

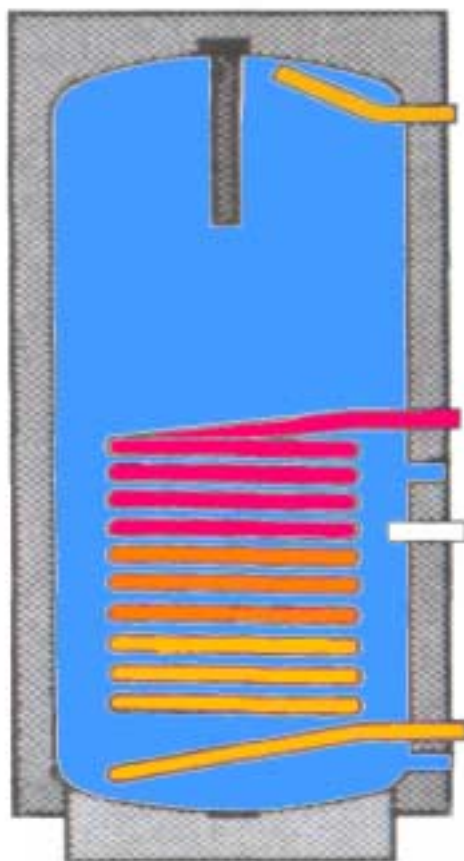


# termet



## INSTRUKCJA OBSŁUGI UŻYTKOWANIA I INSTALOWANIA

### ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ TYP ZWU-120/E, ZWU-150/E, ZWU-200/E



**termet** s.a.

ul. Wałbrzyska 33, 58-160 Świebodzice  
tel. (0 74) 854-27-07, fax. (0 74) 854-05-42

<http://www.termet.com.pl>

e-mail: [termet@termet.com.pl](mailto:termet@termet.com.pl)  
[market@termet.com.pl](mailto:market@termet.com.pl)  
[admin@termet.com.pl](mailto:admin@termet.com.pl)

Wydanie I / 2001  
Data publikacji

Druga strona strony tytułowej (okładki)

## **SZANOWNY KLIENCIE**

**Gratulujemy wyboru produktu naszej firmy .**

**Życzymy zadowolenia z zakupu oraz długiej i niezawodnej eksploatacji zasobnika. Wyroby naszej firmy to urządzenia nowoczesne, ekonomiczne o wysokiej jakości.**

**Warunkiem bezpiecznego, racjonalnego i oszczędnego użytkowania urządzenia jest przestrzeganie zasad poprawnej instalacji, obsługi i konserwacji określonych w niniejszej instrukcji.**

### **UWAGA!**

**Przed przystąpieniem do instalowania i eksploatacji zasobnika, należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.**

**Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji oraz nie wypełnianie jej postanowień przez instalujących i użytkownika może spowodować zwolnienie sprzedawcy i producenta od odpowiedzialności z tytułu rękojmi i gwarancji.**

**Użytkownikowi zachowaj tę instrukcję przez cały okres eksploatacji zasobnika !**

**Spis treści :**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OPIS URZĄDZENIA .....</b>	<b>3</b>
2.1 BUDOWA I PRZEZNACZENIE .....	3
RYS. 1 BUDOWA ZASOBNIKA .....	3
2.2 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE .....	3
<b>3. DANE TECHNICZNE .....</b>	<b>3</b>
RYS. 2 WYMIARY INSTALACYJNO-MONTAŻOWE .....	3
TABELA I DANE TECHNICZNE .....	4
<b>4. MONTAŻ .....</b>	<b>4</b>
4.1 SCHEMAT PODŁĄCZEŃ .....	4
RYS. 3 SCHEMAT PODŁĄCZENIA POJEDYNCZEGO ZASOBNIKA .....	4
4.2 WSTĘPNE CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE .....	4
4.3 UMIEJSCOWIENIE .....	4
4.4. PODŁĄCZENIA PO STRONIE WODY C.O .....	4
4.5. PODŁĄCZENIA PO STRONIE WODY W.U .....	5
4.6 PODŁĄCZENIE CYRKULACJI .....	5
4.7 WYPOSAŻENIE DODATKOWE .....	5
4.8 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE ZASOBNIKA DO KOTŁÓW UNICO .....	5
4.9 URUCHOMIENIE .....	5
<b>5. EKSPLOATACJA, OBSŁUGA I KONSERWACJA ZASOBNIKÓW .....</b>	<b>6</b>
5.1 NASTAWA TEMPERATURY WODY W ZASOBNIKU .....	6
RYS. 4 PRZYKŁADOWY SCHEMAT PODŁĄCZENIA ZASOBNIKA Z KOTŁEM .....	6
5.2 DZIAŁANIE ZASOBNIKA Z KOTŁAMI UNICO .....	7
5.3 ZALECENIA EKSPLOATACYJNE .....	7
5.4 ODŁĄCZENIE ZASOBNIKA OD INSTALACJI WODNEJ I ELEKTRYCZNEJ .....	7
5.5 SPRAWDZENIE STANU ELEKTRODY MAGNEZOWEJ .....	7
<b>6. OBSŁUGA SERWISOWA .....</b>	<b>7</b>

## 1. WSTĘP

Instrukcja zawiera wskazówki i zalecenia dotyczące warunków montażu, eksploatacji i prawidłowej obsługi urządzenia. Ich przestrzeganie zapewni długotrwałe i niezawodne działanie zasobnika.

Wytwórca zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w budowie zasobnika, których nie ujmuje niniejsza instrukcja, a nie wpływają one na cechy użytkowe i techniczne wyrobu.

Zasobnik przeznaczony jest do współpracy z kotłami jednofunkcyjnymi firmy termet s.a. typu :

- **GCO-13-00** - „uniCO-13”
- **GCO-13-00/K** - „uniCO-13/K”
- **GCO-22-00** - „uniCO-22”
- **GCO-29-16** - „uniCO-29”

Podłączenie zasobnika do urządzenia grzewczego należy zlecić **AUTORYZOWANEMU SERWISOWI FIRMOWEMU** - pod rygorem utraty gwarancji i rękojmi.

Do instalowania uprawnieni są również **AUTORYZOWANI INSTALATORZY** – firmy termet s.a.

Wykaz adresów i rejonów działania serwisu i instalatorów załączany jest do wyrobu.

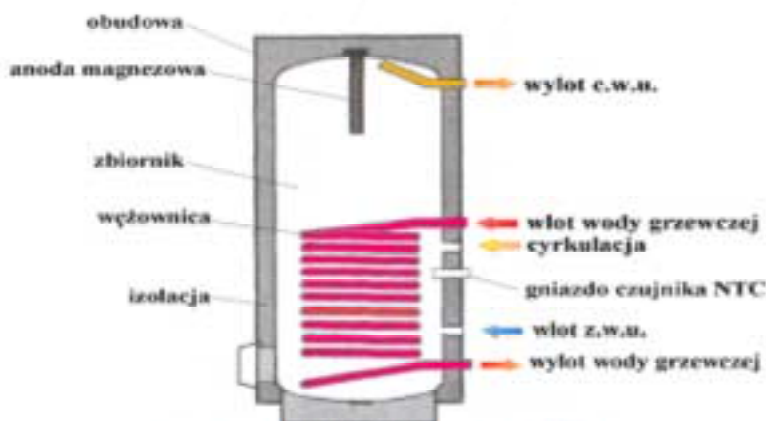
## 2. OPIS URZĄDZENIA

### 2.1. BUDOWA I PRZEZNACZENIE

Zasobnik ciepłej wody użytkowej firmy termet s.a. należy do grupy najnowocześniejszych urządzeń zapewniających zaopatrzenie w ciepłą wodę: mieszkań, domów jednorodzinnych i wielorodzinnych, obiektów użyteczności publicznej, w których znajduje się kilka punktów poboru ciepłej wody użytkowej.

Ciepło potrzebne do nagrzania wody użytkowej dostarczane jest przez gorącą wodę z kotła centralnego ogrzewania, przepływającą przez węzownicę znajdującą się wewnątrz zasobnika.

Oslonę zbiornika stanowi pokrowiec z tworzywa typu skay, zapinany zamkiem błyskawicznym. Górna pokrywa zasobnika wykonana jest z tworzywa sztucznego. Zasobnik posiada na całej swej powierzchni izolację ze spienionego polistyrenu o grubości 70-80 mm. Zbiornik zasobnika wykonany jest z blachy stalowej pokrytej wewnątrz warstwą specjalnej emalii. Dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne stanowi anoda magnezowa, działanie której opiera się na wykorzystywaniu różnicy potencjałów elektrochemicznych materiału zbiornika i anody. Budowę zasobnika pokazano na rys. 1



Rys. 1 Budowa zasobnika

### 2.2. WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

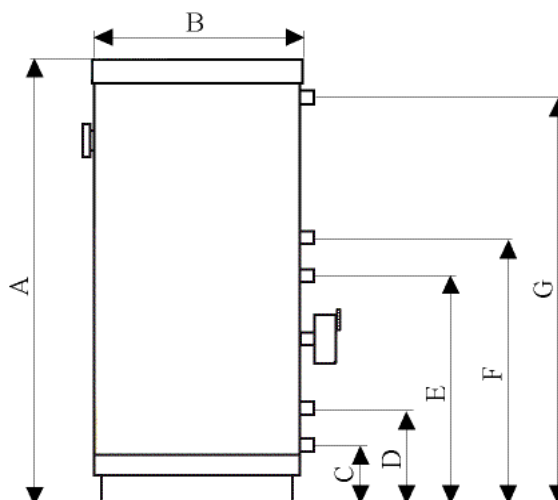
Fabryczne wyposażenie zasobników obejmuje:

- Regulator temperatury wody użytkowej umożliwiający nastawę w zakresie 30-70°C TG typ 7G1.6R301 lub IMIT typ TC21730;
- Termometr wskazujący aktualną temperaturę wody w zasobniku;
- Zawór bezpieczeństwa typ ZB-8

## 3. DANE TECHNICZNE

	ZWU-120/E	ZWU-150/E	ZWU-200/E
<b>A</b>	1190	1410	1200
<b>B</b>	φ550	φ550	φ720
<b>C</b>	170	170	250
<b>D</b>	270	270	350
<b>E</b>	730	730	720
<b>F</b>	820	910	860
<b>G</b>	920	1170	950

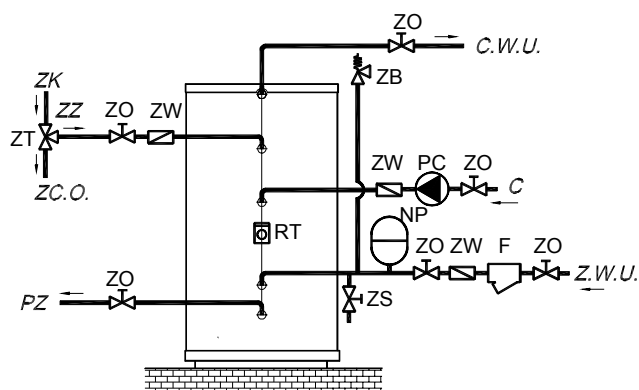
Rys.2 Wymiary instalacyjno – montażowe



Parametr	Jednostka	Typ zasobnika		
		ZWU-120/E	ZWU150/E	ZWU-200/E
Wymiana ciepła		węzownica		
Pojemność	dm <sup>3</sup>	120	150	200
Powierzchnia wymiany ciepła	m <sup>2</sup>	1,15	1,35	1,65
Wydajność c.w.u.*	l/h	490	580	710
Moc grzewcza węzownicy*	kW	21	25	31
Przepływ wody w węzownicy	m <sup>3</sup> /h	1,5	1,5	2,2
Strata ciśnienia	mbar	30	30	70
Maksymalna temp. c.w.u.	°C	~75		
Maksymalna temp. wody grzewczej	°C	100		
Ciśnienie robocze w.u.	MPa(bar)	0,06(0,6)÷0,6(6)		
Maksymalne ciśnienie wody grzewczej	MPa(bar)	0,3(3)		
Wymiary gabarytowe	mm	∅550x1190	∅550x1410	∅750x1200
Przyłącza:				
- woda grzewcza		G3/4		G1
- woda użytkowa	cale	G3/4		G3/4
- cyrkulacja		G3/4		G3/4
Masa zasobnika	kg	51	55	65
* - dane dla temp. wody grzewczej 60°C, temp. wlotowej w.u. 10°C i temp. c.w.u. 45°C				

## 4. MONTAŻ

### 4.1 SCHEMAT PODŁĄCZEŃ



NP - Naczynie wyrównawcze  
 ZT - Zawór trójdrogowy  
 ZB - Zawór bezpieczeństwa  
 ZW - Zawór zwrotny  
 ZS - Zawór spustowy  
 ZO - Zawór odcinający  
 PC - pompa cyrkulacyjna  
 F - Filtr wodny  
 RT - Regulator temperatury (termostat)

ZK - Zasilanie z kotła  
 ZZ - Zasilanie zasobnika  
 ZC.O. - Zasilanie centralnego ogrzewania  
 C.W.U. - Ciepła woda użytkowa  
 Z.W.U. - Zimna woda użytkowa  
 PZ - Powrót z zasobnika  
 C - Cyrkulacja

Rys. 3 Schemat podłączenia pojedynczego zasobnika

### 4.2. WSTĘPNE CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE:

- sprawdzić, czy zasobnik wraz z przyłączeniami nie został uszkodzony podczas transportu.
- sprawdzić, czy posiada instrukcję obsługi z kartą wyrobu.

### 4.3. UMIEJSCOWIENIE

Przed przystąpieniem do podłączenia zasobnika do instalacji hydraulicznej kotłowej i wodociągowej, należy wybrać dla niego miejsce. Zaleca się ustawienie zasobnika jak najbliżej kotła. Zasobnik należy instalować tylko w pozycji pionowej.

### 4.4. PODŁĄCZENIA PO STRONIE WODY C.O.

Schemat podłączenia pokazano na rys. nr 3.

W celu uniknięcia niepotrzebnych strat ciepła, przewody doprowadzające wodę c.o. do zasobnika powinny być jak najkrótsze i dobrze izolowane cieplnie,

Na instalacji pomiędzy kotłem, a zasobnikami należy zamontować zawór trójdrogowy sterowany sygnałem z kotła (**nie stanowi wyposażenia zasobnika**).

### 4.5. PODŁĄCZENIA PO STRONIE W.U.

Schemat podłączenia pokazano na rys. nr 3.

Zasobnik podłączyć do sieci wodociągowej o ciśnieniu podanym w tabeli I. W przypadku występowania w sieci wodociągowej ciśnienia większego niż 0,6 MPa (6 bar) należy zamontować zawór redukcyjny.

Podgrzewacze można eksploatować tylko z zainstalowanym zaworem bezpieczeństwa, który chroni je przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w wyniku nagrzania się wody w zbiorniku zasobnika lub zbyt wysokim ciśnieniem w sieci wodociągowej. W czasie normalnej eksploatacji może wystąpić chwilowy wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa co świadczy o jego prawidłowym działaniu. Nie wolno w takim przypadku w jakikolwiek sposób zatykać otworu wypływowego zaworu.

Zabezpieczenie zasobnika przed wzrostem ciśnienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami dla zabezpieczeń urządzeń ciepłej wody użytkowej wg PN-76/B-02440.

#### UWAGA!

- **Na dopływie zimnej wody do podgrzewacza musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa dostarczany razem z zasobnikiem. Należy zamontować go tak, aby grot strzałki na korpusie zaworu był zgodny z kierunkiem przepływu wody.**
- **Między zaworem bezpieczeństwa, a zasobnikiem nie wolno montować żadnych dodatkowych urządzeń takich jak: zawór zwrotny, odcinający itp..**
- **Eksploatacja zasobnika bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa jest niedozwolona z powodu możliwości uszkodzenia zasobnika, lub instalacji wody użytkowej. Stanowi to również zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.**

W celu kompensacji zmian objętości wody w instalacji zaleca się montaż atestowanego przeponowego naczynia wzbiorczego do wody użytkowej, co zapobiegnie przeciekowi wody przez zawór bezpieczeństwa.

Jeżeli przyłącze zasobnika po stronie c.w.u. wykonane jest z miedzi, należy zastosować złączkę z mosiądzu. Zapobiega to korozji stykowej na przyłączach zasobnika.

#### 4.6. PODŁĄCZENIE CYRKULACJI.

W przypadku, gdy punkty czerpalne są w znacznej odległości od zasobnika, zaleca się wykorzystanie przyłącza wody cyrkulacyjnej, co zmniejszy straty temperatury na ciepłej wodzie użytkowej bezpośrednio w punktach poboru wody. Na obwodzie cyrkulacyjnym należy zamontować sterowaną programem czasowym lub temperaturą pompę cyrkulacyjną. Ze względu na straty w obwodzie cyrkulacyjnym może być podłączona tylko jedna pompa, a przewody cyrkulacyjne powinny być dobrze zaizolowane. W przypadku braku cyrkulacji przyłącze to należy zaślepić.

Przykładowy schemat podłączeniowy zasobnika z kotłem jednofunkcyjnym pokazano na rysunku 4

#### 4.7 WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Jako wyposażenie dodatkowe w ofercie termet s.a. znajdują się :

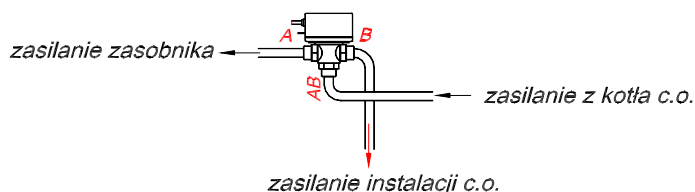
- **Naczynie wzbiorcze przeponowe 8 litrowe do wody pitnej firmy REFLEX z gwintem przyłączeniowym G3/4".**
- **Zawór trójdrogowy firmy Honeywell typ. V4044C1775B.**

Podłączenia hydrauliczne zaworu trójdrogowego należy dokonać wg poniższego schematu.

#### 4.8 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE ZASOBNIKA DO KOTŁÓW UNICO.

Sterownik kotła wyposażony jest w złącze **J10** do podłączenia dwużyłowego przewodu regulatora temperatury wody z zasobnika oraz złącze **J3**, do podłączenia zaworu trójdrogowego.

Podłączenia elektryczne zasobnika wykonać może wyłącznie **AUTORYZOWANY SERWIS FIRMOWY**. Schemat ideowy połączeń elektrycznych pokazano w instrukcji serwisowej kotłów uniCO (załącznik nr1)



#### 4.9 URUCHOMIENIE

Uruchamiając zasobnik wody użytkowej należy:

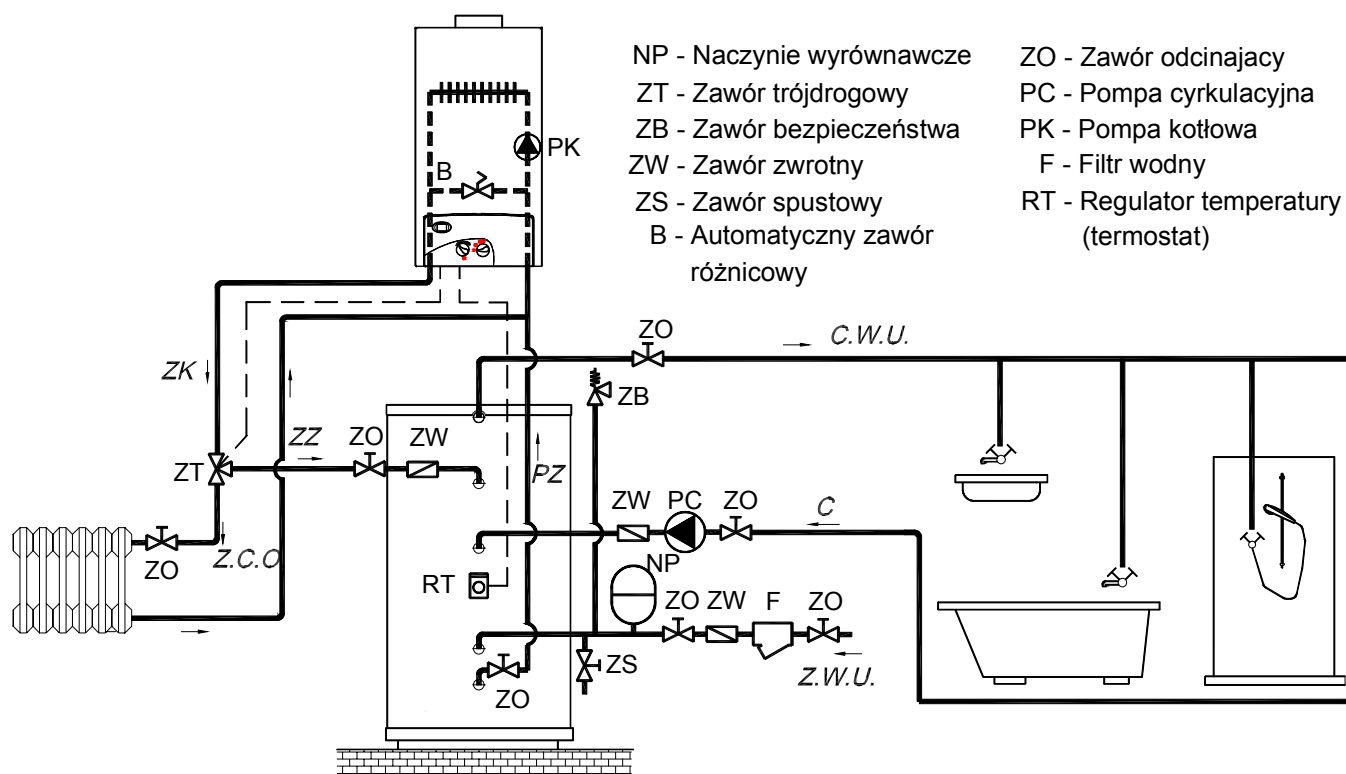
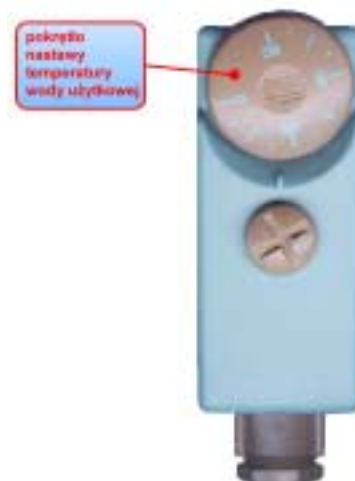
- otworzyć zawór odcinający zimną wodę na dopływie (sieć wodociągowa) i jeden z punktów poboru wody,
- sprawdzić w punkcie poboru wody użytkowej czy zasobnik został napełniony wodą,
- sprawdzić szczelność instalacji wodnej,
- ustawić na termostacie żądaną temperaturę wody w zasobniku,
- załączyć kocioł centralnego ogrzewania.

## 5. EKSPLOATACJA, OBSŁUGA I KONSERWACJA ZASOBNIKÓW

### 5.1. NASTAWA TEMPERATURY WODY W ZASOBNIKU.

Średnia temperatura wody użytkowej w zasobniku ustalana jest za pomocą regulatora temperatury, znajdującego się poniżej króćca cyrkulacji (patrz rys.1). Zakres regulacji temperatury na regulatorze zawiera się w przedziale 30-70°C, jednak ze względu na uwarstwienie wody w zasobniku i miejsce zamontowania regulatora, maksymalna temperatura w górnych warstwach może wynieść - przy maksymalnej nastawie regulatora – około 75°C.

Podczas normalnej pracy zasobnika zaleca się ustawienie pokrętła regulatora temperatury w zakresie od 45+55°C. Zaleca się raz w miesiącu nastawić regulator na maksimum w celu podgrzania wody do ~75°C.



ZK - Zasilanie z kotła  
PZ - Powrót z zasobnika

ZZ - Zasilanie zasobnika  
C - Cyrkulacja

C.W.U. - Ciepła woda użytkowa  
Z.W.U. - Zimna woda użytkowa  
Z.C.O. - Zasilanie centralnego ogrzewania

Rys.4 Przykładowy schemat podłączenia zasobnika z kotłem

### 5.2. DZIAŁANIE ZASOBNIKA Z KOTŁAMI UNICO

Nastawiamy żadaną temperaturę wody użytkowej na pokrętło termostatu. Jeżeli temperatura wody w zasobniku jest niższa od nastawionej regulator daje sygnał do sterownika kotła o konieczności dogrzania w.u. Sterownik kotła przesterowuje zawór trójdrogowy tak aby woda grzewcza przepływała przez węzownicę zasobnika oraz zapala palnik jeśli kocioł był wcześniej wyłączony (praca kotła w trybie letnim). Przepływająca przez węzownicę gorąca woda kotłowa zasobnika, ogrzewa wodę użytkową (patrz rys. nr 4).

Po osiągnięciu zadanej temp. wody w zasobniku, następuje wyłączenie pracy kotła lub jego przestawienie poprzez zawór trójdrogowy na układ centralnego ogrzewania. Z chwilą obniżenia się temperatury wody użytkowej w zasobniku o ok. 5±2°C poniżej temperatury zadanej, nastąpi automatycznie jej podgrzanie. Grzanie ciepłej wody użytkowej posiada priorytet i dlatego ta funkcja kotła jest realizowana w pierwszej kolejności.

### 5.3. ZALECENIA EKSPLOATACYJNE.

- Okresowo, przynajmniej raz w miesiącu i przed każdym uruchomieniem po wyłączeniu zasobnika z eksploatacji, należy sprawdzić prawidłowość działania zaworu bezpieczeństwa.
- W czasie eksploatacji następuje zużycie anody magnezowej i dlatego okresowo, przynajmniej raz w roku, należy skontrolować jej stan, a najpóźniej po 15 miesiącach dokonać wymiany na nową. Odpowiednią anodę magnezową można nabyć w punkcie sprzedaży.

### 5.4. ODŁĄCZENIE ZASOBNIKA OD INSTALACJI WODNEJ I ELEKTRYCZNEJ.

Przed czyszczeniem lub naprawą zasobnika należy :

- zamknąć dopływ zimnej wody użytkowej zaworem odcinającym ,
- pozamykać zawory na obiegu wody grzewczej,
- odkręcić nakrętki na przyłączach wody grzewczej,
- opróżnić węzownicę z wody,
- spuścić wodę z zasobnika poprzez odkręcenie zaworu spustowego,
- odłączyć kable termostatu z panelu sterowania w kotle.

### 5.5. SPRAWDZANIE STANU ANODY MAGNEZOWEJ.

W celu sprawdzenia stanu elektrody magnezowej należy:

- zamknąć dopływ zimnej wody użytkowej zaworem odcinającym ,
- opróżnić z wody górną część zasobnika, przez odkręcenie na chwilę kurka z ciepłą wodą użytkową,
- zdjąć górną pokrywę,
- wyciąć element izolacji zasłaniający korek z przytwierdzoną anodą,
- wykręcić korek, wraz z anodą magnezową,
- montaż nowej elektrody przeprowadzić w odwrotnej kolejności, zwracając szczególną uwagę na szczelność połączeń

#### **U W A G A !**

Anoda magnezowa pełni ważną funkcję ochrony antykorozyjnej zbiornika emaliowanego. Jej regularna kontrola i wymiana na nową jest warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik oraz długotrwałej i bezawaryjnej eksploatacji zasobnika.

Wymienione zużyte anody oraz poświadczenia ich wymiany (zakupu) należy zachować - w okresie gwarancyjnym - do wglądu serwisu producenta na wypadek awarii zbiornika

## 6. OBSŁUGA SERWISOWA

Wszelkie naprawy gwarancyjne, pogwarancyjne, przeglądy techniczne i konserwacje wykonują z upoważnienia Producenta **AUTORYZOWANE SERWISY FIRMOWE**, których wykaz zawierający adresy i rejony działania załączony jest do wyrobu. Do montażu uprawnieni są również **AUTORYZOWANI INSTALATORZY** firmy termet s.a

**W szczególnych wypadkach naprawy gwarancyjne wykonuje również**

**DZIAŁ SERWISU termet s.a.**  
ul. Długa 13 58-160 Świebodzice

Zgłoszenia przyjmowane są:

☎ (074) 854 04 46 czynny przez całą dobę.

**ŻYCZYMY NIEZAWODNEJ I DŁUGOTRWAŁEJ EKSPLOATACJI**

## GWARANCJA JAKOŚCI WYROBU

1. **TERMET S.A.** zwany dalej **PRODUCENTEM**, oferując Państwu swoje wyroby, zapewnia naprawy gwarancyjne na terenie RP bez względu na miejsce zakupu. Naprawy gwarancyjne wykonywane są tylko przez **AUTORYZOWANY SERWIS FIRMOWY** zwany dalej **SERWISEM**, którego wykaz adresów stanowi załącznik do **INSTRUKCJI** montażu, obsługi i gwarancji wyrobu, zwanej dalej **INSTRUKCJĄ**.
2. Wyrób winien być zainstalowany i użytkowany zgodnie z załączoną **INSTRUKCJĄ**.
3. **PRODUCENT** udziela gwarancji prawidłowego działania urządzenia na okres 24 miesiące od daty sprzedaży oraz 60 miesięcy na zabezpieczenie antykorozyjne zbiornika emaliowanego.
4. **PRODUCENT** zapewnia bezpłatne usunięcie wady wyrobu powstałej z jego winy, a ujawnionej w okresie trwania gwarancji, najpóźniej w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia wady i udostępnienia wyrobu do naprawy **SERWISOWI**.
5. Kupujący ma prawo do wymiany wadliwego wyrobu na wolny od wad w przypadku nie wykonania naprawy w ciągu 14 dni (z zastrzeżeniem punktu 4), lub stwierdzenia przez **SERWIS** wady fabrycznej niemożliwej do usunięcia. Prawo do wymiany wyrobu zastrzega sobie **PRODUCENT**.
6. Kupujący traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
  - dokonania napraw lub przeróbek wyrobu przez osoby nieupoważnione przez **PRODUCENTA**,
  - użytkowania wyrobu niezgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami **INSTRUKCJI**,
  - uszkodzeń mechanicznych lub innych uszkodzeń powstałych z przyczyn zewnętrznych,
  - niemożności okazania przez użytkownika ważnej **KARTY WYROBU**, lub przedstawienie karty, w której znajdują się ślady zmian, poprawek, skreśleń, itp.
  - braku poświadczenia w **KARCIE WYROBU**:
    - \* sprzedaży (pieczętka punktu sprzedaży, data, podpis sprzedawcy),
    - \* prawidłowej instalacji wyrobu (pieczętka firmy instalującej, data, imię i nazwisko instalatora),
  - braku poświadczenia w **ODCINKACH KONTROLNYCH**:
    - \* sprzedaży (pieczętka punktu sprzedaży, data, podpis sprzedawcy).
7. **GWARANCJA NIE OBEJMUJE** czynności konserwacyjnych omówionych w pkt.5 w **INSTRUKCJI** oraz usterek i uszkodzeń urządzenia wynikających z:
  - niewłaściwego transportu i przechowywania urządzenia,
  - uszkodzeń mechanicznych,
  - zanieczyszczenia wody bądź przepływu wody o zbyt dużym współczynniku twardości,
  - powstałych w wyniku działania nadmiernego ciśnienia wody,
  - innych przyczyn niezależnych od **PRODUCENTA**.
8. Gwarancja jakości wyrobu jest ważna jeżeli dane wpisane przez **PRODUCENTA** do **KARTY WYROBU** (tj. typ wyrobu, numer fabryczny wyrobu, data produkcji), jak też **ODCINKÓW KONTROLNYCH** napraw gwarancyjnych (tj. typ wyrobu, numer fabryczny wyrobu)-są zgodne z zapisami na tabliczce znamionowej wyrobu.
9. W przypadku niewłaściwej obsługi serwisowej należy zawiadomić **PRODUCENTA**.
10. W przypadku nieuzasadnionego wezwania **SERWISU**, koszty związane z jego przyjazdem w pełnej wysokości pokrywa klient.
11. **GWARANCJA** nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

### ☎ Telefony kontaktowe

Przez całą dobę informacje o awariach można zgłaszać telefonicznie → (074) 854 04 46