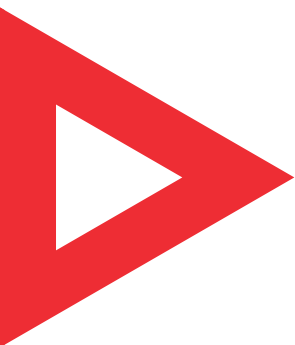
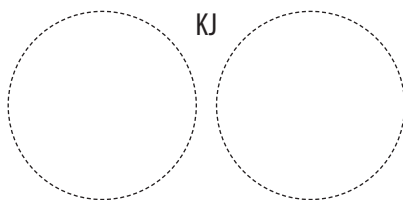


Nr kat./Nr fabr. ....

Data produkcji .....



**Galmet**  
tworzymy rzeczy mądre

Instrukcja obsługi i montażu

# Elektryczny ogrzewacz wody

## SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi

w ociepleniu z pianki poliuretanowej

Typ:

80

100

120

140

Sterowanie:

Manualne

Elektronicz

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

# Spis treści

1.	Eksploatacja i obsługa .....	3
1.1.	Charakterystyka ogrzewacza .....	3
1.2.	Opis konstrukcji .....	3
1.3.	Zabezpieczenie ogrzewacza .....	3
1.4.	Zapamiętaj .....	3
2.	Ogólne zasady eksploatacji .....	5
2.1.	Instalowanie ogrzewacza .....	5
2.2.	Uruchomienie ogrzewacza .....	5
2.3.	Wyłączenie ogrzewacza z ruchu .....	5
2.4.	Sprawność ogrzewacza .....	5
3.	Dane techniczne .....	6
3.1.	Schemat montażu zaworu spustowego .....	6
3.2.	Schemat montażu ogrzewaczy pionowych .....	6
3.3.	Schemat elektryczny sterowników manualnych .....	6
3.4.	Schemat elektryczny sterownika Elektronik .....	7
3.5.	Schemat ogrzewacza SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi .....	7
3.6.	Dane techniczne ogrzewacza SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi .....	8
4.	Niewłaściwa praca .....	9
5.	Instrukcja obsługi sterownika Elektronik .....	10
5.1.	Zabezpieczenie przed zamarzaniem (+5°C) .....	10
5.2.	Wyłącznik termiczny .....	10
5.3.	Kasowanie wyłącznika termicznego .....	11
5.4.	Wykrywanie usterek .....	11
5.5.	Funkcja ECO .....	11
6.	Deklaracja zgodności .....	12
7.	Karty produktów .....	13

## 1. Eksploatacja i obsługa

### 1.1. Charakterystyka ogrzewacza

Elektryczny ogrzewacz wody jest urządzeniem przeznaczonym do ogrzewania wody i utrzymywania jej w stanie nagrzanym. Może on być wykorzystywany w gospodarstwach domowych, w zakładach zbiorowego żywienia, pomieszczeniach socjalnych zakładów pracy itp.

### 1.2. Opis konstrukcji

Główną częścią ogrzewacza jest zbiornik, w którym podgrzewana jest woda, wykonany z blachy stalowej emaliowanej (emalia szklista). Otwory w dnach zbiornika zamykane są w górnej części korkiem 1/2", w dolnej flanszą przykręcaną do kołnierza przy pomocy pięciu śrub M8. Na flanszy umocowany jest element grzejny o mocy 1500 W lub 2000 W w zależności od pojemności ogrzewacza oraz anoda magnezowa.

W pokrywie obudowy umieszczono czerwoną lampkę kontrolną, która sygnalizuje pracę grzałki elektrycznej.

Całość umieszczona jest w obudowie wykonanej z blachy stalowej lakierowanej ekologiczną i trwałą powłoką farby proszkowej. Zbiornik ocieplony jest grubą warstwą pianki poliuretanowej - zmniejsza to do minimum straty ciepła.

Z dolnej dennicy (przez obudowę) wyprowadzone są dwa króćce przyłączeniowe - doprowadzenie zimnej wody (oznaczony kolorem niebieskim) i odprowadzenie ciepłej wody (oznaczony kolorem czerwonym). Ogrzewacz SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi posiada dodatkowe podłączenia do węzownicy i otwór cyrkulacji c.w.u. oraz osłonę czujnika do którego można podłączyć czujnik termostatu z kotła c.o.

Anodę magnezową należy wymieniać przynajmniej co 18 miesięcy.

### 1.3. Zabezpieczenie ogrzewacza

Zabezpieczeniem przestrzeni ogrzewanej ogrzewacza przed wzrostem ciśnienia jest zawór bezpieczeństwa ZB 4 (nie dotyczy wersji bezcisnieniowej).

Przed przekroczeniem temperatury wody ogrzewacz zabezpieczony jest przy pomocy nastawnego (wersja z sterowaniem manualnym 8-77°C; od 10-75°C - wersja ze sterownikiem elektronicznym) regulatora temperatury oraz ogranicznika temperatury, który odcina dopływ energii elektrycznej do elementu grzejnego w momencie gdy temperatura ścianki ogrzewacza osiągnie wartość ok. 80°C. Elementy metalowe ogrzewacza połączone są przewodem zerowym.

### 1.4. Zapamiętaj

1. Instalowanie ogrzewacza należy rozpocząć od zapoznania się z instrukcją obsługi i montażu dołączoną do urządzenia.
2. Nie wolno rozpoczynać eksploatacji podgrzewacza nie napełnionego wodą.
3. 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 wypustu odprowadzającego na zewnątrz. Następnie przekręcić kapturek w przeciwnym kierunku aż do zaskoczenia w poprzeczne 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. 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 odprowadzającej zimną wodę. Maksymalne ciśnienie pełnego otwarcia zaworu bezpieczeństwa nie może przekroczyć 0,7 MPa (7 bar).
4. Ogrzewacze bezcisnieniowe mogą współpracować tylko z bateriami bezcisnieniowymi. Ogrzewacz należy połączyć z baterią za pomocą przyłączy giętkich, wkładając uprzednio do nakrętek uszczelki montażowe. Otworzyć zawór ciepłej wody oznaczony kolorem czerwonym i zacząć aż zbiornik napełni się wodą (z wylewki zaczniesz płynąć woda). W urządzeniach bezcisnieniowych funkcje zaworu bezpieczeństwa spełnia bateria trójdrożna.
5. Nie wolno zdejmować pokrywy, jeśli ogrzewacz jest podłączony do sieci elektrycznej.

# 1. Eksploatacja i obsługa

6. W przypadku istnienia w instalacji zimnej wody, doprowadzającej ją do ogrzewacza, zaworu zwrotnego lub innego urządzenia funkcjonującego jako zawór zwrotny np. reduktor ciśnienia, należy zamontować w instalacji wodnej zbiornice przeponowe o pojemności co najmniej 5% pojemności bojlera.
7. W instalacji w której montowany jest ogrzewacz nie mogą istnieć urządzenia powodujące tzw. „uderzenie hydrauliczne”: np. zawór kulowy stosowany jako zawór spłukujący.
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 nałożyć 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 temp. nie spada poniżej 0°C. Wężyk należy zabezpieczyć przed zmniejszeniem powierzchni przelotu (zagnieceniem, zatknięciem), a jego wylot powinien być widoczny (dla sprawdzenia działania zaworu)
9. Należy natychmiast wyłączyć ogrzewacz, jeśli z baterii wydobywa się para (należy to zgłosić do producenta lub wyznaczonego serwisu).
10. Jakość wody powinna być zgodna z rozporządzeniem ministra zdrowia z dnia 29 marca 2007 r.
11. Przewodność wody nie powinna być niższa niż 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , zapewni to prawidłowe działanie anody magnezowej.
12. Ciągła praca ogrzewacza w maksymalnej temperaturze powoduje szybsze zużycie części elektrycznych i zbiornika.
13. Podłączenie ogrzewacza do sieci bez bolca uziemiającego może spowodować porażenie prądem w przypadku awarii osprzętu elektrycznego.
14. Nie wolno stosować w obwodzie zasilającym wkładek topnikowych powyżej 16 A.
15. Przynajmniej raz w roku należy poddać sprawdzeniu ochronę podgrzewacza przez pomiar skuteczności zerowania.
16. Przynajmniej co 12 miesięcy należy zlecić w zakładzie usługowym płukanie ogrzewacza z osadu.
17. Aby przedłużyć żywotność zbiornika i zapewnić sprawne działanie zaworu bezpieczeństwa należy stosować filtry eliminujące zanieczyszczenia.
18. Jeżeli zbiorniki pracują w bardzo agresywnym środowisku (np. pomieszczenie techniczne w gospodarstwach rolnych itp.), należy zakupić wyrób specjalnie przygotowany do pracy w takim środowisku (producent przygotowuje części mogące ulec szybszej korozji odpowiednio je zabezpieczając pod względem chemicznym).
19. Galmet Sp. z o.o. Sp.K. zastrzega sobie prawo wprowadzania wszelkich modyfikacji i zmian technicznych.
20. Wężownica przed pierwszym podłączeniem do instalacji powinna zostać przepłukana poprzez instalatora (poza tym polecamy zastosowanie filtra zanieczyszczeń).
21. Jeżeli wężownica nie jest używana (np. ze względu na zastosowanie grzałki elektr.), to należy ją całkowicie wypełnić odpowiednią mieszanką glikolową, aby zapobiec korozji spowodowanej skropliną wodą. Wężownica po wypełnieniu nie może zostać zamknięta z obydwu stron (rozprężenie powietrza przez temperaturę).
22. Informujemy, że przypadku tworzenia się zapachów i zabarwienia na ciemno wody z podgrzewacza oznaczają tworzenie się siarkowodoru poprzez redukujące zawartość siarczanów bakterie, które żyją w ubogiej w tlen wodzie. Jeśli oczyszczenie zbiornika, wymiana anody magnezowej i uruchomienie z temperaturą powyżej  $> 60^{\circ}\text{C}$  nie dadzą rezultatu, polecamy zastosowanie anody tytanowej podłączonej osobno do sieci elektrycznej.
23. Wszystkie prace konserwacyjne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP.

## 2. Ogólne zasady eksploatacji

### 2.1. Instalowanie ogrzewacza

Podłączenia ogrzewacza powinien dokonać monter posiadający odpowiednie uprawnienia. Wymagane jest potwierdzenie montażu w karcie gwarancyjnej.

Montaż ogrzewaczy powinien umożliwiać ich swobodne podłączenie jak i demontaż w celu konserwacji lub wymiany. Ze względu na konstrukcję ogrzewacze należy montować pionowo na hakach umieszczonych na ścianie nośnej. Zamontowanie na ścianie nośnej zbiorników uzasadnione jest znaczną wagą ogrzewacza napełnionego wodą.

Ogrzewacz należy podłączyć 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 bezpieczeństwa z zaworem zwrotnym. 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 w sieci wodociągowej przekracza wartość 0,6 MPa, konieczne jest zredukowanie ciśnienia przez zastosowanie zaworu redukcyjnego.

Dopuszczalne jest podłączenie ogrzewacza w taki sposób, aby otrzymać kilka miejsc czerpalnych wody. Schemat podłączenia ogrzewacza do instalacji wodociągowej pokazano dalszej części instrukcji. Nie wolno doginać króćców przyłączeniowych do instalacji wodociągowej (może to spowodować uszkodzenie powłoki antykorozyjnej w zbiornikach emaliowanych). Włączenie ogrzewacza do sieci elektrycznej może nastąpić tylko poprzez gniazdo typu 2 P-0/230V/16 A (gniazdo wtykowe z bolcem uziemiającym).

### 2.2. Uruchomienie ogrzewacza

Po zamontowaniu ogrzewacza wody należy go napełnić wodą. Po napełnieniu sprawdza się szczelność instalacji oraz ogrzewacza (również miejsce montażu grzałki - ewentualnie z wycuciem ją dokręcić). Jeżeli nie stwierdza się nieszczelności można podłączyć ogrzewacz do sieci elektrycznej poprzez włożenie wtyczki do gniazda. Pokrętem termoregulatora ustawić żądaną temperaturę wody. Świecenie czerwonej lampki sygnalizacyjnej oznacza pobór energii elektrycznej przez grzałkę. Pierwszy podgrzew powinien być wykonany w obecności instalatora w celu sprawdzenia poprawności działania termostatu temperatury.

### 2.3. Wyłączenie ogrzewacza z ruchu

W celu czasowego wyłączenia z ruchu ogrzewacza wody należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego. Jeżeli wyłączenie przypada w zimie i zachodzi obawa, że woda w ogrzewaczu może zamarznąć, należy ją spuścić.

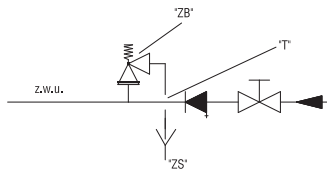
### 2.4. Sprawność ogrzewacza

Aby utrzymać ogrzewacz w dobrej sprawności, należy usuwać kamień z grzałki przynajmniej dwa razy w roku. Jeżeli nie ma warunków do stosowania odpowiednich do tego kwasów - można wykonać to poprzez rozkruszenie warstwy kamienia (należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić powierzchni grzałki).

# 3. Dane techniczne

## 3. Dane techniczne

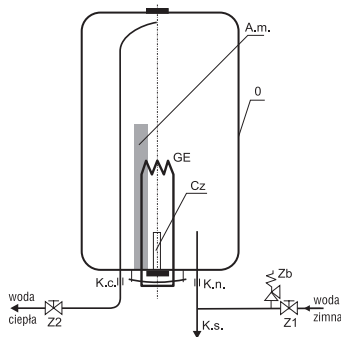
### 3.1. Schemat montażu zaworu spustowego



Aby opróżnić ogrzewacz wody należy

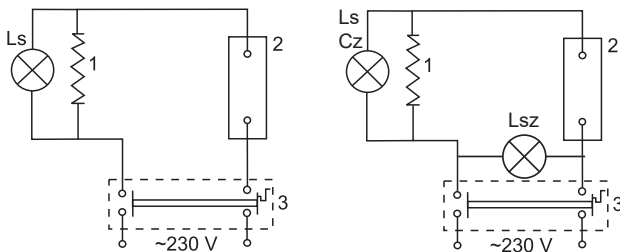
1. Zamknąć wlot zimnej wody przed zaworem lub grupą bezpieczeństwa.
2. Otworzyć zawór spustowy „ZS”.
3. Otworzyć kurek ciepłej wody, aby powietrze przedostawało się do urządzenia.

### 3.2. Schemat montażu ogrzewaczy pionowych



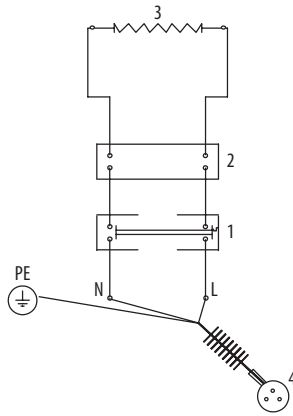
- O - Korpus ogrzewacza
- GE - Element grzewczy
- Cz - Czujnik termoregulatora
- K.s. - Korek spustowy
- Zb - Zawór bezpieczeństwa
- Z1 - Zawór na doprowadzeniu zimnej wody
- Z2 - Zawór na odprowadzeniu wody ciepłej
- K.n. - Oznaczony na niebiesko króciec przyłącza zimnej wody
- K.c. - Oznaczony na czerwono króciec odprowadzający ciepłej wody
- A.m. - Anoda magnezowa

### 3.3. Schemat elektryczny sterowników manualnych



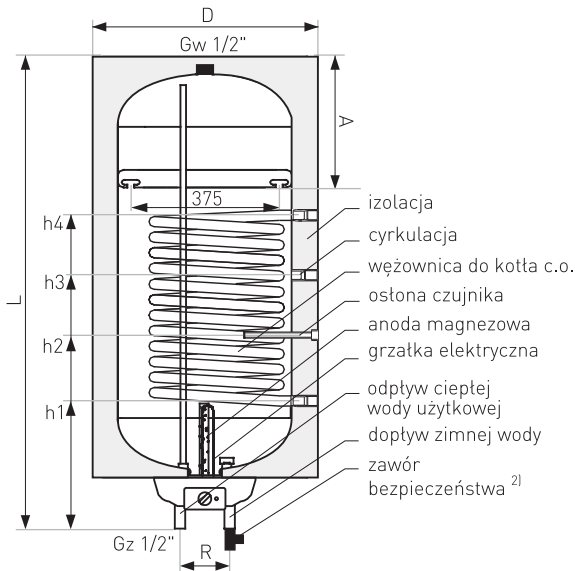
1. Element grzewczy
  2. Regulator RD-1
  3. Ogranicznik temperatury
- Ls - Lampka kontrolna  
(cz - czerwona, z - zielona)

## 3.4. Schemat elektryczny sterownika Elektronik



1. Ogranicznik temperatury BOT
2. Sterownik elektroniczny
3. Grzałka elektryczna
4. Przewód zasilający z wtyczką

## 3.5. Schemat ogrzewacza SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi



# 3. Dane techniczne

## 3.6. Dane techniczne ogrzewacza SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi

specyfikacja	j.m.	SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi			
		80	100	120	140
pojemność magazynowa <sup>1</sup>	l	72	102	112	130
profil obciążeń <sup>1</sup>	-	M	M	L	L
klasa efektywności energetycznej	-	C	C	C	C
maksymalne ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
maksymalne ciśnienie pracy wymiennika	MPa	1,6	1,6	1,6	1,6
maksymalna temperatura pracy zbiornika	°C	95	95	95	95
maksymalna temperatura pracy wymiennika	°C	110	110	110	110
powierzchnia wymiennika	m <sup>2</sup>	0,6	0,6	0,95	0,95
pojemność wymiennika	l	2,6	2,6	4,1	4,1
moc wymiennika (70/10/45°C)	kW	16	16	23	23
wydajność	l/h	390	390	560	560
moc wymiennika (80/10/45°C)	kW	21,1	21,1	30,4	30,4
wydajność	l/h	510	510	740	740
moc grzałki elektrycznej	kW	1,5	1,5	2,0	2,0
zakres temperatury	°C	Elektronik 5-75 (8-77 manualny)			
czas nagrzewania do 40°C	h	1,6	2,0	1,9	2,2
zapotrzebowanie na wodę grzewczą z kotła c.o.	m <sup>3</sup> /h	2,5	2,5	2,5	2,6
anoda magnezowa (śruba M8)	mm	25x390	25x390	25x390	25x390
h1 - odpływ wody do c.o. (Gw)	" / mm	3/4 / 250	3/4 / 250	3/4 / 250	3/4 / 250
h2 - osłona czujnika (Ø)	" / mm	3/8 / 375	3/8 / 375	3/8 / 375	3/8 / 375
h3 - cyrkulacja (Gw)	" / mm	3/4 / 480	3/4 / 480	3/4 / 480	3/4 / 480
h4 - dopływ gorącej wody z c.o. (Gw)	" / mm	3/4 / 650	3/4 / 650	3/4 / 750	3/4 / 750
D - średnica zewnętrzna	mm	480	480	480	480
L - wysokość	mm	920	1080	1200	1340
R - rozstaw	mm	100	100	100	100
wymiar A	mm	185	185	185	185
waga netto	kg	51	57	64	71

<sup>1</sup> Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

<sup>2</sup> Nieujęty w cenie podstawowej.



## 4. Niewłaściwa praca

NIEDOMAGANIA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYŃ
Lampka sygnalizacyjna nie świeci. Podgrzewacz (wymiennik) nie działa.	- Przerwa w obwodzie elektrycznym lub uszkodzony termoregulator lub ogranicznik.	- Sprawdzić wkładki topnikowe (bezpieczniki) - Sprawdzić podłączenia podgrzewacza. - Uszkodzony termoregulator lub ogranicznik wymienić na nowy.
Wyświetlacz LED lub LCD nie świeci. Podgrzewacz (wymiennik) nie działa.	- Przerwa w obwodzie elektrycznym lub uszkodzona płytko elektroniczna.	- Sprawdzić wkładki topnikowe (bezpieczniki). - Sprawdzić podłączenia podgrzewacza. - Uszkodzona płytko elektroniczna - wymienić na nową.
Temperatura wody nie wzrasta, wyświetlacz LED lub LCD świeci.	- Uszkodzony element grzejny.	- Wymienić element grzejny (serwis).
Temperatura wody nie wzrasta, lampka sygnalizacyjna świeci się.	- Uszkodzony element grzejny.	- Wymienić element grzejny (serwis).
Temperatura wody przekracza temperaturę nastawioną.	- Niesprawny lub uszkodzony termoregulator.	- Naprawić lub wymienić termoregulator (serwis).
Lampka sygnalizacyjna nie świeci. Ogrzewacz pracuje.	- Przepalona lampka sygnalizacyjna.	- Wymienić lampkę.
Zawór bezpieczeństwa nie otwiera się (również przy próbie przedmuchiwania).	- Zawór bezpieczeństwa zapieczony.	- Przeczyścić 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 w ogrzewaczu 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 lub czerwonego mosiądzu - nie przewodzące prądu el.), aby uniknąć bezpośredniego kontaktu żelaza z miedzią, a także gdy zawór lub grupa bezpieczeństwa zostały podłączone bezpośrednio do urządzenia. Wyduża to żywotność zbiornika i zapobiega powstawaniu zjawiska elektrolizy, szczególnie gdy woda użytkowa jest kwaśna (pH < 7).



Symbol selektywnego zbierania składający się z przekreślonego kołowego kontenera na odpady umieszczony na sprzęcie lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że zużyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i nie mieszany z odpadami komunalnymi z gospodarstw domowych. Zużyty sprzęt elektryczny może zawierać substancje niebezpieczne. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia. Gospodarstwa domowe poprzez selektywne zbieranie odpadów spełniają istotną rolę w ochronie środowiska. Selektywnie zebrany zużyty sprzęt należy przekazać do sprzedawcy, punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub do specjalistycznych firm, które prowadzą przygotowanie do ponownego użycia, odzysk, recykling lub unieszkodliwianie zużytego sprzętu. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy.



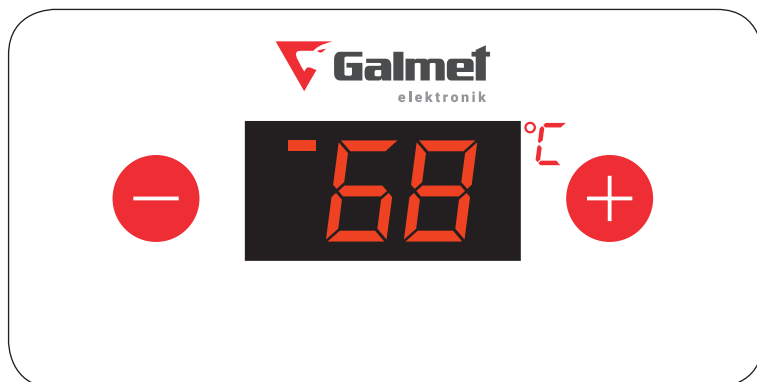
**UWAGA!** Ogrzewacz pojemnościowy elektryczny do c.w.u. posiada stopień ochrony IP24 (woda rozbryzgiwana na obudowę z dowolnego kierunku nie wywołuje szkodliwych skutków). Nie nadaje się do instalacji w miejscach gdzie ogrzewacz może być narażony na bezpośredni strumień wody.



**UWAGA!** Jeżeli przewód zasilający wymienialny ulegnie uszkodzeniu, to powinien zostać wymieniony przez osobę z uprawnieniami elektrycznymi lub przez serwis firmy Galmet.

# 5. Instrukcja obsługi sterownika Elektronik

## 5. Instrukcja obsługi sterownika Elektronik



Niniejszy ogrzewacz wyposażony jest w elektroniczny termostat, który zapewnia wysoki komfort podczas eksploatacji urządzenia. Zastosowany czytelny wyświetlacz LED pozwala na precyzyjne ustawienie zadanej temperatury wody w zbiorniku. Podstawową funkcją termostatu jest podtrzymywanie zadanej temperatury wody.

Nad bezpieczeństwem użytkownika czuwa niezależny wyłącznik termiczny, który w przypadku awarii termostatu i niekontrolowanego załączenia grzałki odłączy jej zasilanie nie dopuszczając do zagotowania wody w zbiorniku. Termostat kontroluje także niskie temperatury i podtrzymuje minimalną temperaturę wody na poziomie ok. 5°C.

Aby wyłączyć termostat naciskaj przycisk MINUS, aż do uzyskania minimalnej wartości temperatury (wyłączenie nastąpi po kilku sekundach). W celu załączenia termostatu wystarczy zwiększyć temperaturę do wartości minimum 10°C przyciskiem PLUS. Termostat przejdzie w tryb pracy ciągłej który można ustawić wg potrzeb od 10°C do 75°C. Zalecamy ustawienie temperatury wody użytkowej maks. do 60°C. Powyższa temperatura zapewni optymalną pracę ogrzewacza, i minimalizuje straty ciepła co skutkuje oszczędnościami energii elektrycznej. Na wyświetlaczu LED widoczna będzie aktualna temperatura wody w zbiorniku. Zmianę zadanej temperatury wody dokonuje się przyciskami PLUS lub MINUS. Naciskając przycisk PLUS lub MINUS możemy zwiększać lub zmniejszać widoczną na wyświetlaczu LED zadaną temperaturę. Po 5 sekundach od ostatniego naciśnięcia jednego z przycisków na wyświetlaczu ponownie będzie widoczna aktualna temperatura wody. Od tego momentu termostat będzie podtrzymywał nowo ustawioną temperaturę wody. Pracę grzałki sygnalizuje migająca dioda. Zabezpieczenie przed zamarzaniem działa także po wyłączeniu termostatu.



Rozkład temperatury w ogrzewaczu wody odbywa się warstwowo. Temperatura wyświetlana na wyświetlaczu jest zawsze niższa o około 5-6°C niż w górnej części zbiornika (przy odbiorze wody co około 2 godziny). Natomiast gdy nie ma poboru wody przez okres dłuższy niż 4 godziny, temperatura w ogrzewaczu może przekroczyć temperaturę zadaną o około 8-10°C.

### 5.1. Zabezpieczenie przed zamarzaniem (+5°C)

Po podłączeniu urządzenia do sieci zasilającej termostat nieustannie czuwa, aby temperatura wody w zbiorniku nie spadła poniżej +5°C. Niniejsze zabezpieczenie działa także w czasie, kiedy termostat jest wyłączony, czyli ustawiona jest minimalna temperatura. W momencie, kiedy temperatura opadnie poniżej +4°C, termostat załączy grzałkę i zagrzeje wodę do temperatury +5°C.

### 5.2. Wyłącznik termiczny

Wyłącznik termiczny jest niezależnym zabezpieczeniem z osobnym czujnikiem temperatury, które w przypadku awarii termostatu i zagrzania wody do temperatury 85°C ( $\pm 3^\circ\text{C}$ ) odcina zasilanie grzałki na obu biegunach. Po zadziałaniu wyłącznika termicznego na wyświetlaczu miga kod błędny E3 a wszystkie funkcje termostatu są nieaktywne.

# 5. Instrukcja obsługi sterownika Elektronik


## 5.3. Kasowanie wyłącznika termicznego


Wyłącznik termiczny jest nie samoczynny, oznacza to, że po zadziałaniu (wyłączeniu grzałki) wymaga ingerencji użytkownika, aby powrócił do poprzedniego stanu. Po zadziałaniu wyłącznika termicznego należy odłączyć urządzenie od sieci zasilającej na co najmniej 5 sekund a następnie ponownie podłączyć zasilanie. Jeżeli temperatura opadła poniżej 85°C, termostat powróci do normalnej pracy.

 Po zadziałaniu wyłącznika termicznego należy odczekać, aż temperatura wody opadnie o kilka stopni, aby ponownie nie wyzwoliła wyłącznika.

## 5.4. Wykrywanie usterek

Termostat samoczynnie wykrywa uszkodzenie czujnika temperatury - zwarcie między przewodami lub odłączenie czujnika od elektroniki. Wykrycie uszkodzenia czujnika temperatury komunikowane jest poprzez migający kod błędny E1 lub E2 na wyświetlaczu.

 **W celu uniknięcia zagrożenia spowodowanego niezamierzonym powrotem do stanu wyjściowego zabezpieczenia termicznego, sprzętu nie można zasilac poprzez zewnętrzny łącznik (jak programowalny łącznik czasowy) lub przyłączyć do obwodu regularnie załączanego i wyłączanego przez dostawcę energii.**

 W przypadku wykrycia uszkodzenia czujnika temperatury, należy przed wezwaniem serwisanta odłączyć urządzenie na kilka sekund od sieci zasilającej i ponownie włączyć. Jeśli termostat ponownie stwierdzi uszkodzenie czujnika temperatury, należy zgłosić usterkę w zakładzie serwisowym.

## 5.5. Funkcja ECO

Jednoczesne naciśnięcie klawiszy +/- lub ustawienie temp. zadanej na 60°C powoduje włączenie temp ustawionej na ECO = 60°C. Sygnalizowane to jest miganiem kropki na wyświetlaczu. Nie jest możliwe włączenie temperatury ECO przy wyłączonym regulatorze. Wyłączenie funkcji ECO jest możliwe przez przestawienie temperatury zadanej z temperatury ECO = 60°C. Oznacza to że wyłączyć funkcję ECO można klawiszami + lub - poprzez przestawienie o co najmniej 5° temperatury ECO.

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI



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

Oświadcza, że wyroby:

**SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi 80; SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi 100;  
SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi 120; SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi 140**

**Przeznaczenie i zakres stosowania:**

Ogrzewacze przeznaczone są do ogrzewania oraz magazynowania 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	
SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi 80	400	2,0	SZS18	1,8	SZS18
SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi 100	400	2,0		2,0	
SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi 120	400	2,0		2,0	
SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi 140	400	2,0		2,0	

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

dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych (PED): 2014/68/UE; dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE;  
dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/WE

oraz normami: DIN EN 60335-1:2001-08; PN-EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014+A13:2017+Ap1:2017;  
PN-EN 60335-2-21:2006+A2:2009; PN-EN 62233:2008+AC:2008; DIN EN 61000-3-3:2002-05;  
DIN EN 61000-3-2:2001-12; DIN EN 55014-1:2002-09; DIN EN 55014-2:2002-08

Głubczyce 25.10.2018

(Miejscowość i data)

PREZES TARZADU

Stanisław Galara

(Podpis osoby upoważnionej)

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

### 7.1. SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi

1	PL - Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Galmet			
2	PL - Identyfikator modelu dostawcy	SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi 80	SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi 100	SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi 120	SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi 140
3	PL - Deklarowany profil obciążeń	M	M	L	L
4	PL - Klasa efektywności energetycznej	C	C	C	C
5	PL - Efektywność energetyczna podgrzewania wody [%]	36	36	37	37
6	PL - Roczne zużycie energii elektrycznej [kWh]	1401	1424	2726	2732
7	PL - Ustawianie termostatu i temperatury podgrzewacza wody [°C]	60	60	60	60
8	PL - Poziom mocy akustycznej [dB]	15	15	15	15
9	PL - Szczegółe środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji ogrzewacza wody znajdują się w instrukcji obsługi i montażu.				

### 7.2. SGW(S) Neptun<sup>2</sup> Kombi Elektronik

1	PL - Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Galmet			
2	PL - Identyfikator modelu dostawcy	SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi Elektronik 80	SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi Elektronik 100	SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi Elektronik 120	SGW(S) Neptun <sup>2</sup> Kombi Elektronik 140
3	PL - Deklarowany profil obciążeń	M	M	L	L
4	PL - Klasa efektywności energetycznej	C	C	C	C
5	PL - Efektywność energetyczna podgrzewania wody [%]	36	36	37	37
6	PL - Roczne zużycie energii elektrycznej [kWh]	1401	1424	2726	2732
7	PL - Ustawianie termostatu i temperatury podgrzewacza wody [°C]	60	60	60	60
8	PL - Poziom mocy akustycznej [dB]	15	15	15	15
9	PL - Szczegółe środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji ogrzewacza wody znajdują się w instrukcji obsługi i montażu.				







„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)

17/05/2019 © „Galmet Sp. z o.o.” Sp. K.

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