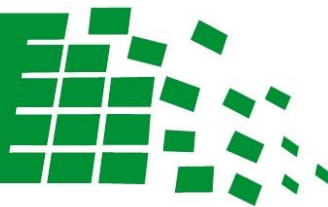


ELEKTROMET[®]



inteligentna technologia

STABILIZATORY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ



SCWA-E/B

- 100
- 150
- 200
- 250
- 300
- 350
- 400
- 500

INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI KARTA GWARANCYJNA

ELEKTROMET[®]

Z.U.G. „ELEKTROMET” W. JURKIEWICZ • 48-100 GŁUBCZYCE, GOŁUSZOWICE 53
TEL. +48 77 4710810, FAX +48 77 4853724 • WWW.ELEKTROMET.COM.PL





Przed zainstalowaniem i uruchomieniem zasobnika prosimy o zapoznanie się z niniejszą „Instrukcją Instalacji i Obsługi” oraz Warunkami Gwarancji.

Spis treści

1. Budowa i przeznaczenie.....	3
2. Zabezpieczenia i warunki bezpiecznego użytkowania.	7
3. Instalacja.	7
3.1. Podłączenie zasobnika do sieci wodociągowej oraz instalacji C.O.	7
3.2 Instalacja grzałki typu EJK.....	8
4. Eksploatacja i obsługa.....	10
5. Warunki gwarancji.	11



Producent zastrzega sobie prawo do ewentualnych zmian konstrukcyjnych w ramach modernizacji wyrobu bez konieczności uwzględnienia ich w niniejszej instrukcji.

Instalację oraz wszelkie naprawy zasobnika należy powierzyć wyłącznie fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami.

1. Budowa i przeznaczenie.

Stabilizatory ciepłej wody użytkowej typu SCWA-E/B 100÷500 są zbiornikami ciśnieniowymi przeznaczonymi przede wszystkim do instalacji grzewczych zasilanych z węzłów cieplnych wyposażonych w wymienniki płytowe, zwłaszcza w układach wykorzystujących automatykę ograniczającą temperaturę c.w.u. (tj. zaworów termoregulacyjnych bezpośredniego działania), a także w układach, w których pominięto montaż zasobników ciepłej wody użytkowej.

Stabilizatory SCWA-E/B pozwalają na utrzymywanie temperatury na poziomie zadanym w granicach $\pm 1^{\circ}\text{C}$ względem temperatury ustawionej wstępnie na termoregulatorze. Utrzymywanie temperatury na określonym poziomie następuje poprzez mieszanie wody o różnych i szybko zmieniających się parametrach. Stabilizatory dzięki magazynowaniu c.w.u. zapobiegają powstawaniu tzw. naprężeń termicznych w pionach instalacji przede wszystkim w wysokich budynkach. Dodatkowo przyczyniają się do likwidacji przeciążeń termicznych układów automatyki ograniczającej temperaturę (jak np.: termoregulatorów bezpośredniego działania).

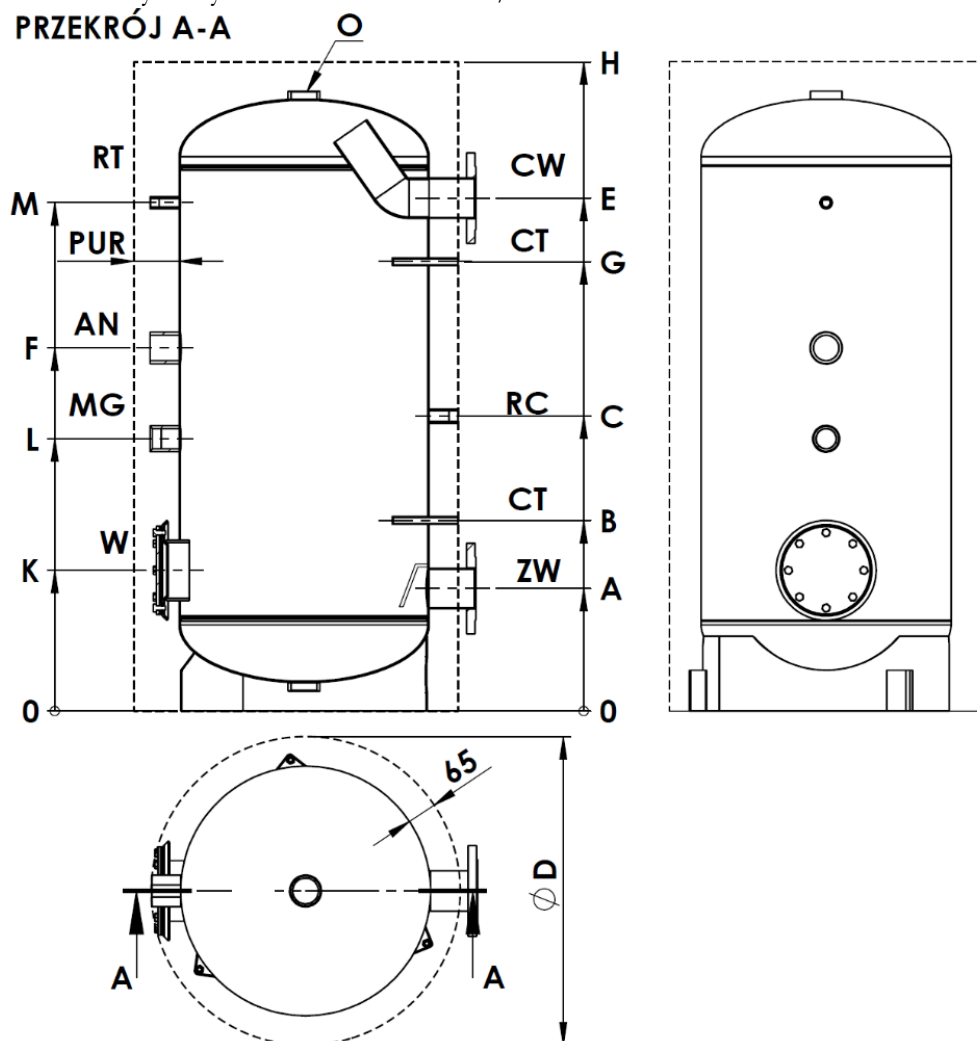
Zbiorniki typu SCWA-E/B o pojemnościach od 100-300 l z uwagi na ich średnicę można instalować w pomieszczeniach z drzwiami o szerokości już od 70 cm.

Stabilizatory wykonane są z blachy stalowej pokrytej z zewnątrz warstwą farby antykorozyjnej, natomiast 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 zbiorników wykonana jest z miękkiej pianki poliuretanowej, natomiast obudowa zewnętrzna wykonana jest z tworzywa typu skay w kolorze białym.

Zbiorniki przystosowane są do zamontowania grzałki elektrycznej z przyłączem 1½", typu EJK produkcji ZUG ELEKTROMET z izolowanymi elementami grzejnymi, które nie pobierają prądu ochronnego jakiego generuje anoda magnezowa dla ochrony antykorozyjnej zbiornika. Zwiększa to trwałość zbiornika oraz żywotność anody magnezowej.

Rys. 1. Budowa i wymiary zbiorników SCWA-E/B 100÷500.



Tab. 1. Parametry techniczne i wymiary zbiorników SCWA-E/B 100÷150 w wersji z króćcami po stronie bocznej zbiornika.

Typ		SCWA-E/B			
		100	150	200	250
Pojemność	[dm ³]	106	152	207	262
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	B
Straty postojowe	W	28	37	43	52
Izolacja termiczna: miękka pianka poliuretanowa	mm	70			
Parametry pracy zbiornika		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 1,0 MPa tr = 110°C			
Parametry czynnika grzewczego		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 1,0 MPa tr = 110°C			
Masa ogrzewacza	kg	~45	~55	~65	~75
Wysokość	H [mm]	1110	540	1160	1280
Średnica	D [mm]	540	540	680	680
Zimna woda	ZW	DN50 PN16	DN50 PN16	DN60 PN16	DN60 PN16
	A [mm]	195	195	270	270
Ciepła woda	CW	DN50 PN16	DN50 PN16	DN60 PN16	DN60 PN16
	E [mm]	795	1145	860	980
Cyrkulacja	RC	Gwew 1"	Gwew 1"	Gwew 1"	Gwew 1"
	C [mm]	480	580	550	650
Mufa czujnika temp. zamknięta	CT	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	B [mm]	335	335	420	420
	G [mm]	655	1005	720	840
Mufa grzałki	MG	Gwew 1 1/2"	Gwew 1 1/2"	Gwew 1 1/2"	Gwew 1 1/2"
	L [mm]	460	530	550	600
Mufa termometru	RT	Gwew 1/2"	Gwew 1/2"	Gwew 1/2"	Gwew 1/2"
	M [mm]	780	1080	850	970
Mufa anody	AN	Gwew 2"	Gwew 2"	Gwew 2"	Gwew 2"
	F [mm]	640	760	700	800
Wyczystka	W	Gwew 2"	Gwew 2"	Ø120	Ø120
	K [mm]	230	230	310	310
Odpowietrzenie	O	Gwew 1 1/4"	Gwew 1 1/4"	Gwew 1 1/4"	Gwew 1 1/4"
	H [mm]	1110	1430	1160	1280

Tab. 2. Parametry techniczne i wymiary zbiorników SCWA-E/B 300÷500 w wersji z króćcami po stronie bocznej zbiornika.

Typ		SCWA-E/B			
		300	350	400	500
Pojemność	[dm³]	318	339	433	498
Klasa efektywności energetycznej		B	B	A	A
Straty postojowe	W	59	63	50	57
Izolacja termiczna: miękka pianka poliuretanowa	mm	70		100	
Parametry pracy zbiornika		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 1,0 MPa tr = 110°C			
Parametry czynnika grzewczego		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 1,0 MPa tr = 110°C			
Masa ogrzewacza	kg	~81	~90	~105	~130
Wysokość	H [mm]	1430	1660	1530	1780
Średnica	D [mm]	680		810	
Zimna woda	ZW	DN80 PN16			
	A [mm]	270		310	350
Ciepła woda	CW	DN80 PN16			
	E [mm]	1130	1360	1170	1420
Cyrkulacja	RC	Gwew 1”			
	C [mm]	650	880	710	835
Mufa czujnika temp. zamknięta	CT	3/8”			
	B [mm]	420	650	500	500
	G [mm]	990	1220	1020	1270
Mufa grzałki	MG	Gwew 1 1/2”			
	L [mm]	600	830	660	785
Mufa termometru	RT	Gwew 1/2”			
	M [mm]	1120	1350	1210	1460
Mufa anody	AN	Gwew 2”			
	F [mm]	800	1030	860	1110
Wyczystka	W [ø]	Ø120			
	K [mm]	310	310	370	370
Odpowietrzenie	O	Gwew 1 1/4”			
	H [mm]	1430	1660	1530	1780

Tab. 3. Kod anody magnezowej dla zbiorników z przyłączeniem bocznym typu SCWA-E/B.

Typ zbiornika	Kod produktu anody magnezowej
SCWA-E 100 B	703-25-300
SCWA-E 150 B	703-30-270
SCWA-E 200 B	703-40-200
SCWA-E 250 B	703-40-200
SCWA-E 300 B	703-40-240
SCWA-E 350 B	703-40-240
SCWA-E 400 B	703-40-330
SCWA-E 500 B	703-40-330

2. Zabezpieczenia i warunki bezpiecznego użytkowania.

Zbiorniki ciśnieniowe wolno eksploatować tylko ze sprawnym zaworem bezpieczeństwa. Zawór ten chroni urządzenie przed nadmiernym ciśnieniem w sieci wodociągowej lub nadmiernym wzrostem ciśnienia w wyniku nagrzania się wody znajdującej się w zbiorniku.

Nawet w czasie normalnej pracy stabilizatora podczas nagrzewania wody z zaworu bezpieczeństwa chwilowo może wydobywać się woda co świadczy o prawidłowym działaniu zaworu. **Nie wolno** w takich przypadkach w jakikolwiek sposób zatykać otworu wypływowego.

Zbiorniki ciśnieniowe powinny być eksploatowane z zainstalowanym termometrem o zakresie pomiarowym $0 \div 120^{\circ}\text{C}$, a na zbiornikach o pojemności powyżej 250 litrów należy też zamontować manometry o zakresie pomiarowym $0 \div 1,6 \text{ MPa}$.



1. Do zbiornika musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa. Należy zamontować go tak, aby grot strzałki na korpusie zaworu był zgodny z kierunkiem przepływu wody.
2. Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa, a zbiornikiem nie wolno instalować żadnych zaworów odcinających.
3. Eksploatacja zbiornika bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa jest niedozwolona, gdyż grozi awarią i stanowi zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.



Celem przedłużenia żywotności zbiornika oraz zapewnieniu bezawaryjnej eksploatacji zaworu bezpieczeństwa producent zaleca stosowanie mechanicznych systemów filtracyjnych (np. filtrów sznurkowych) wychwytyjących zanieczyszczenia stałe (takie jak np.: piasek, rdza czy muł) montowanych na dopływie zimnej wody bezpośrednio przed zaworem bezpieczeństwa.

Montaż oraz późniejszą eksploatację filtrów należy przeprowadzić w oparciu o dokumentację dołączoną do systemów filtracyjnych.

3. Instalacja.



Instalację oraz wszelkie naprawy zbiornika należy powierzyć wyłącznie fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami.

3.1. Podłączenie zbiornika do sieci wodociągowej oraz instalacji grzewczej.

Zbiornik należy podłączyć w pozycji pionowej do sieci wodociągowej, w której ciśnienie nie przekracza $1,0 \text{ MPa}$ i nie jest niższe niż $0,1 \text{ MPa}$. Jeżeli ciśnienie w sieci często przekracza $0,8 \text{ MPa}$, to przed zbiornikiem zaleca się zamontować zawór redukcyjny lub zbiornik przeponowy w celu ograniczenia kłopotliwego wypływu wody z zaworu bezpieczeństwa. Gdy ciśnienie w sieci wodociągowej przekracza $1,0 \text{ MPa}$, konieczne jest zamontowanie zaworu redukcyjnego w celu uniknięcia ciągłego wypływu wody przez zawór bezpieczeństwa.

3.2. Instalacja grzałki typu EJK.

W okresie gwarancji na zbiornik mogą być stosowane tylko grzałki elektryczne 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 stabilizator. Grzałki typu EJK produkcji ZUG ELEKTROMET spełniają ten warunek.

Spośród grzałek EJK produkowanych przez ZUG ELEKTROMET do stabilizatorów SCWA-E jest montowana grzałka na prąd jednofazowy 230 V o mocy 1,5; 2,0 lub 3,0 kW albo grzałka na prąd trójfazowy 400 V o mocy 3,0; 4,5 lub 6,0 kW.

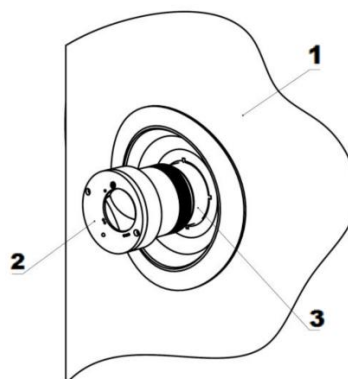
Montażu należy dokonać zgodnie z instrukcją instalacji i obsługi grzałki elektrycznej.

Konstrukcyjne możliwości użycia poszczególnych grzałek elektrycznych przedstawiono w tabeli 4.

Tab. 4. Konstrukcyjne możliwości użycia grzałek elektrycznych w stabilizatorach c.w.u. SCWA-E/B.

	SCWA-E/B							
	100	150	200	250	300	350	400	500
EJK MINI 1500 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EJK MINI 2000 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EJK MINI 3000 W			✓	✓	✓	✓	✓	✓
EJK MAXI 3000 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EJK MAXI 4500 W			✓	✓	✓	✓	✓	✓
EJK MAXI 6000 W			✓	✓	✓	✓	✓	✓

- 1 – obudowa zbiornika
2 – grzałka elektryczna typ EJK
3 – króciec MG 1 ½”



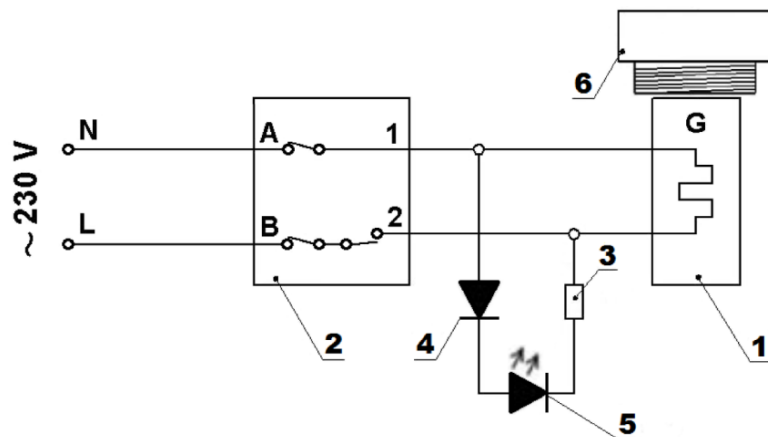
Rys. 2. Montaż grzałki elektrycznej.



W okresie gwarancji na zbiornik stosować należy wyłącznie grzałki z izolowanym elementem grzejnym np. typu EJK produkcji ZUG ELEKTROMET.

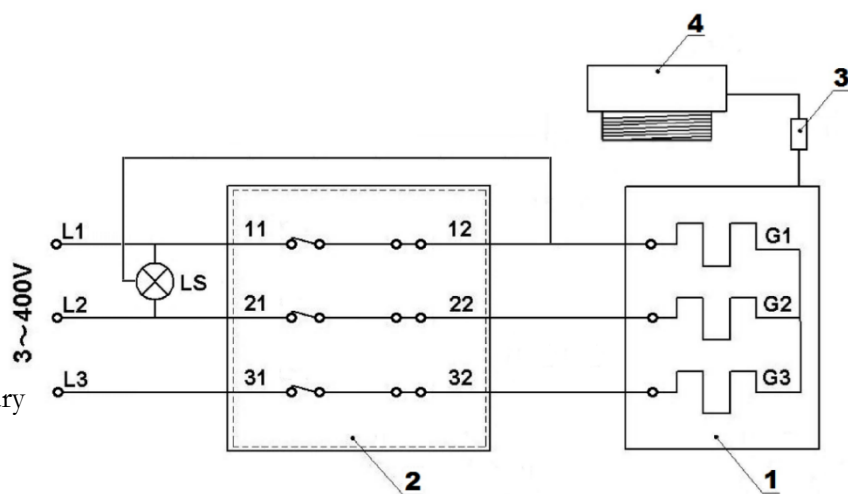
Zbiornik z grzałką na prąd jednofazowy należy podłączyć do sieci elektrycznej poprzez gniazdo wtykowe z bolcem uziemiającym 230V/ 16 A. Podłączenie podgrzewacza do sieci elektrycznej sygnalizowane jest świeceniem lampki w kolorze zielonym, a załączenie grzałki świeceniem lampki w kolorze czerwonym.

- 1 - element grzejny
- 2 - regulator temperatury
+ ogranicznik temperatury
- 3 - rezystor
- 4 - dioda prostownicza
- 5 - dioda świecąca czerwona
- 6 - głowica metalowa



Rys. 3. Schemat elektryczny z grzałką elektryczną 1- fazową.

- 1 - element grzejny
- 2 - regulator temperatury
+ ogranicznik temperatury
- 3 - rezystor
- 4 - głowica metalowa
- LS – dioda LED – sygnalizacyjna



Rys. 4. Schemat elektryczny z grzałką elektryczną 3- fazową.



Podłączenia do instalacji podgrzewacza z grzałką elektryczną 3-fazową zgodnie ze schematem elektrycznym (Rys. 4) powinien dokonać fachowiec z odpowiednimi uprawnieniami.

Nie wkładać wtyczki przewodu przyłączeniowego do gniazdka elektrycznego bez upewnienia się, że zbiornik jest napełniony wodą.

4. Eksploatacja i obsługa.

1. Okresowo, przynajmniej raz w miesiącu i przed każdym uruchomieniem po wyłączeniu z eksploatacji, należy sprawdzić prawidłowość działania zaworu bezpieczeństwa (zgodnie z instrukcją producenta zaworu).
2. Chwilowy niewielki wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa podczas nagrzewania się wody w zasobniku jest zjawiskiem normalnym i oznacza prawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.



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. W czasie eksploatacji następuje zużycie anody magnezowej i dlatego okresowo, przynajmniej raz w roku, należy skontrolować jej stan, a najpóźniej po 18 miesiącach dokonać wymiany na nową. Odpowiednią anodę magnezową można nabyć w punkcie sprzedaży lub u producenta zbiorników.

Anoda magnezowa znajduje się z boku zbiornika (patrz Rys. 1), aby sprawdzić jej stan lub wymienić na nową należy:

- odciąć dopływ zimnej wody użytkowej i na chwilę odkręcić dowolny kurek w instalacji ciepłej wody użytkowej, a następnie przez króciec spustowy wylać wodę ze zbiornika obniżając jej poziom poniżej anody magnezowej,
- wykręcić korek wraz z anodą,
- montaż nowej anody przeprowadzić w odwrotnej kolejności zwracając uwagę na szczelność połączeń i metaliczny kontakt anody ze zbiornikiem przez gwint na korku.

4. Okresowo, w zależności od twardości wody, należy usunąć nagromadzony osad i luźny kamień kotłowy.

5. Okresowo należy przez kilka godzin podgrzewać wodę w zbiorniku do temperatury 70°C w celu likwidacji zagrożenia skażenia instalacji c.w.u. bakteriami Legionella.

Stale utrzymywanie temperatury wyjściowej 60°C likwiduje zagrożenie skażenia instalacji ciepłej wody użytkowej bakteriami Legionella.

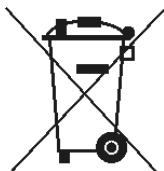


Anoda magnezowa pełni ważną funkcję ochrony antykorozyjnej zbiornika emaliowanego, jej regularna kontrola oraz wymiana na nową jest warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik.

Wymienione zużyte anody oraz poświadczenia ich wymiany (zakupu anod) należy zachować do wglądu dla serwisu producenta na wypadek awarii zbiornika.

5. Warunki gwarancji.

1. Gwarancja na zbiornik (tj. stalowy emaliowany korpus wymiennika) wynosi 60 miesięcy.
2. Gwarancja na pozostałe części zbiornika wynosi 24 miesiące.
3. Okres gwarancji liczy się od daty sprzedaży wyrobu użytkownikowi wpisanej w karcie gwarancyjnej i potwierdzonej przez dokument zakupu (rachunek) wystawiony przez sprzedawcę.
4. Gwarant zapewnia sprawne działanie zbiornika pod warunkiem, że będzie on zainstalowany i użytkowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
5. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń zbiornika powstałych z winy producenta. Uszkodzenia te będą usuwane w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia.
6. Użytkownik traci prawo do napraw gwarancyjnych w przypadku:
 - niewłaściwego użytkowania urządzenia,
 - wykonywania napraw i przeróbek urządzenia przez osoby nieuprawnione,
 - niewłaściwego montażu oraz obsługi urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją,
 - eksploatacji zbiornika bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa,
 - braku anody magnezowej lub tytanowej,
 - braku udokumentowania co 18-miesięcznej wymiany anody magnezowej (brak dowodu zakupu: paragon, faktura itp.),
 - stosowania grzałki elektrycznej z nieizolowanymi elementami grzejnymi,
7. Gwarant może odmówić wykonania naprawy, gdy:
 - nie jest zapewniony dostęp montażowy do urządzenia,
 - do wymiany zbiornika konieczny jest demontaż innych urządzeń, ścian działowych, itp.
 - zbiornik przyłączony jest do instalacji wodociągowej na stałe za pomocą nierozłącznych połączeń.
8. Każde zgłoszenie serwisowe poprzedzone jest dokonaniem wstępnej ekspertyzy mającej na celu ustalenie czy opisywana przez klienta usterka występuje, a także czy nie nastąpiła z winy użytkownika poprzez niewłaściwe użytkowanie urządzenia.
9. W przypadku wezwania serwisu do zgłoszenia nie podlegającego gwarancji CZYLI PO UPŁYWIE OKRESU GWARANCYJNEGO koszty jego przyjazdu ORAZ ZLECONEJ NAPRAWY pokrywa klient.
10. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu zasobnika 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.**
11. Sposób naprawy urządzenia określa producent.
12. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.
13. Gwarancją objęte są zbiorniki zakupione oraz zainstalowane wyłącznie na terytorium RP.
14. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
15. Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji zbiornika.



Odpady pochodzące ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

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

Zakład Urządzeń Grzewczych
„ELEKTROMET”
Gołuszowice 53
48-100 Głubczyce
tel. +48 / 077 / 485 65 40



DEKLARACJA ZGODNOŚCI
(DECLARATION OF CONFORMITY)

Pan **Wojciech Jurkiewicz**
(Mr)
(Imię, Nazwisko / Surname, Name)

reprezentujący firmę **ZUG „ELEKTROMET” Gołuszowice 53 48-100 Głubczyce**
(legal representative of)
(Nazwa i adres producenta / Manufacturer's Name and Address)

DEKLARUJE / DECLARES

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

**Zasobnik ciepłej wody użytkowej typu
SCWA-E 100 B, SCWA-E 150 B, SCWA-E 200 B, SCWA-E 250 B,
SCWA-E 300 B, SCWA-E 350 B, SCWA-E 400 B, SCWA-E 500 B,**

.....
(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 Ekoprojektu: 2009/125/WE
- Ecodesign Directive 2009/125/EC

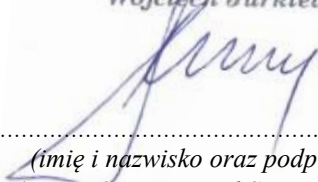
-Rozporządzenie Komisji (UE) nr 814/2013
-Commission Regulation (EU) No. 814/2013

-Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1369
-Regulation of the European Parliament and of the council (EU) 2017/1369

-Rozporządzenie Komisji (UE) nr 812/2013
-Commission Regulation (EU) No. 812/2013

Gołuszowice, 22. listopad. 2023r.

.....
(miejsce i data wystawienia)
(place and date)

WŁAŚCICIEL
ZUG ELEKTROMET
Wojciech Jurkiewicz

.....
(imię i nazwisko oraz podpis)
(Name, Surname and Signature)