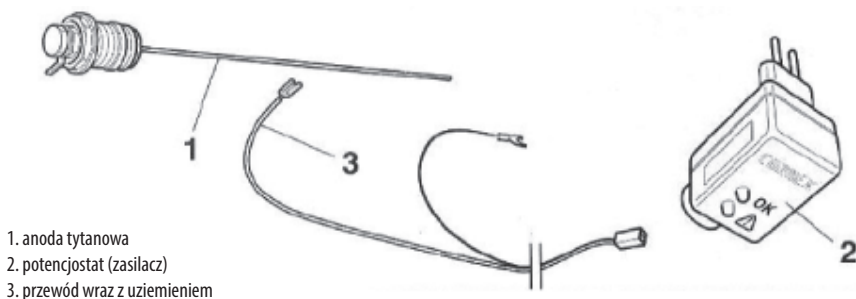


Pomiędzy króćcami przyłączeniowymi wody zimnej i ciepłej zbiornika, a przewodami instalacji NALEŻY zastosować łączniki dielektryczne (z tworzywa sztucznego — nie przewodzące prądu el.), aby uniknąć bezpośredniego kontaktu żelaza z miedzią, a także gdy zawór lub grupa bezpieczeństwa zostały podłączone bezpośrednio do urządzenia. Wydłuża to żywotność zbiornika i zapobiega powstawaniu zjawiska elektrolizy, 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 PRZYCZYNY
Świeci - kolor zielony	- Anoda CORREX działa prawidłowo.	- Pełne zabezpieczenie przed korozją.
Nie świeci	- Brak prądu.	- Brak zabezpieczenia przed korozją. - Sprawdzić napięcie 230 V.
Świeci - kolor czerwony	- Brak wody w zbiorniku. - Kable między częścią elektroniczną i anodą połączone nieprawidłowo. - Brak kontaktu pomiędzy masą (zbiornik) i częścią elektryczną anody. - Anoda kontaktuje z masą zbiornika.	- Brak zabezpieczenia przed korozją. - Zbiornik napęlnić wodą. - Przełożyć kable przy anodzie. - Sprawdzić i ewentualnie oczyścić z rdzy wszystkie połączenia. - 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 ( $\text{pH} < 7$ ).



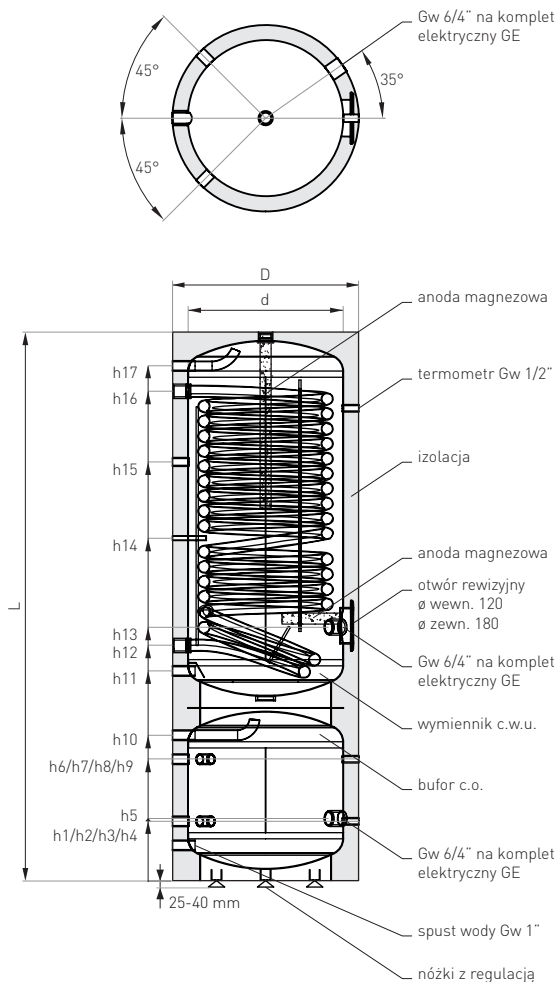
Przekreślony symbol pojemnika na śmieci oznacza, że na terenie Unii Europejskiej po zakończeniu użytkowania produktu należy się go pozbyć w osobnym specjalnie do tego przeznaczonym punkcie. Dotyczy to zarówno samego urządzenia, jak i akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Nie należy wyrzucać tych produktów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



SG(K) Complete 250/110

# 5. Specyfikacja techniczna

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

specyfikacja		j. m.	SG(K) Complete 250/110
d - średnica wewnętrzna		mm	550
D - średnica zewnętrzna		mm	670
L - wysokość		mm	1990
izolacja z twardej pianki poliuretanowej		mm	55
obudowa zewnętrzna		-	folia PVC
waga netto		kg	175
wymiennik c.w.u.			
pojemność magazynowa		l	243
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>	2,9
pojemność wymiennika		l	24
moc wymiennika (50/10/45°C)		kW	21
zapotrzebowanie na wodę grzewczą c.o.		m <sup>3</sup> /h	3
anoda	górna dennica (korek 5/4")	mm	38x400
magnezowa	otwór rewizyjny (śruba M8)	mm	38x200
bufor c.o.			
pojemność magazynowa		l	109
maksymalna temperatura pracy zbiornika		°C	95
maksymalne ciśnienie pracy zbiornika		MPa	0,3
przyłącza			
h1 - woda kotłowa (Gw)		" / mm	1 / 210
h2 - woda kotłowa (Gw)		" / mm	1 / 210
h3 - woda kotłowa (Gw)		" / mm	1 / 210
h4 - osłona czujnika / termometr (Ø)		" / mm	1/2 / 210
h5 - mufa do montażu kompletu elektrycznego (Gw)		" / mm	6/4 / 220
h6 - woda kotłowa (Gw)		" / mm	1 / 430
h7 - woda kotłowa (Gw)		" / mm	1 / 430
h8 - woda kotłowa (Gw)		" / mm	1 / 430
h9 - osłona czujnika / termometr (Ø)		" / mm	1/2 / 430
h10 - woda kot. / odpowietrznik (Gw)		" / mm	1 / 515
h11 - dopływ zimnej wody (Gw)		" / mm	1 / 745
h12 - powrót z wymiennika (Gw)		" / mm	5/4 / 835
h13 - mufa do montażu kompletu elektrycznego (Gw)		" / mm	6/4 / 905
h14 - osłona czujnika / termometr (Ø)		" / mm	3/8 / 1215
h15 - osłona czujnika / termometr (Ø)		" / mm	3/4 / 1485
h16 - zasilanie wymiennika (Gw)		" / mm	5/4 / 1735
h17 - odpływ c.w.u. (Gw)		" / mm	1 / 1825

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI



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

Oświadczam, że wyroby:  
**SG(K) Complete 250/110**

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 [Ø]	Dennice	Materiał	Płaszcz	Materiał
		Grubość materiału		Grubość materiału	
SG(K) Complete 250/110	700/550	3,0/3,0	S235JR	3,0/2,5	S235JR

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

dyrektywa urządzeń ciśnieniowych (PED) 2014/68/UE  
dyrektywa Ekoprojektu 2009/125/WE  
rozporządzenie Komisji (UE) nr 814/2013  
rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1369  
rozporządzenie Komisji (UE) nr 812/2013

Głubczyce 10.02.2021

(Miejscowość i data)

**PREZES TARZADU**  
**Stanisław Galara**

(Podpis osoby upoważnionej)



### 7. Karty produktów (według Rozporządzenia UE nr 812/2013, 814/2013)

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

1	PL - Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Galmet
2	PL - Identyfikator modelu dostawcy	SG(K) Complete 250/110
3	PL - Klasa efektywności energetycznej	B
4	PL - Straty postojowe [W]	68
5	PL - Pojemność magazynowa [L]	C.W.U. 243 C.O. 109







„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)

26/07/2022 © „Galmet Sp. z o.o.” Sp. K.

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