

# INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU



## Modele:

TG-BT-50  
TG-BT-100  
TG-BT-200  
TG-BT-300  
TG-BT-500

TG-S-CWU-100-1,8  
TG-S-CWU-150-2,2  
TG-S-CWU-200-2,8  
TG-S-CWU-250-3  
TG-S-CWU-300-4  
TG-S-CWU-350-4  
TG-S-CWU-400-4  
TG-S-CWU-500-4

TG-S-CWU-150-0,6-1,6  
TG-S-CWU-200-1,8-2,4  
TG-S-CWU-250-1,8-2,6  
TG-S-CWU-300-1,8-3,1  
TG-S-CWU-350-1,8-3,1  
TG-S-CWU-400-1,8-3,1  
TG-S-CWU-500-1,8-3,1

INSTRUKCJA ORYGINALNA

Wersja: 1/2023-002 (wydanie z dnia 2025-11-19)

**TECHGLOBE Sp. z o.o.**

ul. Kolejowa 12, 23-200 Kraśnik, Polska

NIP: PL NIP 9462697129 , REGON: 386106096

[www.techglobe.pl](http://www.techglobe.pl)



## SPIS TREŚCI

<b>INFORMACJE OGÓLNE</b> .....	<b>3</b>
<b>1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI</b> .....	<b>3</b>
1.1 Stosowane znaki bezpieczeństwa.....	3
1.2 Podstawowe wymagania i bezpieczeństwo użytkowania .....	3
<b>2. PRZEZNACZENIE PIONOWEGO WYMIENNIKA CWU</b> .....	<b>4</b>
<b>3. PODŁĄCZENIE I URUCHOMIENIE ZBIORNIKA CWU</b> .....	<b>4</b>
3.1 Transport zbiorników CWU.....	4
3.2 Podłączenie .....	5
<b>4. PRZYKŁADOWY SCHEMAT INSTALACJI</b> .....	<b>7</b>
<b>5. DANE TECHNICZNE</b> .....	<b>8</b>
5.1 Zbiorniki buforowe bez wężownicy.....	8
5.2 Zbiorniki CWU z jedną wężownicą .....	10
5.3 Zbiorniki CWU z dwoma wężownicami .....	15
<b>6. INFORMACJE O POSTĘPOWANIU ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM</b> .....	<b>22</b>
<b>7. WARUNKI PRAWDŁOWEGO UŻYTKOWANIA</b> .....	<b>22</b>

## INFORMACJE OGÓLNE




Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkownika oraz bezwzględnie stosować się do jej zaleceń. Niniejsza instrukcja użytkownika stanowi podstawowe wyposażenie urządzenia i należy ją zachować do przyszłego użytku. Rysunki i zdjęcia zawarte w instrukcji mają charakter poglądowy.


Poniższa instrukcja ma zastosowanie do wszystkich typów zbiorników wykonanych w wersji nierdzewnej a wszystkie nazwy typu: zbiornik CWU, zasobnik CWU, bufor CO i pionowy wymiennik CWU mogą być stosowane przemiennie i na potrzeby tej instrukcji należy je traktować jako równoważne.

### 1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI


#### 1.1 Stosowane znaki bezpieczeństwa

#### OZNACZENIA STOSOWANE W INSTRUKCJI UŻYTKOWNIKA

Symbol	Opis
	Uwaga/Ostrzeżenie o konieczności ścisłego stosowania informacji zawartych w dokumentacji dla zapewnienia bezpieczeństwa i pełnej funkcjonalności urządzenia.
	Informacje szczególnie przydatne przy instalacji i eksploatacji urządzenia.
	Informacje o postępowaniu ze zużytym sprzętem.

	<b>OSTRZEŻENIE:</b> tylko wykwalifikowana osoba powinna instalować i serwisować zbiornik CWU. Instalacja, rozruch i serwis zbiornika CWU mogą być niebezpieczne i wymagają specjalistycznej wiedzy i przeszkolenia. Nieprawidłowo zainstalowany, przygotowany lub wymieniony sprzęt przez niewykwalifikowane osoby może spowodować poważne obrażenia ciała a nawet śmierć. Podczas pracy przy urządzeniu należy przestrzegać wszelkich środków ostrożności zawartych w niniejszej instrukcji, na naklejkach i etykietach zawartych na opakowaniu i samym urządzeniu.
---	--

#### 1.2 Podstawowe wymagania i bezpieczeństwo użytkowania

	Zaleca się, aby Użytkownik przeczytał tę instrukcję przed montażem i uruchomieniem zbiornika. To pozwoli uniknąć wypadków i utrzymać zbiornik w dobrym stanie technicznym. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego montażu, braku odpowiedniej konserwacji lub użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem. Urządzenie może być obsługiwane tylko przez przeszkolony i uprawniony personel. Instalacja powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel posiadający uprawnienia wymagane do instalowania urządzeń grzewczych. Na instalatorze spoczywa obowiązek wykonania instalacji zgodnie z niniejszą instrukcją oraz przepisami i normami dotyczącymi bezpieczeństwa instalacji sanitarnych.
---	---

## 2. PRZEZNACZENIE PIONOWEGO WYMIENNIKA CWU

Pionowy wymiennik na ciepłą wodę użytkową (zbiornik CWU, zasobnik CWU, bufor CO) przeznaczony jest do ogrzewania i gromadzenia ciepłej wody podgrzanej przy użyciu standardowych i/lub odnawialnych źródeł ciepła. Może współpracować z różnymi źródłami ciepła takimi jak: pompy ciepła, kolektory słoneczne, kotły grzewcze na paliwo stałe, kotły gazowe, itp. a przy zastosowaniu grzałki elektrycznej może stanowić samodzielne źródło podgrzewania CWU.

Zasobniki CWU mogą występować z jedną węzownicą lub z dwoma węzownicami i są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304/1.4301. Zbiornik jest izolowany termicznie wysokiej jakości pianką poliuretanową (PUR). Dzięki temu straty ciepła zredukowane są do minimum. Węzownica zbiornika wykonana jest ze stali nierdzewnej SUS304 3 i może być wykonana w wersji z precyzyjnej rury (gładkiej) lub w wersji SPIRO, tj. rura karbowana o dużej powierzchni. Zewnętrzna obudowa może być wykonana z blachy, tworzywa lub materiału skóropodobnego (skaja).

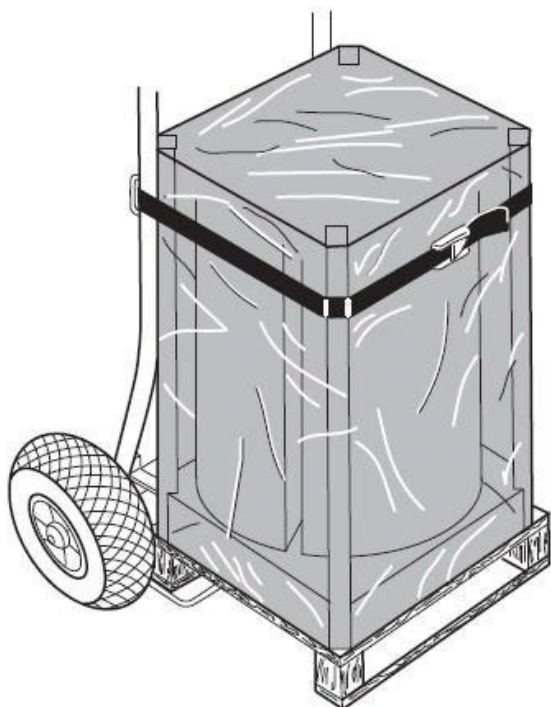
Dodatkowym elementem ochrony przed korozją są anoda magnezowa lub anoda tytanowa, stosowane jako dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne w miejscach szczególnie narażonych na korozję, takich jak spawy i zgrzewy, spowodowane złą jakością wody.

## 3. PODŁĄCZENIE I URUCHOMIENIE ZBIORNIKA CWU

### 3.1 Transport zbiorników CWU



**OSTRZEŻENIE:** zbiorniki CWU powinny być transportowane w pozycji pionowej a jeśli jest to nie możliwe to w pozycji lekko skośnej. Nawet niewielkie uderzenia i wstrząsy w pozycji skośnej lub leżącej mogą doprowadzić do uszkodzeń, tj. załamania i/lub przerwania węzownicy.



Transport/przewożenie zasobników CWU powinno się odbywać za pomocą urządzeń transportowych o odpowiedniej wytrzymałości i najlepiej w opakowaniu oraz w folii aby nie uszkodzić powierzchni zewnętrznej ogrzewacza (pokrywy zewnętrznej). Transport wewnątrz budynku i po rozpakowaniu zbiornika oraz dalszy transport np. po schodach może się odbywać na pasach transportowych lub ręcznie z zachowaniem pozycji pionowej zbiornika.

### 3.2 Podłączenie

Zainstalowanie i pierwsze uruchomienie zbiornika CWU powinno być wykonane przez instalatora z odpowiednimi kwalifikacjami. Instalator powinien poinformować użytkownika o dostępnych funkcjach zbiornika oraz udzielić niezbędnych informacji co do bezpiecznego użytkowania.

W przypadku gdy zbiornik jest wyposażony w grzałkę elektryczną należy pamiętać, że przed podłączeniem do instalacji elektrycznej trzeba w pierwszej kolejności napełnić zbiornik z wodą.

Napełnienie i odpowietrzanie zbiornika CWU:

- otworzyć zawór odcinający zimną wodę użytkową na dopływie z sieci wodociągowej lub studni głębinowej oraz jeden zawór z najwyższego punktu poboru ciepłej wody;
- napełniać zbiornik do momentu wypływu wody w punkcie poboru wody użytkowej;
- następnie napełnić węzownicę wodą zwracając uwagę na jej odpowietrzanie;
- ponownie sprawdzić szczelność wszystkich połączeń.

Po napełnieniu i odpowietrzeniu zbiornika CWU oraz węzownicy urządzenie jest gotowe do pracy. Przed pierwszym nagraniem lub po dłuższej przerwie w eksploatacji należy sprawdzić czy zbiornik jest wypełniony wodą i czy zawór odcinający na przewodzie zimnej wody nie jest zamknięty. W tym celu należy otworzyć dowolną armaturę poboru ciepłej wody (dowolny kran).



**UWAGA:** ciśnienie nominalne zbiornika CWU wynosi:




- dla instalacji wodociągowej min. 0,1 MPa (1 bar) i max 0,6 MPa (6 barów);
- dla instalacji grzewczej max 0,6 MPa (6 barów).

Zasobnik CWU należy podłączyć do instalacji wodnej o ciśnieniu wody nie mniejszym niż 1 bar i nie większym 6 barów. Natomiast ciśnienie instalacji grzewczej nie może przekraczać 6 barów. W przypadku wyższego ciśnienia zasobnik CWU powinien być wyposażony w reduktor ciśnienia. Po każdym podgrzaniu ciepłej wody w zasobniku wzrasta ciśnienie dlatego też każdy wymiennik musi być wyposażony w zawór bezpieczeństwa zamontowany na dopływie wody zimnej o ciśnieniu znamionowym (nie przekraczającym) 6 barów, który będzie chronił wymiennik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Należy pamiętać, że podczas podgrzewania wody może wystąpić niewielki, chwilowy wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa, co jest wynikiem wzrostu ciśnienia powyżej wartości znamionowej i zadziałania zaworu. Nie wolno temu przeciwdziałać, ponieważ zablokowanie zaworu bezpieczeństwa może doprowadzić do awarii urządzenia. Odpływ zaworu bezpieczeństwa powinien być odprowadzony do kanalizacji lub kratki ściekowej. Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa powinien być zabezpieczony przed przemarzaniem i pozostawać otwartym do atmosfery. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zalanie pomieszczeń w wyniku zadziałania zaworu bezpieczeństwa.

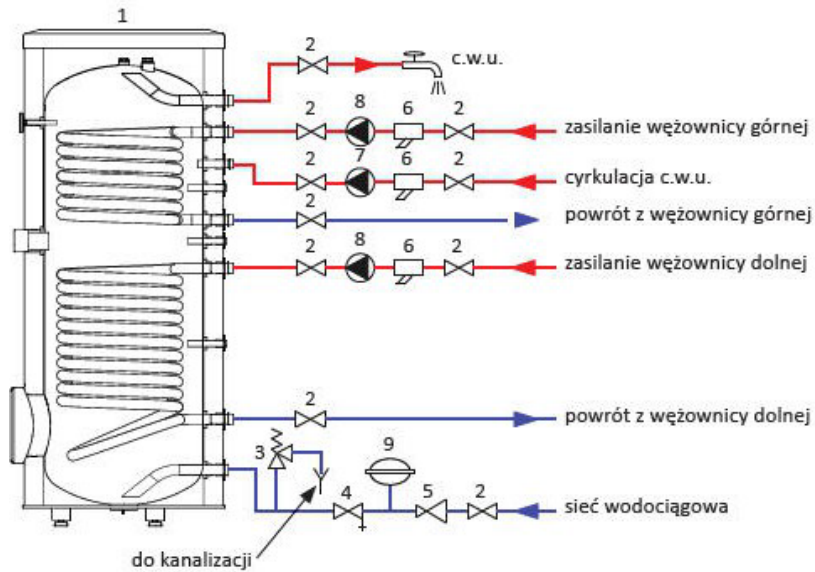
Na wodzie ciepłej w górnej części zasobnika powinien zostać zainstalowany zawór temperaturowo/ciśnieniowy o parametrach 7 bar/ 90°C. Jest to dodatkowa ochrona zasobnika przed zbyt wysoką temperaturą oraz zbyt wysokim ciśnieniem wody. Również z tego zaworu należy odprowadzić odpływ do kratki ściekowej. Zawór ten nie pełni funkcji zabezpieczenia na dopływie zimnej wody. W tym miejscu konieczne jest zamontowanie dodatkowego zaworu bezpieczeństwa o ciśnieniu 6 bar, zgodnie z powyższymi wskazówkami.



**UWAGA:** w trakcie napełniania/uruchamiania upewnij się, że wszystkie połączenia są całkowicie szczelne. Koniec zaworu bezpieczeństwa na wodzie ciepłej nie powinien być wykorzystany do żadnego innego celu.

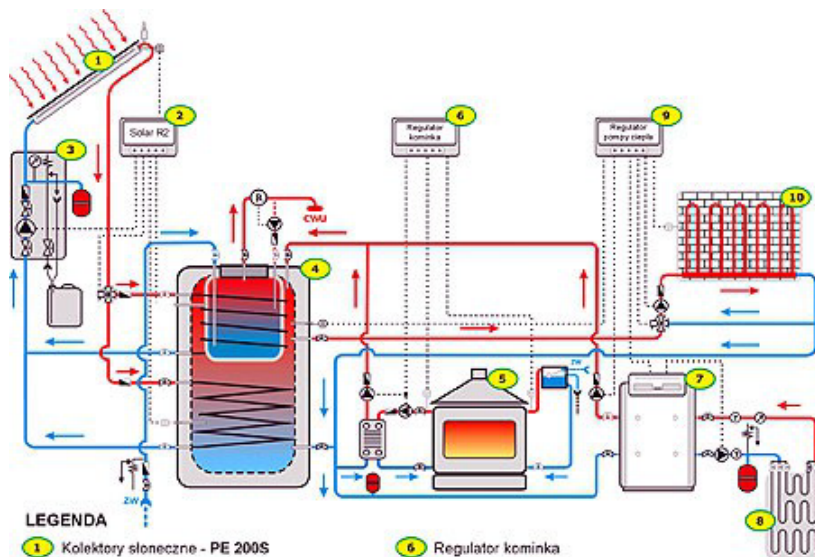
	<p><b>UWAGA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Podczas podgrzewania wody może nastąpić niewielki chwilowy wyciek z zaworu bezpieczeństwa. Jest to zjawisko normalne i nie wolno temu zapobiegać ponieważ zablokowanie zaworu bezpieczeństwa może być przyczyną awarii urządzenia.</li><li>2. Nie należy korzystać z urządzenia jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.</li><li>3. Na przewodzie doprowadzającym zimną wodę konieczne jest zamontowanie zaworu bezpieczeństwa o maksymalnym ciśnieniu znamionowym 6 bar.</li><li>4. Wszystkie podłączenia do kręć zbiornika powinny być mosiężne i/lub nierdzewne. Nie należy stosować złączek ocynkowanych, niklowanych czy malowanych.</li><li>5. Nie należy stosować ocynkowanych hydroforów przed wejściem zimnej wody do zbiornika.</li></ol>
	<p><b>UWAGA:</b> Każdy zbiorniki każda instalacja musi zostać uziemiona w celu uniknięcia korozji elektrochemicznej.</p>
	<p><b>INFORMACJA:</b> Zbiornik CWU jest dostosowany do podłączenia grzałki elektrycznej. Grzałka nie jest na wyposażeniu i należy ją kupić w specjalistycznym sklepie. Przy zakupie należy pamiętać, że grzałka musi być dostosowana do zbiorników wykonanych ze stali nierdzewnej. Przy doborze i instalacji grzałki elektrycznej należy stosować się do norm, zasad bezpieczeństwa i instrukcji producenta dla danej grzałki.</p>

#### 4. PRZYKŁADOWY SCHEMAT INSTALACJI



##### Schemat montażu wymiennika CWU:

1. Zbiornik CWU.
2. Zawór odcinający.
3. Zawór bezpieczeństwa.
4. Zawór spustowy.
5. Reduktor ciśnienia (opcjonalnie, jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza wartość dopuszczalną).
6. Filtr siatkowy.
7. Pompa cyrkulacyjna CWU
8. Pompa obiegowa c.o.
9. Naczynie przeponowe CWU



##### LEGENDA

- |   |   |
|---|---|
| 1 Kolektory słoneczne - PE 200S             | 6 Regulator kominka                                     |
| 2 Regulator systemu solarnego - typ R2      | 7 Pompa ciepła  |
| 3 Zespół pompowy - ZPZ xxx                  | 8 Dolne źródło pompy ciepła - powietrze, woda lub grunt |
| 4 Zbiornik solarny - kombinowany (c.o./cwu) | 9 Regulator systemu grzewczego z pompą ciepła           |
| 5 Kominek z płaszczem wodnym                | 10 Obieg grzewczy c.o. - ogrzewanie ścienne             |

Schemat instalacji CWU i CO z wykorzystaniem kolektorów słonecznych, pompy ciepła, kominka z płaszczem wodnym do CO i CWU. Dystrybucja ciepła odbywa się ze zbiornika CWU.

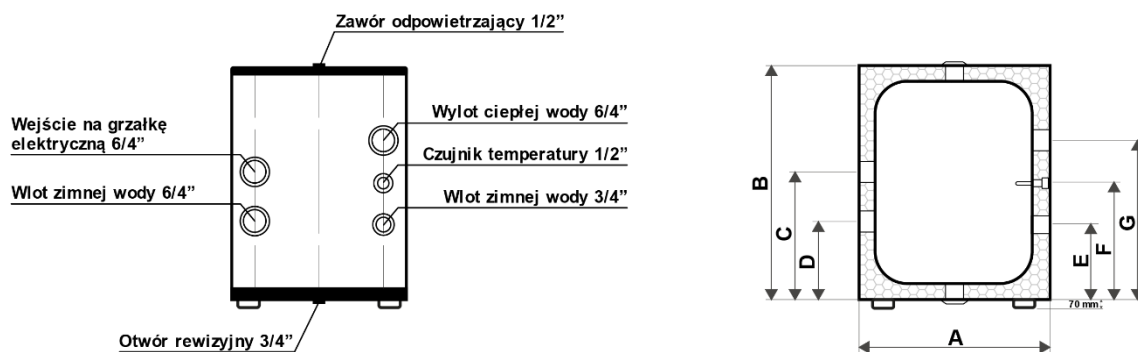


**INFORMACJA:** Powyższe schematy mają charakter poglądowy i przedstawiają najważniejsze zasady obowiązujące podczas podłączania zbiorników CO i CWU. W rzeczywistości dany zbiornik CO i CWU może nieznacznie się różnić a jego ostateczne podłączenie musi wykonać kwalifikowany instalator.

## 5. DANE TECHNICZNE

### 5.1 Zbiorniki buforowe bez wężownicy

#### Schematy



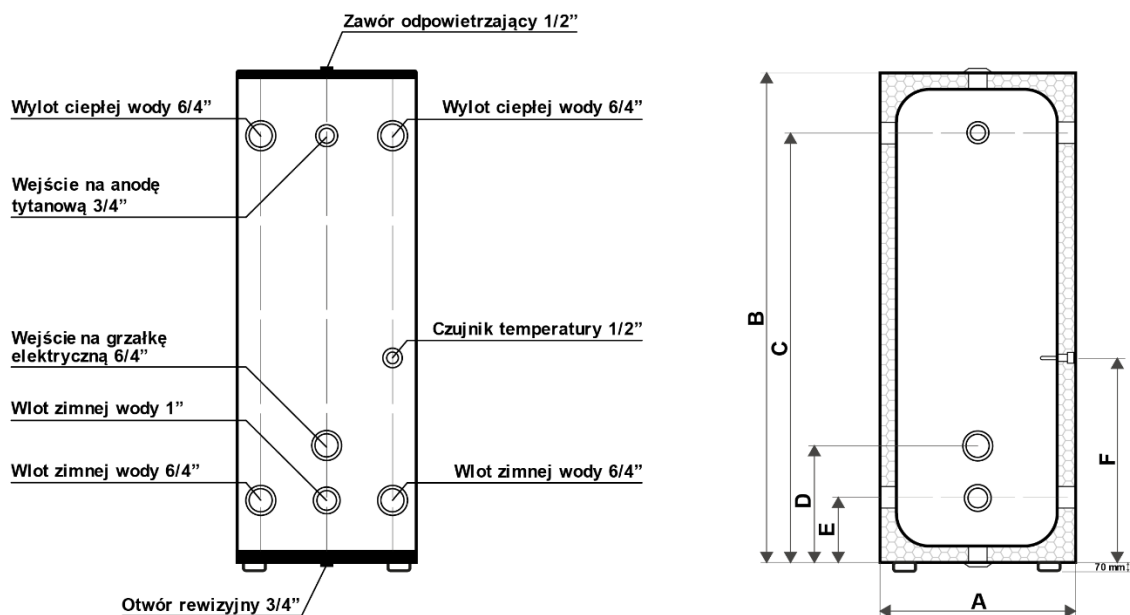
#### Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
TG-BT-50	490	590	290	170	175	300	415

#### Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]
TG-BT-50	14	50	0,6	95

## Schematy



## Wymiary

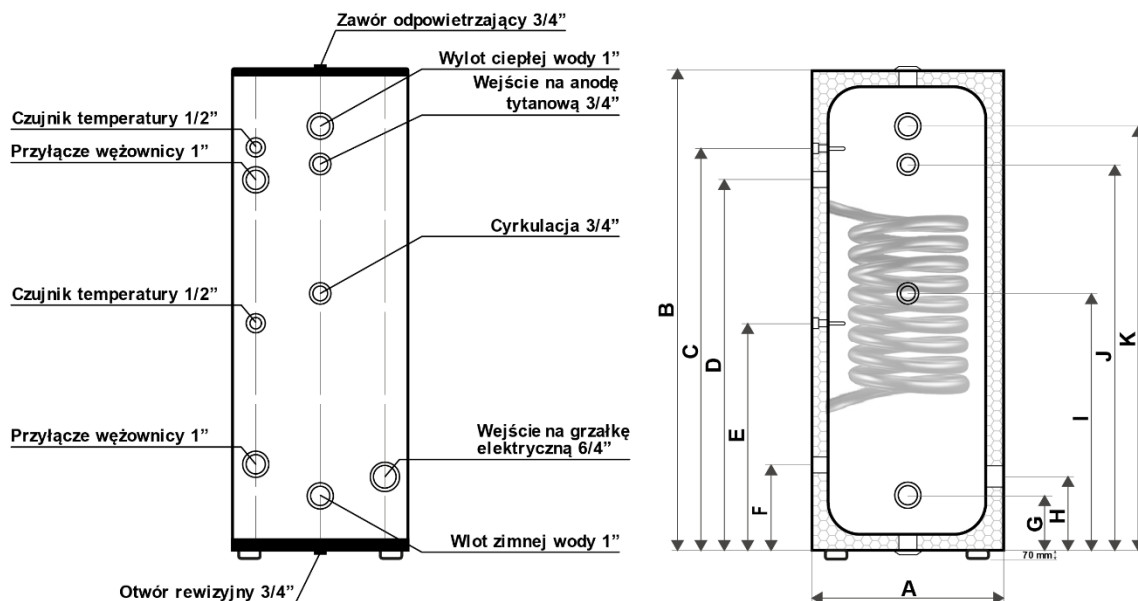
Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
TG-BT-100	480	1000	825	325	175	445
TG-BT-200	550	1400	1220	330	180	580
TG-BT-300	580	1760	1580	330	180	630
TG-BT-500	700	1790	1596	346	196	650

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]
TG-BT-100	22,5	100	0,6	95
TG-BT-200	39,6	200	0,6	95
TG-BT-300	60,8	300	0,6	95
TG-BT-500	79,0	500	0,6	95

## 5.2 Zbiorniki CWU z jedną wężownicą

### Schematy



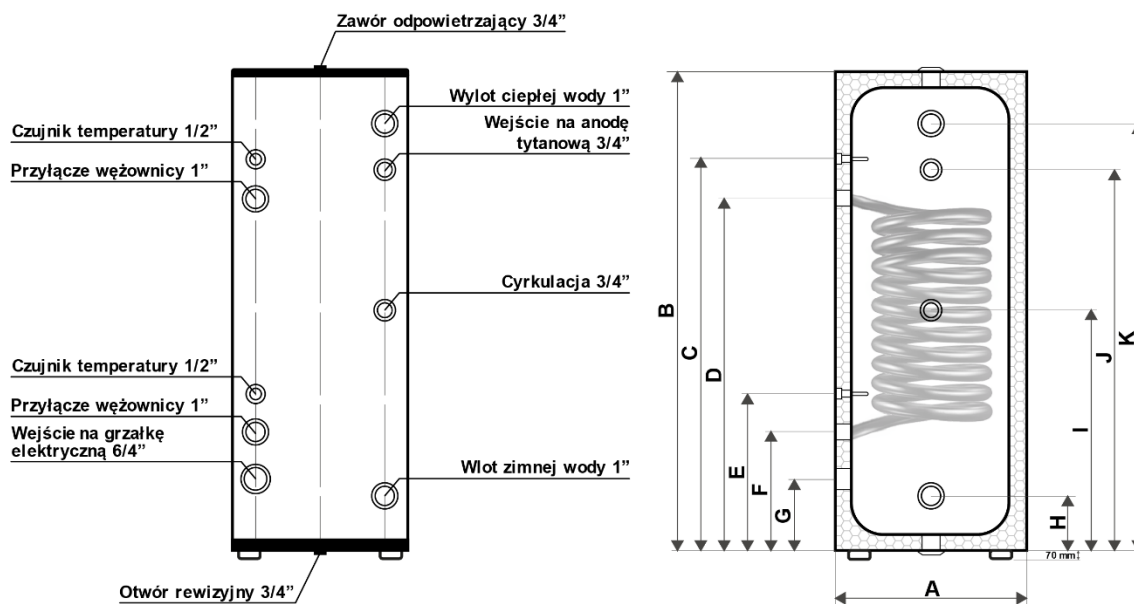
### Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]
TG-S-CWU-100-1,8	480	1000	790	690	380	260	165	205	510	735	835
TG-S-CWU-150-2,2	480	1450	1255	1155	435	285	165	215	586	1195	1285

### Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy wężownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy wężownicy [°C]	Powierzchnia wężownicy [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-100-1,8	36	100	0,6	0,5	95	110	1,8
TG-S-CWU-150-2,2	47	150	0,6	0,5	95	110	2,2

## Schematy



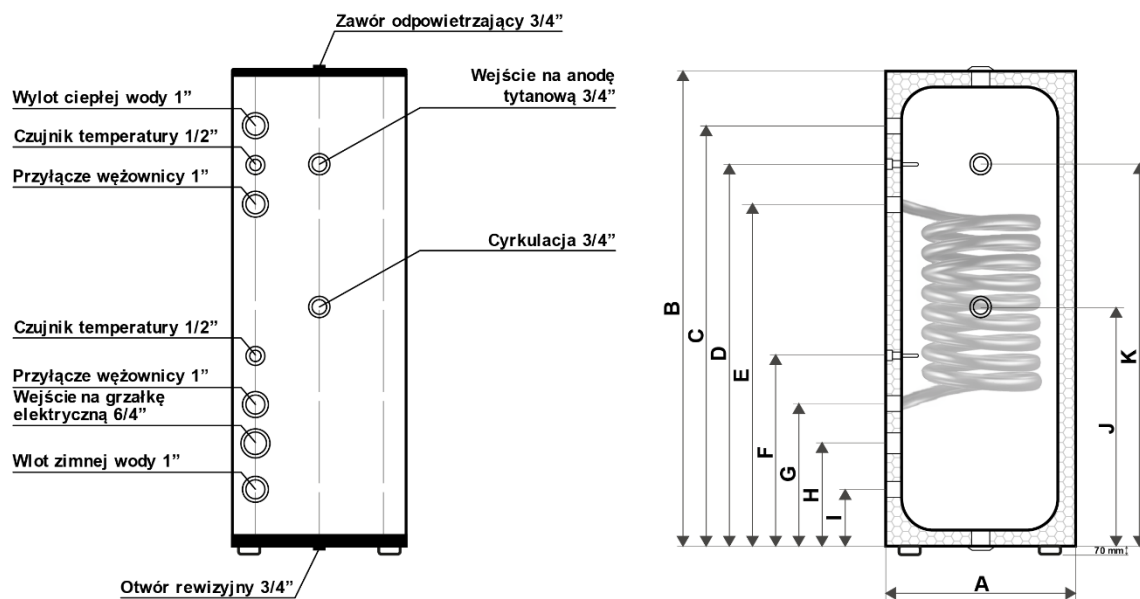
## Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]
TG-S-CWU-200-2,8	550	1400	1160	1000	510	350	210	170	660	1100	1230
TG-S-CWU-400-4	700	1590	1330	1180	550	400	260	185	700	1255	1405

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy wężownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy wężownicy [°C]	Powierzchnia wężownicy [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-200-2,8	61	200	0,6	0,5	95	110	2,8
TG-S-CWU-400-4	101	400	0,6	0,5	95	110	4

## Schematy



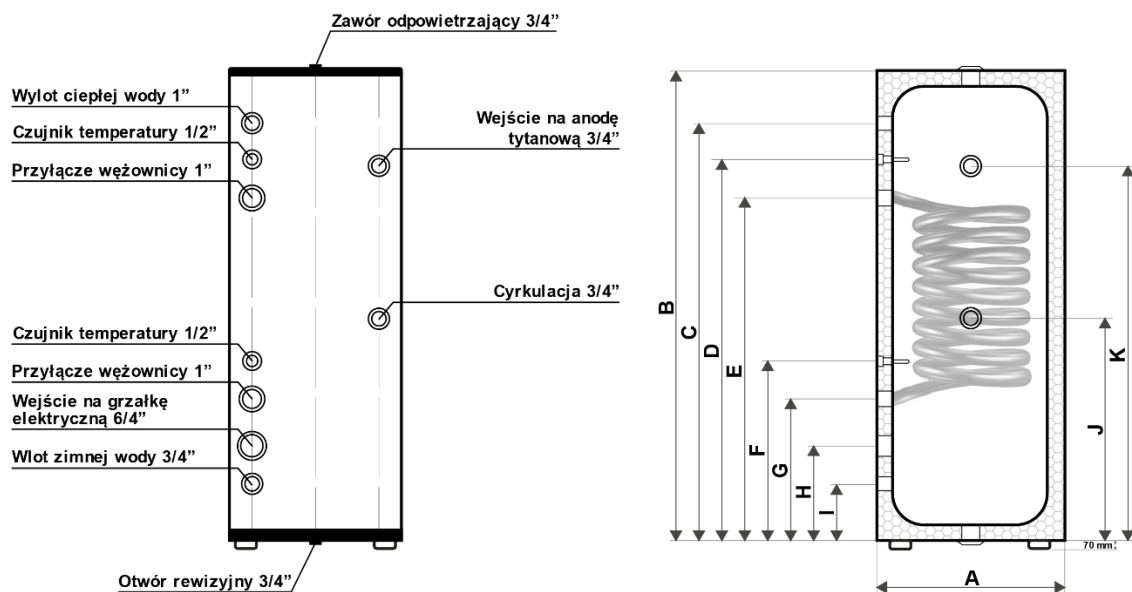
## Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]
TG-S-CWU-250-3	580	1479	1309	1189	1070	580	430	310	170	730	1169

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy węzownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy węzownicy [°C]	Powierzchnia węzownicy [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-250-3	66,5	250	0,6	0,5	95	110	3

## Schematy



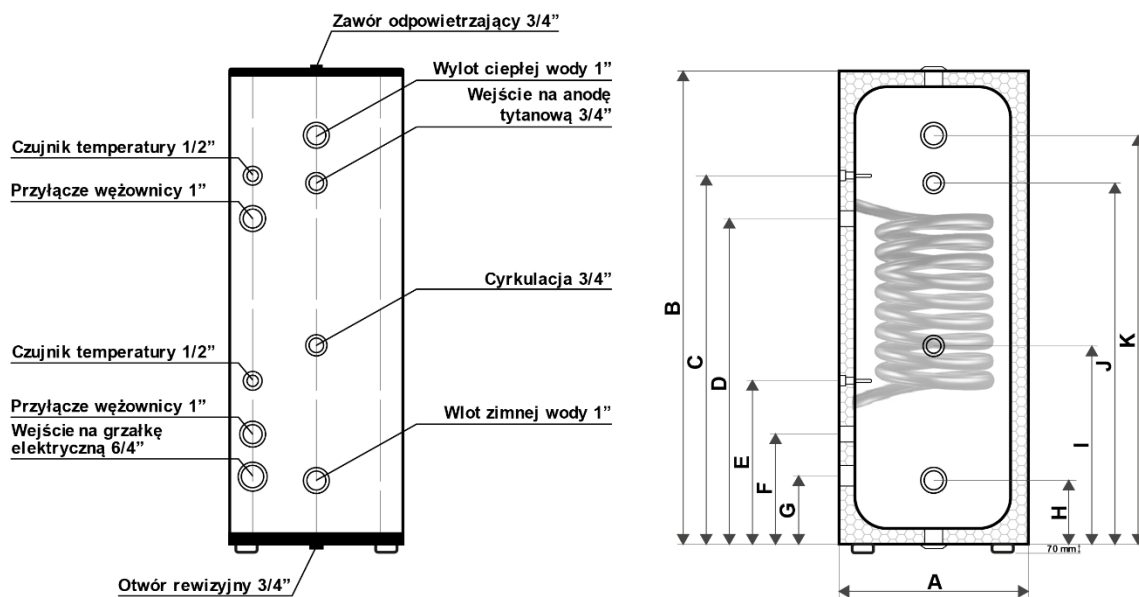
## Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]
TG-S-CWU-300-4	580	1766	1593	1473	1333	633	483	333	173	783	1433
TG-S-CWU-500-4	700	1790	1610	1490	1265	635	485	365	185	785	1425

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy wężownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy wężownicy [°C]	Powierzchnia wężownicy [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-300-4	90	300	0,6	0,5	95	110	4
TG-S-CWU-500-4	109	500	0,6	0,5	95	110	4

## Schematy



## Wymiary

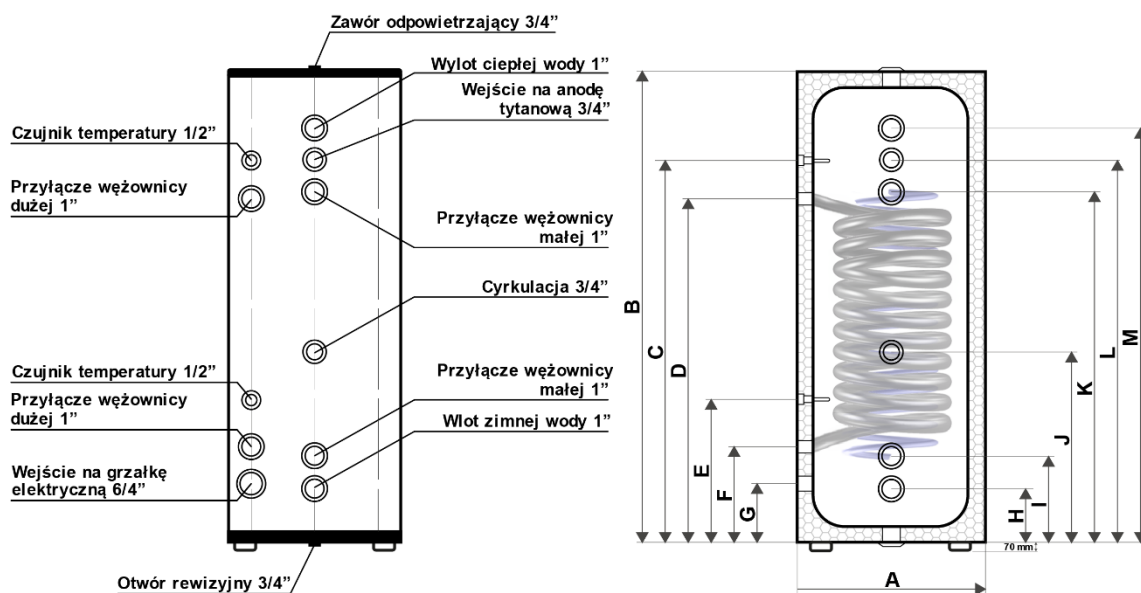
Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]
TG-S-CWU-350-4	700	1348	1045	925	469	319	199	189	569	1024	1159

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy wężownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy wężownicy [°C]	Powierzchnia wężownicy [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-350-4	93	350	0,6	0,5	95	110	4

### 5.3 Zbiorniki CWU z dwoma węzownicami

#### Schematy



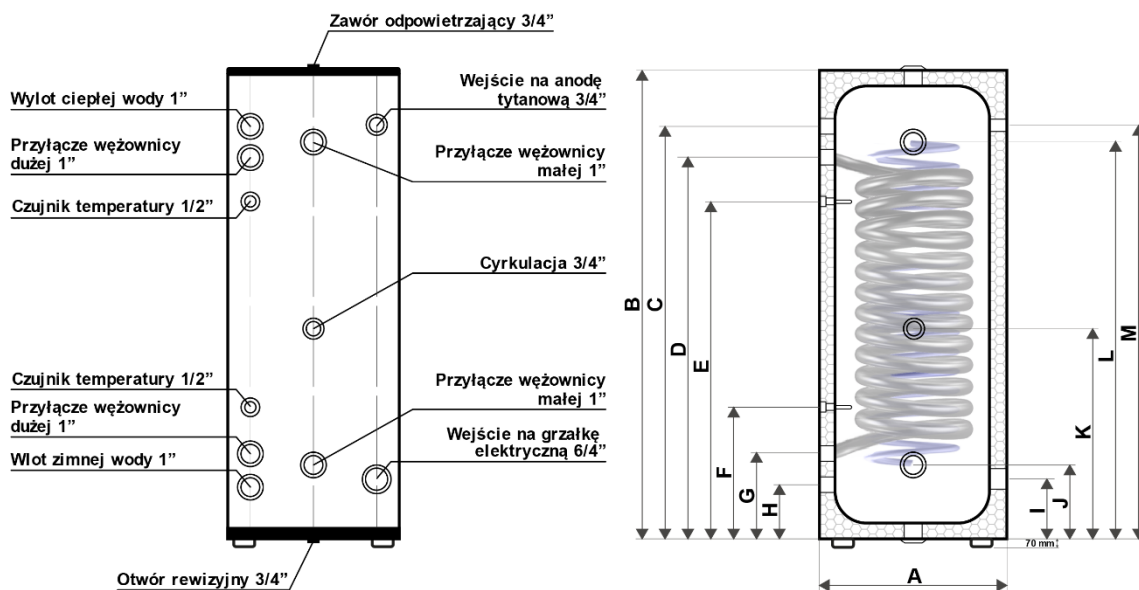
#### Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
TG-S-CWU-150-0,6-1,6	480	1450	1184	1064	440	290	180	165	267	590	1087	1187	1285

#### Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy węzownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy węzownicy [°C]	Powierzchnia węzownic [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-150-0,6-1,6	48,5	150	0,6	0,5	95	110	0,6 + 1,6

## Schematy



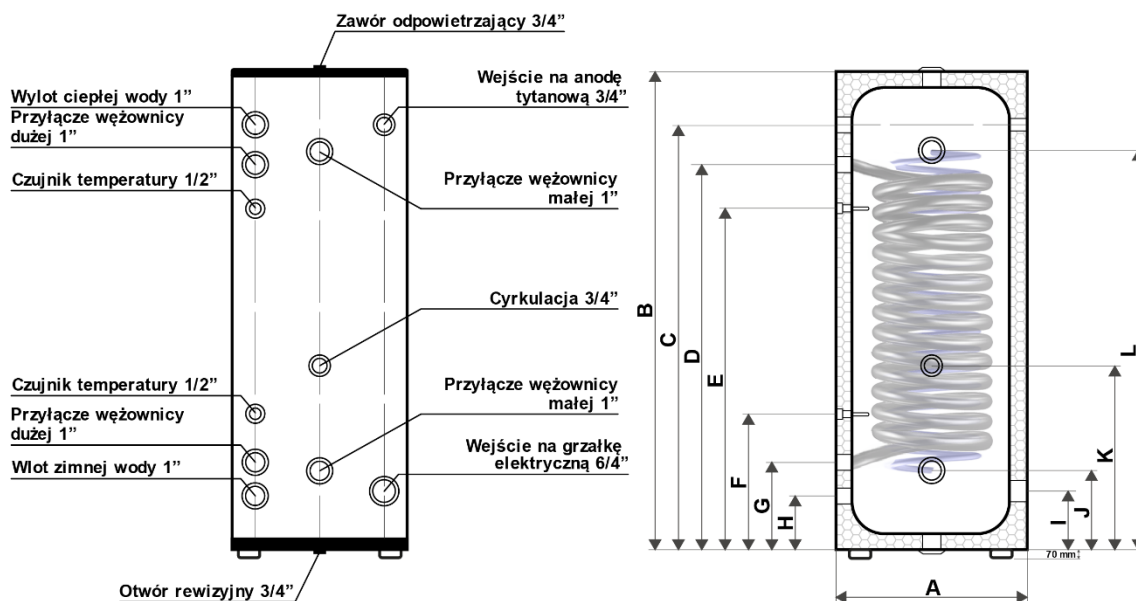
## Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
TG-S-CWU-200-1,8-2,4	550	1400	1235	1155	1005	400	250	165	180	210	550	1195	1230

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy węzownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy węzownicy [°C]	Powierzchnia węzownic [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-200-1,8-2,4	72	200	0,6	0,5	95	110	1,8 + 2,4

## Schematy



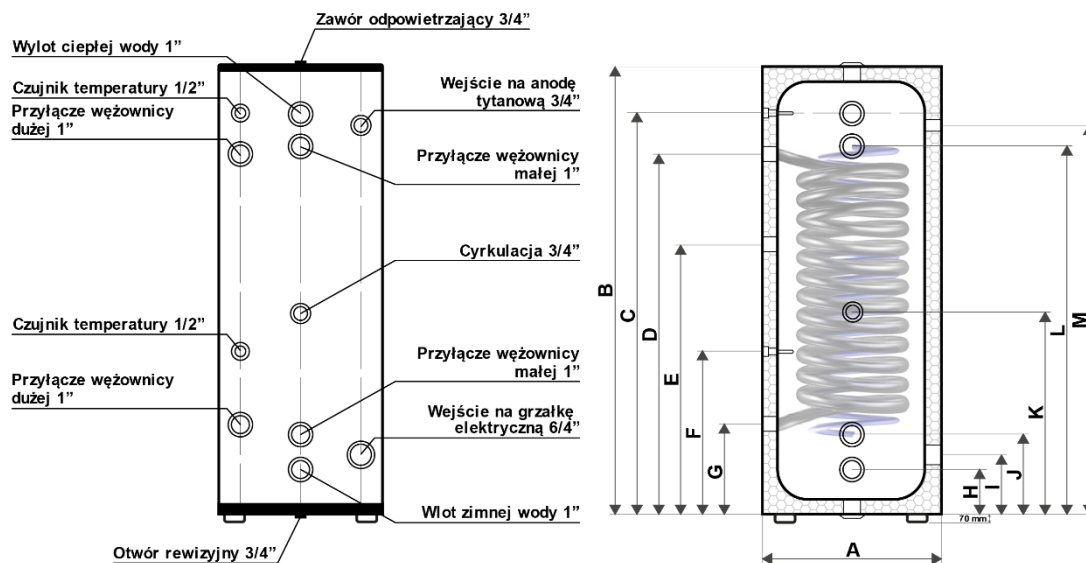
## Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]
TG-S-CWU-250-1,8-2,6	580	1480	1310	1207	1060	420	270	170	185	248	570	1228

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy wężownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy wężownicy [°C]	Powierzchnia wężownic [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-250-1,8-2,6	75,5	250	0,6	0,5	95	110	1,8 + 2,6

## Schematy



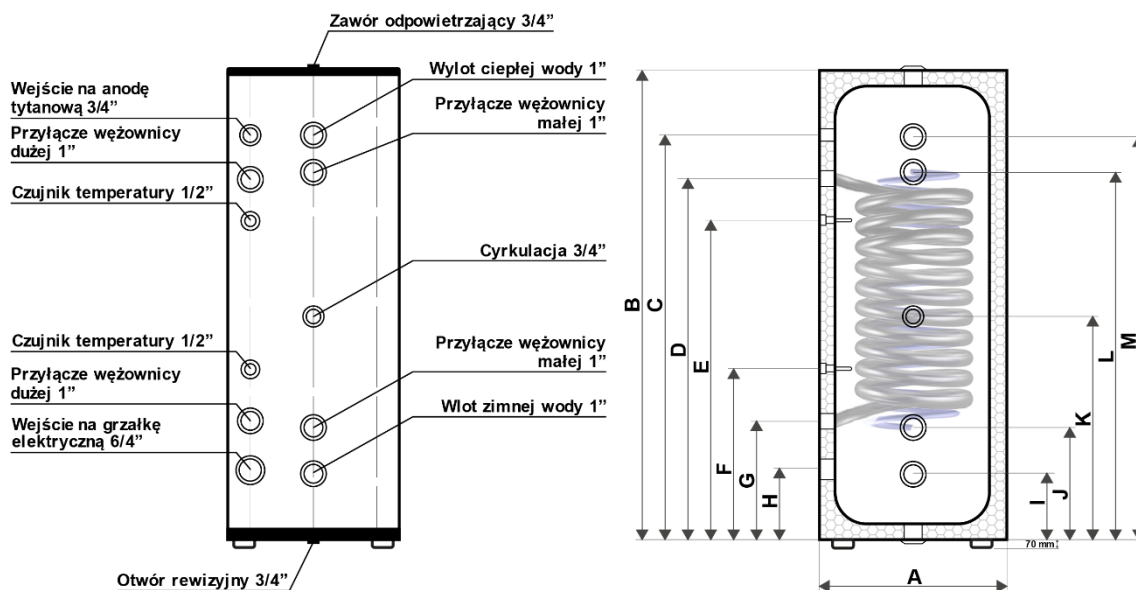
## Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
TG-S-CWU-300-1,8-3,1	580	1760	1680	1560	610	410	260	310	370	760	1590	1630	1680

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy wężownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy wężownicy [°C]	Powierzchnia wężownic [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-300-1,8-3,1	97	300	0,6	0,5	95	110	1,8 + 3,1

## Schematy



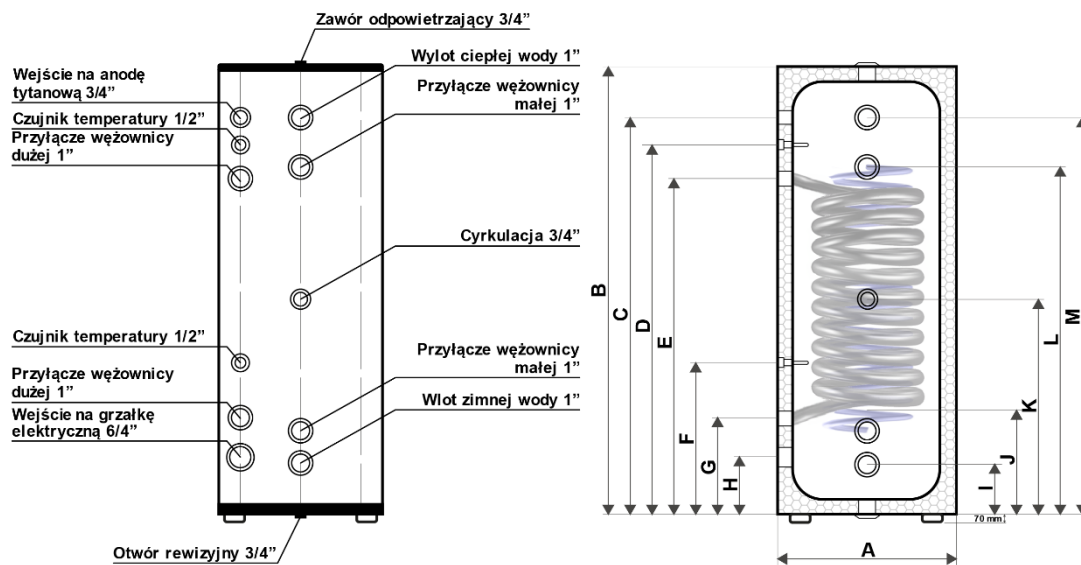
## Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
TG-S-CWU-350-1,8-3,1	700	1348	1159	1033	913	489	339	199	189	319	639	1053	1159

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy węzownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy węzownicy [°C]	Powierzchnia węzownic [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-350-1,8-3,1	99	350	0,6	0,5	95	110	1,8 + 3,1

## Schematy



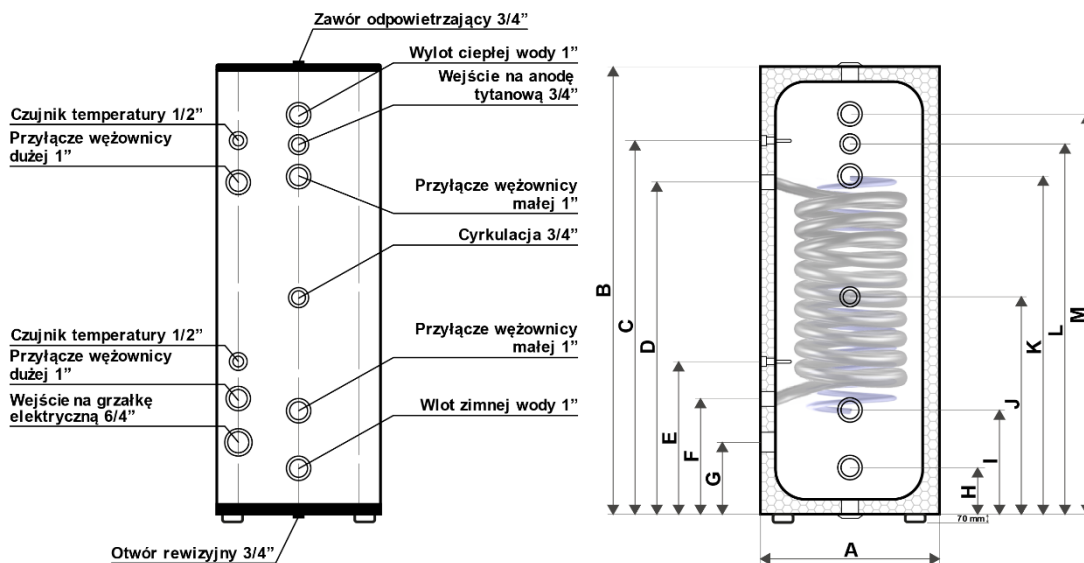
## Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
TG-S-CWU-400-1,8-3,1	700	1590	1405	1305	1210	500	300	205	185	290	650	1235	1405

## Specyfikacja techniczna

Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy węzownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy węzownicy [°C]	Powierzchnia węzownic [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-400-1,8-3,1	107	400	0,6	0,5	95	110	1,8 + 3,1

## Schematy



## Wymiary

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
TG-S-CWU-500-1,8-3,1	700	1790	1505	1340	630	430	295	185	420	780	1365	1485	160

## Specyfikacja techniczna

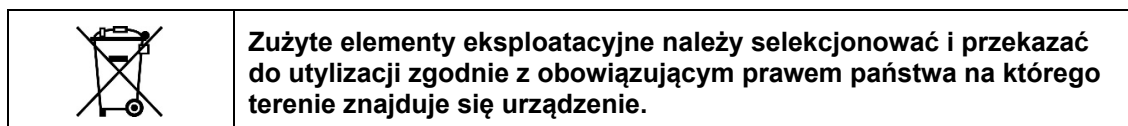
Model	Waga [kg]	Pojemność [L]	Ciśnienie max pracy zbiornika [Mpa]	Ciśnienie max pracy węzownicy [MPa]	Temperatura maksymalna pracy zbiornika [°C]	Temperatura maksymalna pracy węzownicy [°C]	Powierzchnia węzownic [m <sup>2</sup> ]
TG-S-CWU-500-1,8-3,1	115	500	0,6	0,5	95	110	1,8 + 3,1

## 6. INFORMACJE O POSTĘPOWANIU ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM

Utylizacja - nie wyrzucaj urządzenia razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi. Konieczne jest przekazanie tego typu odpadów do specjalnego przetwarzania. Wyrzucanie urządzenia razem z innymi odpadami z gospodarstwa domowego jest nielegalne. Istnieje kilka sposobów „pozbycia się” sprzętów tego typu:

- Miasto organizuje zbiórki odpadów elektronicznych podczas których można przekazać urządzenie bez ponoszenia kosztów.
- Podczas kupowania nowego urządzenia sprzedawca przyjmie stare urządzenie bez żadnej opłaty.
- Producent odbierze od klienta produkt bez obciążenia go kosztami.
- Produkty tego typu zawierające cenne elementy mogą zostać sprzedane na skupie metali.

Porzucenie urządzenia w sposób nieodpowiedzialny naraża Ciebie i Twoich bliskich na utratę zdrowia. Niebezpieczne substancje z urządzenia mogą przenikać do wód gruntowych, stwarzając ryzyko przedostania się tych substancji do łańcucha pokarmowego ludzi.



## 7. WARUNKI PRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA

TECHGLOBE Sp. z o.o. z siedzibą w: ul. Kolejowa 12, 23-200 Kraśnik, Polska, NIP: PL NIP 9462697129, REGON: 386106096 (zwanym dalej „Sprzedającym”) ponosi odpowiedzialność, co do jakości produktu w postaci wymiennika CWU marki TECHGLOBE (zwanego dalej: „**Produktem**”) na zasadach określonych w przepisach kodeksu cywilnego o rękojmi.

1. Kupujący jest zobowiązany, pod rygorem utraty uprawnień z tytułu rękojmi do:
  - a) zapewnienia prawidłowego montażu Produktu zgodnie z instrukcją montażu, obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego, zasadami sztuki budowlanej, a także zgodnie z dokumentacją Produktu;
  - b) zgłoszenia wady w Produkcie w terminie 7 dni od momentu jej wystąpienia.
2. Kupujący jest zobowiązany do montażu anody tytanowej.
3. Czas usunięcia wady Produktu w zakresie odpowiedzialności wynosi nie więcej niż 30 dni od zgłoszenia wady, przy czym w uzasadnionych przypadkach termin usunięcia wady może ulec przedłużeniu, w szczególności w przypadku konieczności oczekiwania na części zamienne, potrzeby uzyskania niezbędnych opinii producenta podzespołu dotyczącej przyczyn uszkodzenia, potrzeby uzyskania opinii instytucji niezależnych.
4. Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone osobom lub rzeczom, które powstały przez niewłaściwe zastosowanie i eksploatację urządzenia, jego niewłaściwy montaż lub niezastosowanie się do zaleceń zawartych w dokumentacji Produktu.
5. Wady ujawnione w okresie rękojmi powinny być zgłaszane Sprzedającemu w terminie określonym w pkt 3 b) za pośrednictwem adresu e-mail: **bok@techglobe.pl** lub poprzez formularz kontaktowy zamieszczony na stronie internetowej Sprzedającego lub też telefonicznie pod numerem: **(+48) 510 510 945**.
6. Odpowiedzialnością nie są objęte wycieki z zaworu bezpieczeństwa spowodowane zainstalowaniem wymiennika bez naczynia przeponowego, zainstalowania reduktora ciśnienia wody bez równoczesnego zainstalowania naczynia wzbiorczego przeponowego bądź użytkowania naczynia przeponowego bez sprężonego powietrza.
7. Odpowiedzialnością nie są objęte uszkodzenia Produktu:

- a) spowodowane czynnikami zewnętrznymi i/lub niezależnymi od Sprzedającego, w szczególności takimi jak stopień mineralizacji (twardość) wody. Najwyższe dopuszczalne objęte gwarancją na zbiornik stężenie związków chemicznych/mineralnych (mg/l) w wodzie zasilającej wymiennik to:
    - chlorki – 250 mg/l;
    - magnez – 10 mg/l;
    - PH wody w przedziale – 6,5 –9,5;
    - sód – 150 mg/l;
    - całkowita twardość wody – CaCO<sub>3</sub> –max 250 mg/l;
    - siarczany – 200 mg/l;
  - b) spowodowane użytkowaniem Produktu niezgodnie z przeznaczeniem, instrukcją obsługi oraz przepisami bezpieczeństwa;
  - c) spowodowane zewnętrznymi czynnikami mechanicznymi, atmosferycznymi, wyładowaniami atmosferycznymi itp., a w szczególności na skutek burz, powodzi, pożarów i podobnych zdarzeń losowych bądź działaniem siły wyższej;
  - d) spowodowane niewłaściwym transportem lub przechowywaniem Produktu;
  - e) spowodowane działaniem niskich temperatur (w szczególności szkody mrozowe);
  - f) spowodowane montażem i eksploatacją Produktu bez zaworu bezpieczeństwa i naczynia przeponowego;
  - g) spowodowane eksploatacją Produktu z uszkodzonym zaworem bezpieczeństwa, niedrożnym zaworem bezpieczeństwa, uszkodzonym naczyniem przeponowym, stosowaniem zbyt wysokiego ciśnienia w sieci (max. 6 bar), utrzymywaniem nieprawidłowego ciśnienia naczynia przeponowego;
  - h) spowodowane działaniem agresywnych związków chemicznych;
  - i) spowodowane efektem przyrostu kamienia;
  - j) spowodowane przez związki chemiczne zawarte w wodzie, prądy błędzące oraz twardość wody oraz korozji elektrolitycznej tzn. rozsycie rurki;
  - k) lub armatury przyłączeniowej powstałe na skutek stosowania złączek z materiału innego niż mosiądz lub stal nierdzewna. Nie należy stosować złączek ocynkowanych. Nie należy stosować hydroforów ocynkowanych przed wejściem zimnej wody do zbiornika;
  - l) spowodowane brakiem zasilania energii elektrycznej, przepięciami;
  - m) spowodowane niewłaściwą instalacją i montażem elementów eksploatacyjnych lub zużytych w sposób naturalny;
  - n) spowodowane brakiem przeprowadzania zabiegów konserwacyjnych wymienionych w instrukcji Produktu.
8. Odpowiedzialnością objęte są tylko wady oraz usterki Produktu powstałe z winy producenta;
9. Sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności w przypadku stwierdzenia ingerencji w konstrukcję i/lub budowę Produktu przez osoby nieuprawnione, a także stosowania części zamiennych innych niż dedykowanych przez Sprzedawcę.
10. Sprzedawca zastrzega sobie prawo do wydania jednorazowej zgody dla osoby trzeciej na wymianę części i/lub naprawy Produktu. Zgoda taka będzie wysyłana na adres e-mail podany przez Kupującego.
11. W przypadku stwierdzenia przez Sprzedawcę braku możliwości naprawy zgłoszonej wady Produktu u Kupującego, wymiennik jest naprawiany w siedzibie Sprzedającego, a na czas naprawy Kupujący może otrzymać Produkt zastępczy.
12. Sprzedawca może odmówić wykonania naprawy bez roszczeń Kupującego, gdy:
- a) nie jest zapewniony dostęp montażowy do Produktu;
  - b) do wymiany podgrzewacza konieczny jest demontaż innych urządzeń, ścian działowych, itp.;
  - c) zbiornik przyłączony jest do instalacji wodociągowej na stałe za pomocą nierozłącznych połączeń.
13. W przypadku gdy Kupujący usunie przeszkody wskazane w pkt. 17, Sprzedawca może przystąpić do usunięcia wad Produktu, o ile będzie to możliwe po czynnościach Kupującego.