

Instrukcja obsługi i montażu

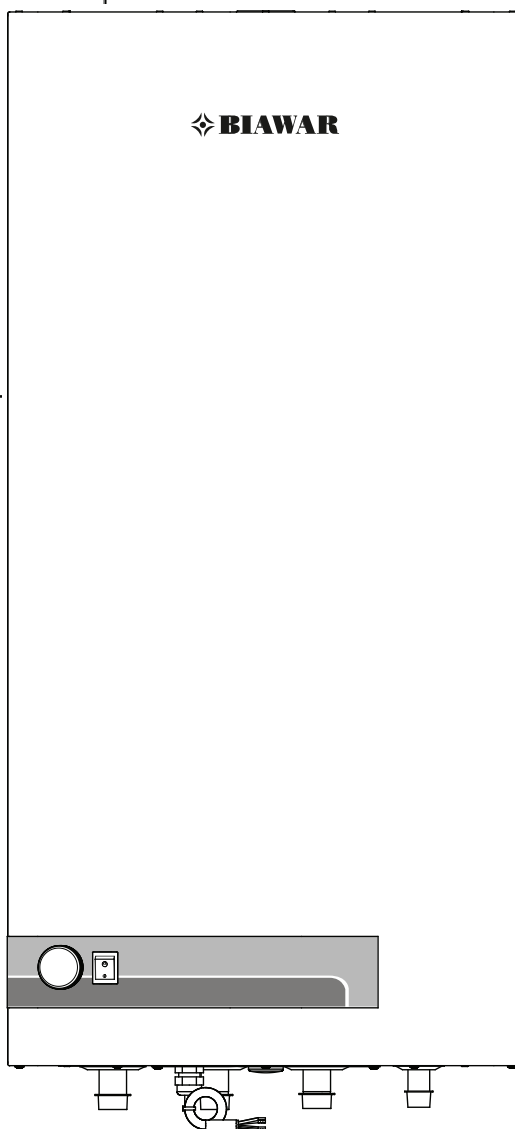
QUATTRO

Zasobniki c.w.u. z węzownicą

W-E xx.7A/74A

Zasobniki c.w.u. z węzownicą i dodatkową grzałką

OW-E xx.7A



Zamieszczone w instrukcji schematy instalacyjne nie zastępują projektu instalacji i mogą służyć jedynie do celów poglądowych.

Produkt nie jest przeznaczony do używania przez osoby o obniżonej sprawności fizycznej / psychicznej lub nieposiadających doświadczenia i wiedzy, jeśli osoby te nie są nadzorowane lub instruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Zabrania się obsługi urządzenia przez dzieci.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian konstrukcyjnych i zmian w instrukcji.

©NIBE-BIAWAR 2015

Spis treści

| | |
|---|-----------|
| 1. Informacje ogólne | 4 |
| 1.1 Wstęp | 4 |
| 1.2 Zastosowanie..... | 4 |
| 1.3 Kontakt | 4 |
| 2. Opis budowy | 5 |
| 3. Instalacja | 6 |
| 3.1 Miejsce instalacji | 6 |
| 3.2 Montaż zasobnika stojącego..... | 6 |
| 3.3 Montaż zasobników wiszących | 7 |
| 3.4 Wymagania instalacyjne | 7 |
| 3.4.1 Instalacja hydrauliczna | 7 |
| 3.4.2 Podłączenie cyrkulacji c.w.u. – zasobników wiszących. | 9 |
| 3.4.3 Instalacja elektryczna zasobników OW-E xx.7A | 10 |
| 4. Podłączenie, uruchomienie, obsługa | 10 |
| 4.1 Podłączenie..... | 10 |
| 4.2 Uruchomienie | 10 |
| 4.2.1 Napełnienie i odpowietrzenie urządzenia | 10 |
| 4.2.2 Napełnienie i odpowietrzenie węzownicy | 11 |
| 4.2.2 Izolacja termiczna instalacji | 11 |
| 4.3 Obsługa zasobników wiszących z dodatkową grzałką OW-E XX.7A.. | 11 |
| 4.3.1 Zabezpieczenie termiczne zasobników OW-E xx.7A | 11 |
| 4.3.2 Montaż czujnika temperatury | 11 |
| 4.4 Ostrzeżenia i wymagania praktyczne..... | 12 |
| 5. Konserwacja | 12 |
| 5.1 Odizolowana anoda magnezowa..... | 12 |
| 5.2 Sprawdzenie stanu odizolowanej anody magnezowej | 12 |
| 5.3 Wymiana odizolowanej anody magnezowej | 13 |
| 6. Akcesoria i części zamienne | 14 |
| 7. Serwis | 14 |
| 8. Recykling i utylizacja | 14 |
| 9. Dane Techniczne | 15 |
| 9.1 Wymiary zasobników wiszących serii OW-E 100/150.7A..... | 16 |
| 9.2 Wymiary zasobników wiszących serii W-E 100/150.7A | 16 |
| 9.3 Wymiary zasobników stojących serii W-E 100/150.74A | 17 |
| KARTA GWARANCYJNA | 18 |

1. Informacje ogólne

1.1 Wstęp

Dziękujemy za okazane zaufanie i wybór urządzenia marki, NIBE-BIAWAR. Aby móc w pełni skorzystać z zalet tego urządzenia, prosimy przed użyciem przeczytać niniejszą instrukcję, a w szczególności rozdziały dotyczące informacji ogólnych, instalacji oraz gwarancji. Prosimy przechowywać instrukcję w bezpiecznym miejscu i udostępnić ją w razie potrzeby.

UWAGA

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji.

UWAGA

Rozdziały niniejszej instrukcji dotyczące instalacji, przeglądów i konserwacji są przeznaczone dla wykwalifikowanego instalatora.

1.2 Zastosowanie

Zasobniki serii QUATTRO, służą do podgrzewania, magazynowania i zaopatrywania w ciepłą wodę użytkową gospodarstwa domowe, budynki użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe, warsztaty itp.

Wężownice zasobników serii QUATTRO umożliwiają współpracę z niemal każdą instalacją centralnego ogrzewania lub innym źródłem zasilania takim jak np. kolektory słoneczne, pompy ciepła itp. Urządzenia te są łatwe do instalowania, bezpieczne i wygodne w użytkowaniu, przy czym podczas montażu i eksploatacji należy zawsze stosować się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Podgrzaną wodę można doprowadzić do kilku miejsc czerpalnych oddalonych od siebie, np. wanna, umywalka, zlew.

UWAGA

Zasobniki serii QUATTRO służą do podgrzewania i zaopatrywania w wodę na cele użytkowe. Każde niewłaściwe i niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie jest niedozwolone.

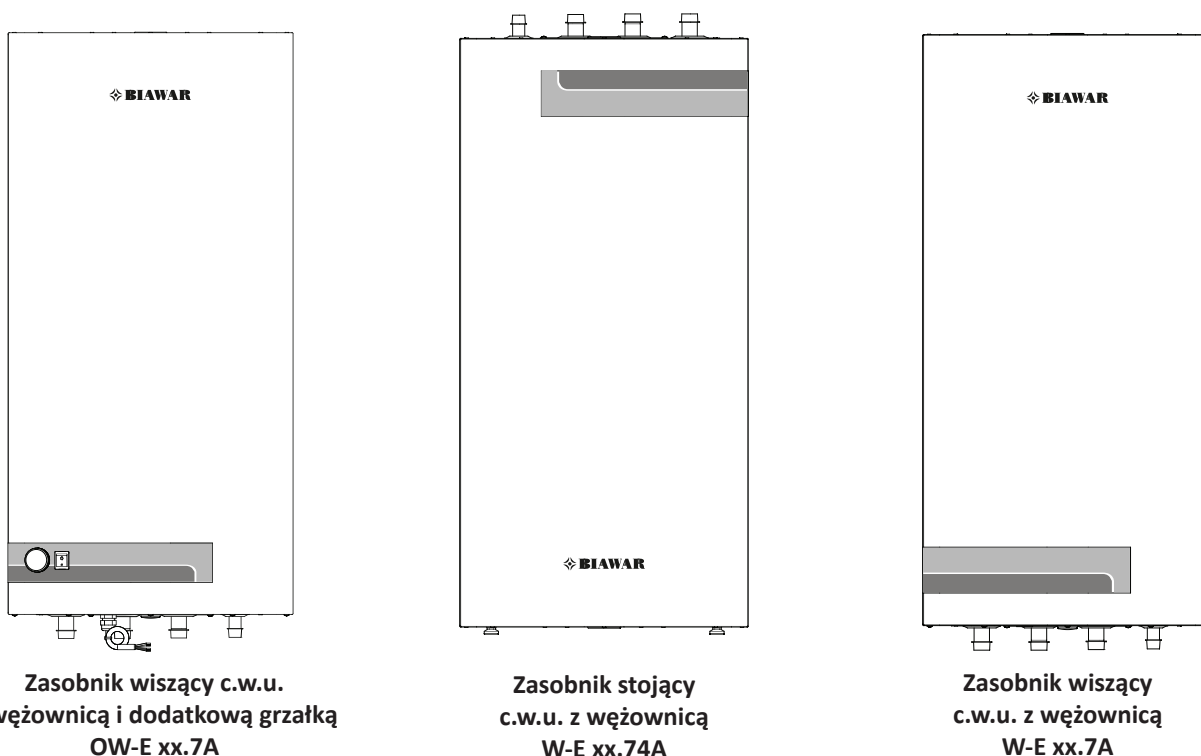
Inne zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające z tego tytułu szkody nie odpowiada producent ani dostawca.

1.3 Kontakt

W razie jakichkolwiek pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z naszą firmą:

NIBE-BIAWAR sp. z o.o.
15-703 Białystok,
Al. Jana Pawła II 57,
Tel (85) 662 84 90, fax (85) 662 84 09,
www.biawar.com.pl

„NIBE-BIAWAR” sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian technicznych oferowanych wyrobów.



Rys. 1 Konfiguracja zasobników serii QUATTRO

2. Opis budowy

Urządzenia serii QUATTRO występują w pojemnościach 100 i 150 l oraz w trzech dostępnych konfiguracjach (patrz **Rys. 1**, **Rys. 2**):

- OW-E 100.7A; OW-E 150.7A – zasobnik c.w.u. z wężownicą i dodatkową grzałką, wiszący
- W-E 100.74A; W-E 150.74A – zasobnik c.w.u. z wężownicą, stojący
- W-E 100.7A; W-E 150.7A – zasobnik c.w.u. z wężownicą, wiszący

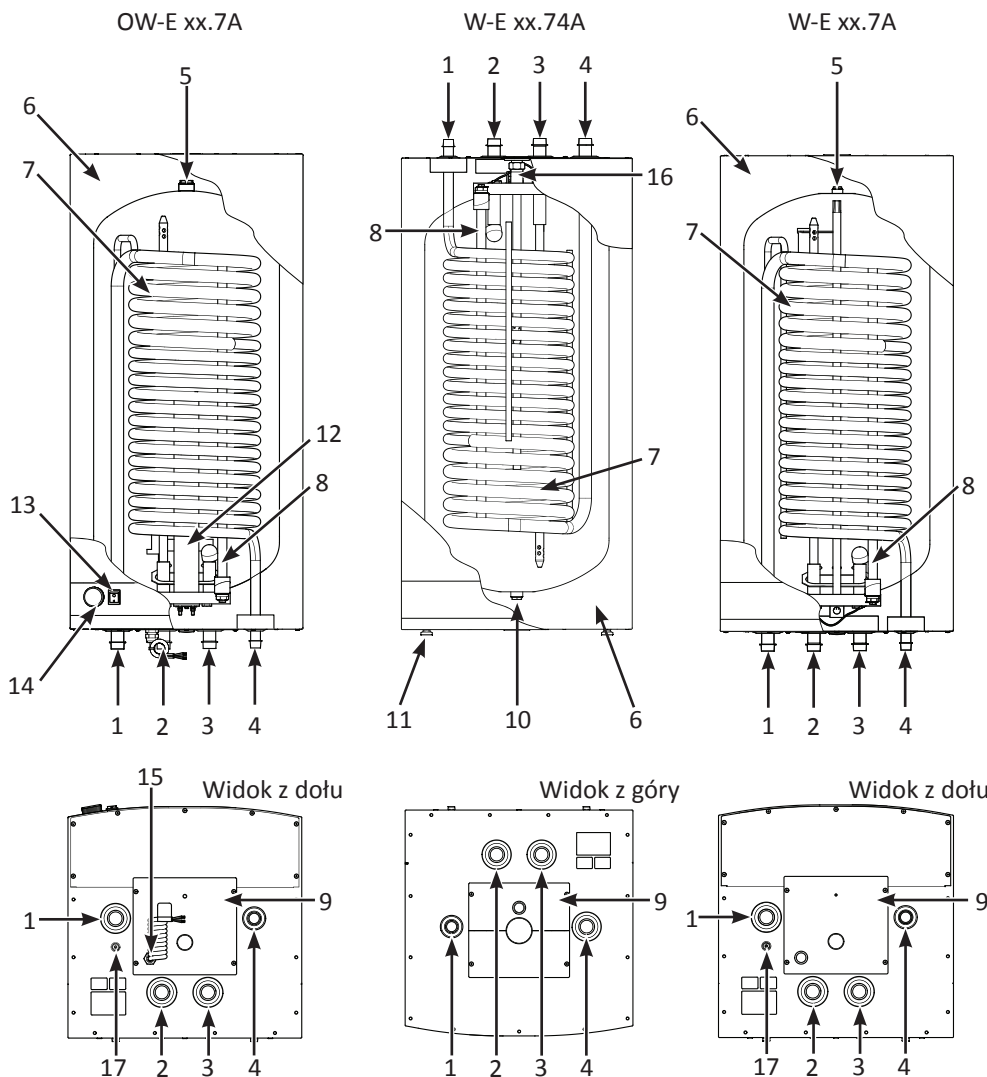
Głównym elementem urządzeń jest zbiornik, w którym podgrzewana jest woda. Wykonany jest z wysokogatunkowej blachy stalowej i zabezpieczony przed korozją emalią ceramiczną oraz odizolowaną, ochronną anodą magnezową. Urządzenia QUATTRO wyposażono w wysokowydajną wężownicę spiralną podłączaną do c.o. Zasobniki OW-E 100/150.7A posiadają dodatkowo wbudowaną ceramiczną grzałkę elektryczną z nastawnym termostatem umożliwiającym podgrzewanie wody użytkowej w zakresie od 30 do 80°C.

Całość umieszczona jest w estetycznej obudowie z blachy stalowej zabezpieczonej przed korozją farbą proszkową. Bardzo dobre właściwości termoizolacyjne urządzeń zapewnia gruba izolacja z bezfreonowej pianki poliuretanowej, połączona z wkładkami polistyrenowymi umieszczonymi w narożnikach urządzenia. Zastosowanie takiej izolacji termicznej zapewnia bardzo dobre właściwości akumulacyjne zasobników co bezpośrednio przekłada się na minimalne dobowe straty energii oraz ekonomikę użytkowania urządzenia.

Zasobniki serii QUATTRO są urządzeniami ciśnieniowymi, tzn. ciśnienia panujące w zbiorniku i wężownicy są równoważne ciśnieniom w odpowiadających im instalacjach.

INFORMACJA

Standardowo zasobniki serii QUATTRO wyposażone zostały w osłonę czujnika temperatury oraz możliwość podłączenia instalacji cyrkulacyjnej c.w.u.



OPIS:

1. Zasilanie z instalacji grzewczej
2. Ciepła woda użytkowa (pobór)/ (ew. cyrkulacja c.w.u. – zasobniki wiszące)
3. Zimna woda użytkowa (zasilanie)
4. Powrót do instalacji grzewczej
5. Korek 3/4" (ew. pobór ciepłej wody)
6. Izolacja termiczna
7. Wężownica spiralna
8. Odizolowana ochronna anoda magnezowa
9. Pokrywa obudowy
10. Korek 3/4"
11. Regulowane nóżki
12. Osłona grzałki + grzałka ceramiczna
13. Włącznik dwupozycyjny
14. Pokrętło termostatu
15. Dławnica do prowadzenia przewodów elektrycznych
16. Króciec cyrkulacji c.w.u. (zasobniki stojące)
17. Odpowietrznik mechaniczny

Rys. 2 Budowa urządzeń serii QUATTRO

3. Instalacja

3.1 Miejsce instalacji

Zasobniki mogą być instalowane w dowolnym pomieszczeniu zabezpieczonym przed spadkiem temperatury poniżej 0°C, wygodnym dla użytkownika (np. piwnicy, kotłowni itp.), w sposób, który w przyszłości umożliwi bezproblemowe przeprowadzenie czynności konserwacyjnych lub serwisowych. Zaleca się jednak montować urządzenia w najbliższym sąsiedztwie źródła ciepła, co pozwoli na uniknięcie niepotrzebnych strat energii cieplnej. Co do zasady miejsce instalacji należy dobrać w sposób umożliwiający odpowiednio racjonalne prowadzenie zarówno instalacji wody użytkowej jak i przewodów grzewczych (w przypadku zasobników OW-E xx.7A, dodatkowo instalacji elektrycznej). Dla uniknięcia strat energii wszystkie przewody hydrauliczne należy dokładnie zaizolować.

UWAGA

Ze względu na znaczną masę urządzeń napełnionych wodą, ich zawieszenie/ustawienie możliwe jest na ścianach/podłozie posiadających odpowiednią nośność. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek niewłaściwego ustawienia /zawieszenia urządzenia.

UWAGA

Ze względu na konstrukcję urządzeń, możliwy jest montaż tylko w pozycji pionowej.

UWAGA

Przy wyborze miejsca instalacji należy uwzględnić przestrzeń niezbędną do obsługi/wymiany ochronnej anody magnezowej, równą w przybliżeniu długości anody, oraz ciężar napełnionego urządzenia (Tabela 1, Rys. 3).

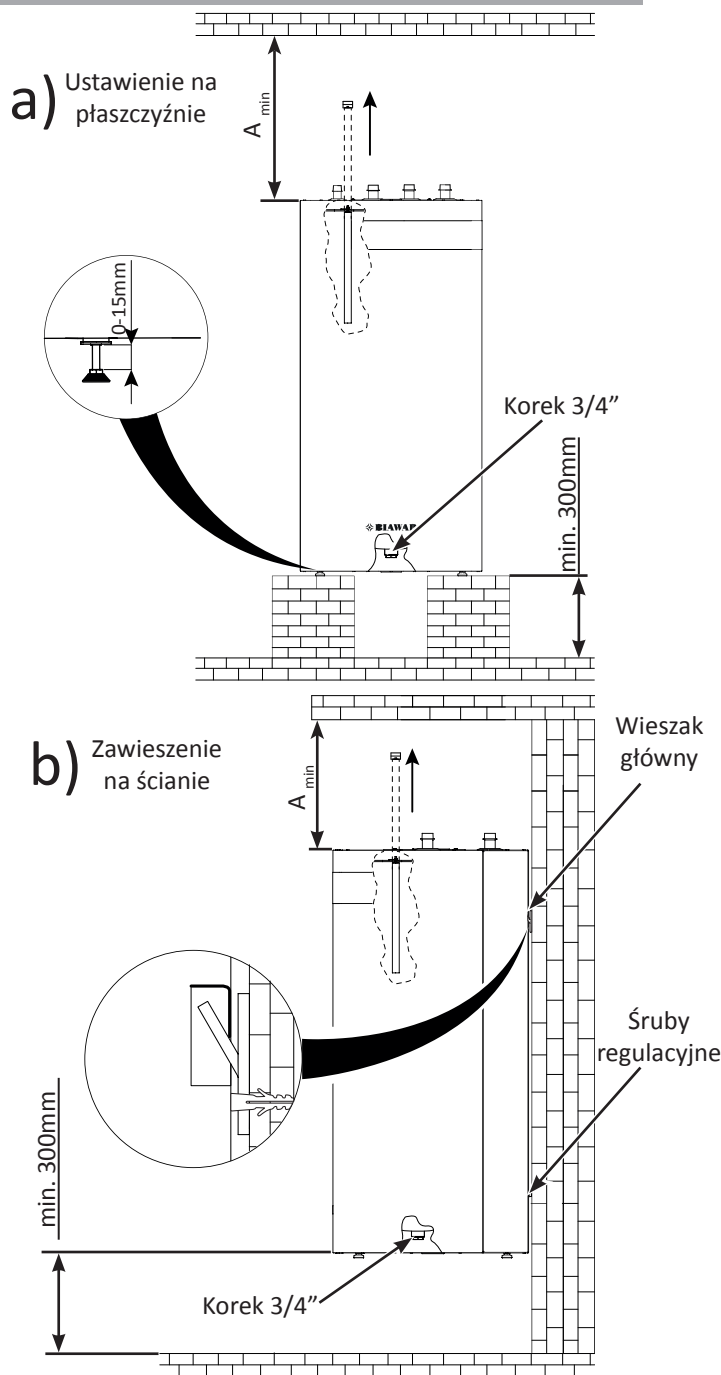
Tabela 1 Minimalne odległości wymagane do wymiany ochronnej anody magnezowej (patrz Rys. 3).

| | Jedn. | OW-E 100.7A | OW-E 150.7A | W-E 100.7A | W-E 150.7A | W-E 100.74A | W-E 150.74A |
|-----------|-------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| A_{min} | mm | 750 | 950 | 750 | 950 | 750 | 950 |

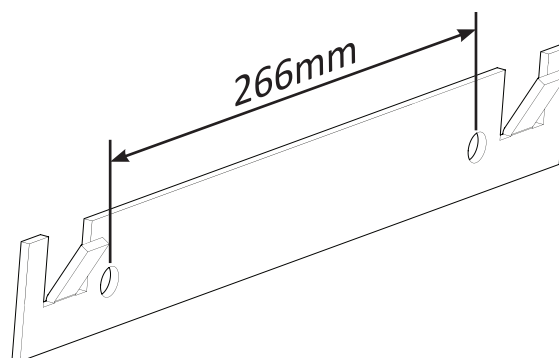
3.2 Montaż zasobnika stojącego

Zasobniki stojące serii W-E xx.74A należy ustawić na płaszczyźnie, poziomując urządzenie za pomocą regulowanych nóżek. Aby w przyszłości zapewnić bezproblemowe spuszczenia wody korkiem 3/4" zalecamy ustawienie zasobnika na stabilnym podwyższeniu lub podwieszenie urządzenia za pomocą dołączonego do zestawu wieszaka (patrz **Rys. 3 a**). Minimalny zalecany dystans pomiędzy płaszczyzną (podłogą) a zasobnikiem to 30 cm. Istnieje możliwość doinstalowania w miejscu korka odpowiednio wyprofilowanej rurki wraz z zaworem spustowym umożliwiającym spuszczenie wody z zasobnika bezpośrednio do kanalizacji.

W celu podwieszenia zasobnika należy użyć dołączonego do wyrobu wieszaka. Za pomocą wkrętów $\varnothing 8$ oraz kołków rozporowych $\varnothing 12$ należy poziomo przymocować wieszak do ściany o odpowiedniej nośności. Po zamontowaniu wieszaka zawiesić urządzenie na wieszaku głównym, a następnie, za pomocą śrub regulacyjnych, wypionować urządzenie.



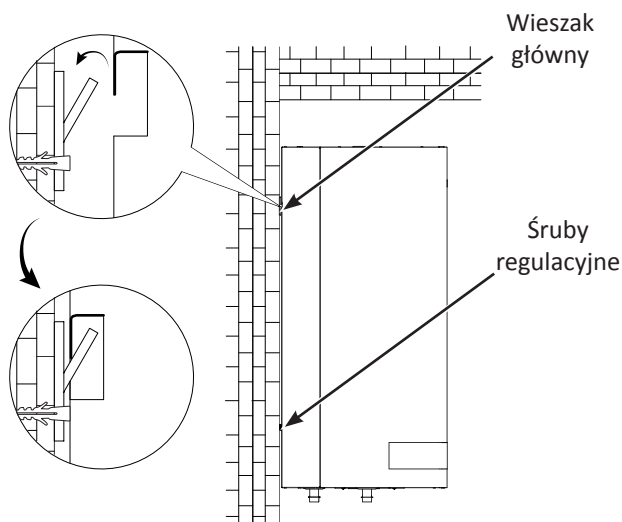
Rys. 3 Zalecane sposoby montażu zasobników stojących oraz minimalne odległości wymagane do wymiany anody.



Rys. 4 Wieszak do montażu zasobników QUATTRO

3.3 Montaż zasobników wiszących

Zasobniki serii W-E xx.7A/OW-E xx.7A należy montować w pozycji pionowej, króćcami przyłączeniowymi skierowanymi do dołu. W celu zawieszenia zasobnika należy użyć dołączonego do wyrobu wieszaka. Za pomocą wkrętów $\varnothing 8$ oraz kołków rozporowych $\varnothing 12$ należy poziomo przymocować wieszak do ściany o odpowiedniej nośności. Po zamontowaniu wieszaka zawiesić urządzenie na wieszaku głównym (patrz **Rys. 5**), a następnie, za pomocą śrub regulacyjnych, wypionować urządzenie.



Rys. 5 Zawieszenie zasobników wiszących.

UWAGA

Podczas montażu zasobników wiszących zalecamy pozostawić nad urządzeniem wolną przestrzeń, która w przyszłości umożliwi podłączenie poboru ciepłej wody użytkowej od góry urządzenia, natomiast od dołu, podłączenie instalacji cyrkulacyjnej.

UWAGA

Do mocowania nie należy używać klejów, ponieważ klejenia nie uważa się za niezawodny sposób mocowania.

UWAGA

Dołączone do urządzenia kołki rozporowe i wkręty powinny zostać ocenione w kontekście nośności ściany na której zasobnik zostanie zawieszony. W razie konieczności należy je wymienić na inne spełniające wymogi.

3.4 Wymagania instalacyjne

3.4.1 Instalacja hydrauliczna

UWAGA

Zainstalowanie i pierwsze uruchomienie zasobnika powinno być wykonane przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami. Instalator powinien poinformować użytkownika odnośnie funkcji wyrobu oraz udzielić niezbędnych informacji co do bezpiecznego użytkowania.

Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Urządzenia należy podłączyć do instalacji wodociągowej o ciśnieniu wody min 1 bar, max 6 bar i instalacji grzewczej, w której parametry czynnika grzewczego nie przekraczają dopuszczalnych wartości pracy węzownicy, zgodnie ze schematem instalacyjnym (**Rys. 6, 7, 8, 10**). Jeżeli ciśnienie na wejściu zimnej wody do zbiornika ma wartość wyższą niż 6 bar, należy zastosować reduktor ciśnienia.

Podczas podgrzewania wody w zbiorniku wzrasta ciśnienie, dlatego też zasobnik musi być wyposażony w odpowiednio dobrany zawór bezpieczeństwa, zamontowany na doprowadzeniu wody zimnej, o ciśnieniu znamionowym 6 bar, który będzie chronił zbiornik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Podczas podgrzewania wody, może następować niewielki, chwilowy wypływ z zaworu bezpieczeństwa, co świadczy o wzroście ciśnienia powyżej znamionowego i zadziałaniu zaworu. W żaden sposób nie można temu przeciwdziałać, ponieważ zablokowanie zaworu bezpieczeństwa może być przyczyną awarii urządzenia. Odpływ z zaworu bezpieczeństwa powinien być odprowadzony do kanalizacji lub kratki ściekowej. Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa powinien być zainstalowany ze spadkiem, w otoczeniu wolnym od przemarzań i pozostawać otwarty do atmosfery. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zalanie pomieszczenia w wyniku zadziałania zaworu.

W celu zminimalizowania zjawiska wypływu wody z zaworu bezpieczeństwa, związanego z rozszerzalnością cieplną cieczy, zaleca się zainstalowanie odpowiedniego naczynia przeponowego na przyłączy wody zimnej (**Rys. 6, 7, 8, 10 poz. 7**). W przypadku zasobnika stojącego W-E xx.74A zawór bezpieczeństwa montować poza obrysem zasobnika.

UWAGA

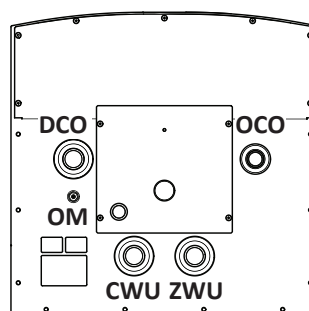
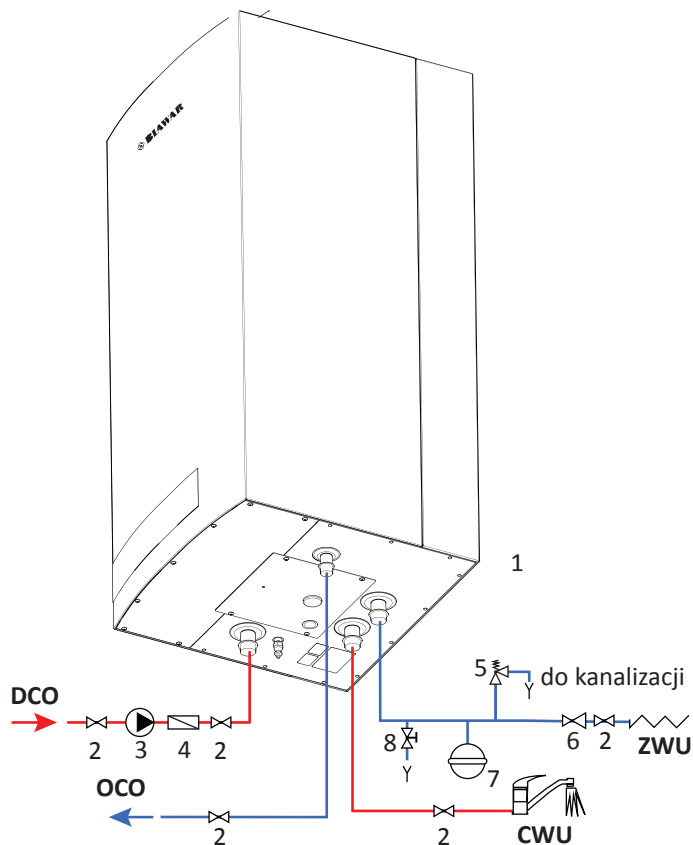
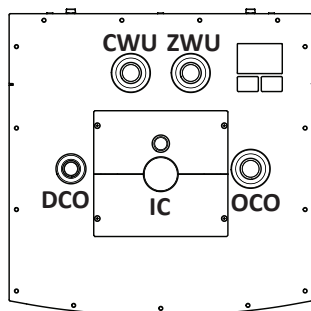
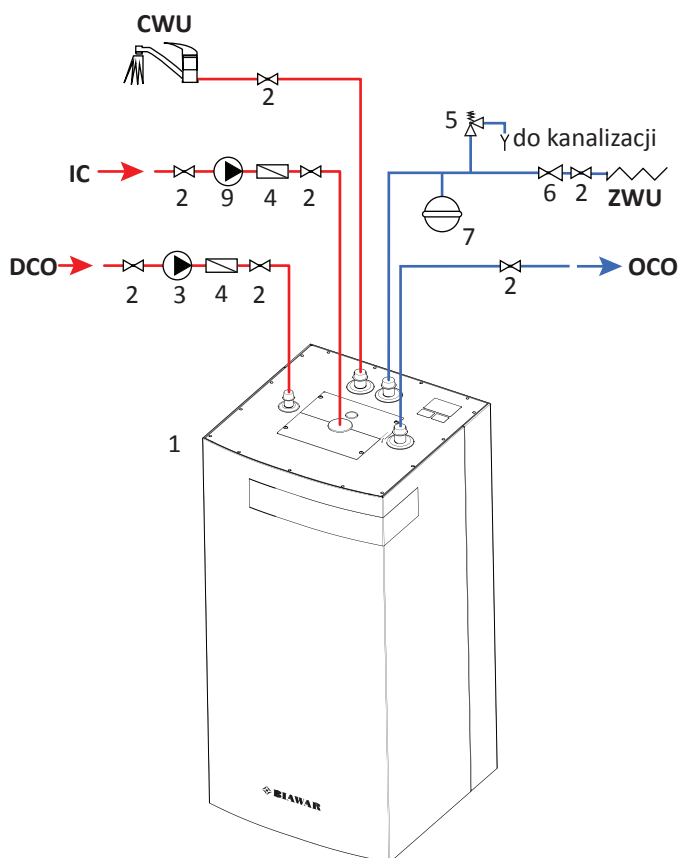
Na przewodzie doprowadzającym zimną wodę bezwzględnie musi być zamontowany odpowiednio dobrany zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu znamionowym 6 bar.

UWAGA

Montaż jakichkolwiek przewężeń (np. reduktorów, osadników zanieczyszczeń, itp.) oraz zaworów odcinających pomiędzy zbiornikiem a zaworem bezpieczeństwa jest niedozwolony. Dopuszcza się jedynie montaż trójnika z zaworem spustowym oraz naczyniem przeponowym.

UWAGA

Nie należy blokować zaworu bezpieczeństwa ani przewodu odpływowego, aby w zasobniku nie mogło powstać nadciśnienie wyższe od dopuszczalnego.



Rys. 6 Schemat instalacyjny zasobnika stojącego W-E xx.74A

Rys. 7 Schemat instalacyjny zasobnika wiszącego W-E xx.7A

UWAGA

Podczas podgrzewania wody może nastąpić niewielki, chwilowy wyptyw z zaworu bezpieczeństwa. Nie wolno temu zapobiegać, ponieważ zablokowanie zaworu bezpieczeństwa może być przyczyną awarii urządzenia.

UWAGA

Nie wolno korzystać z urządzenia jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.

OPIS (dotyczy Rys. 6,7,8,10):

1. Zasobnik
2. Zawór odcinający
3. Pompa obiegowa c.o.
4. Zawór zwrotny
5. Zawór bezpieczeństwa
6. Reduktor ciśnienia
7. Naczynie przeponowe c.w.u.
8. Zawór spustowy
9. Pompa cyrkulacyjna c.w.u.

CWU - pobór c.w.u.

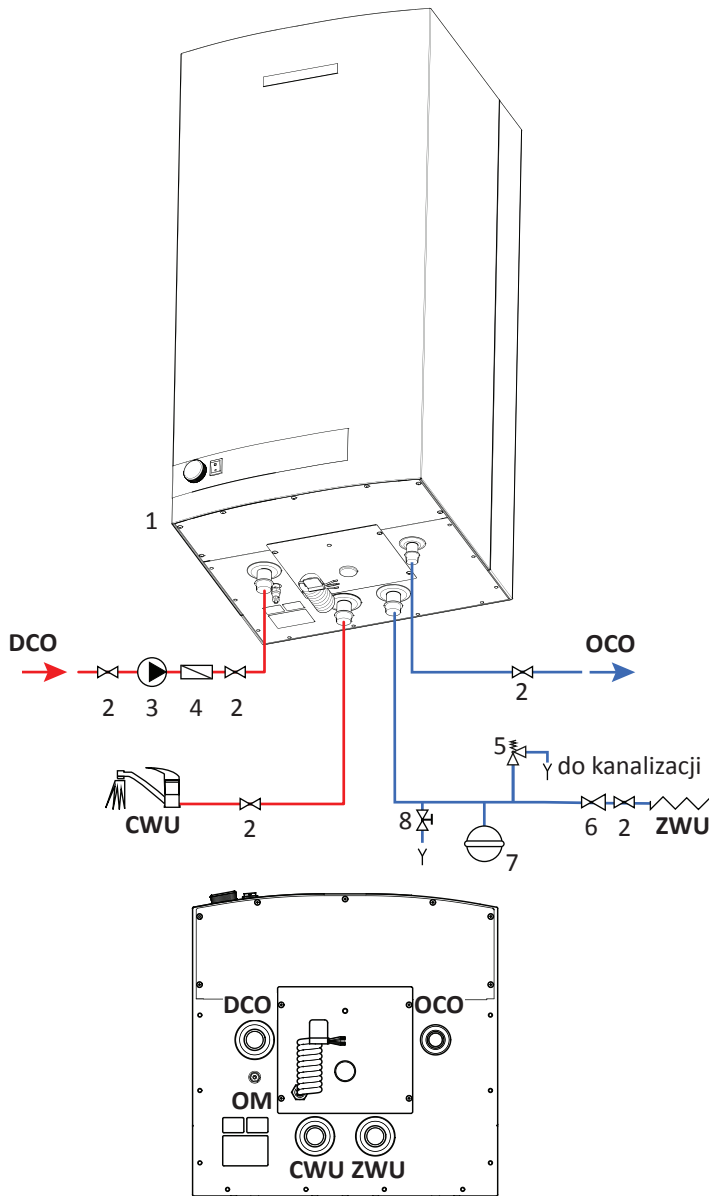
ZWU - dopływ wody zimnej

DCO - zasilanie węzownicy

OCO - powrót z węzownicy

IC - instalacja cyrkulacji c.w.u.

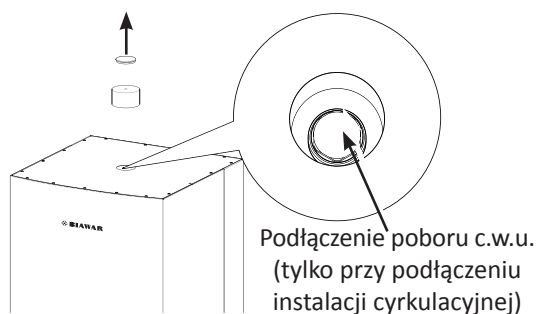
OM - odpowietrznik mechaniczny



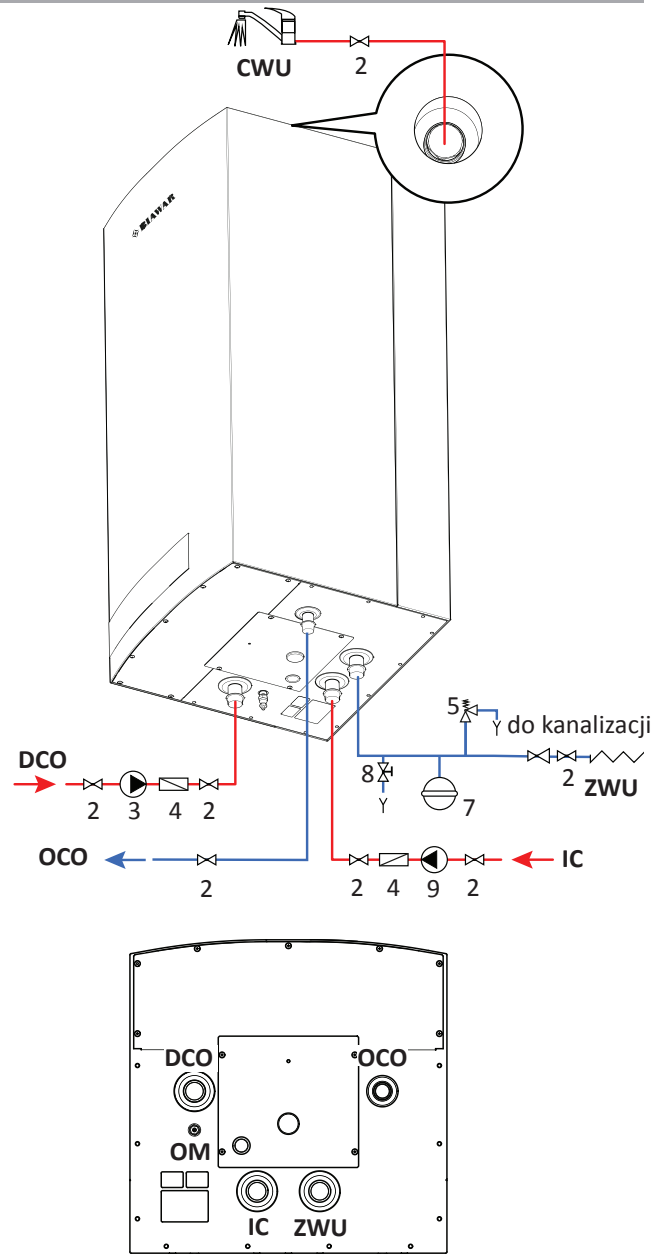
Rys. 8 Schemat instalacyjny zasobnika wiszącego z grzałką OW-E xx.7A

3.4.2 Podłączenie cyrkulacji c.w.u. – zasobników wiszących.

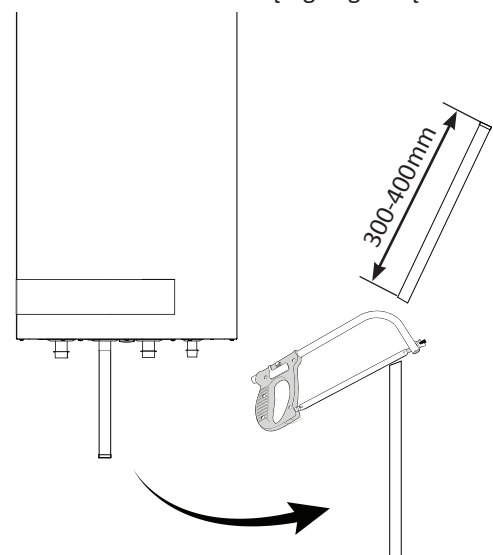
W zasobnikach wiszących istnieje możliwość podłączenia instalacji cyrkulacyjnej c.w.u. W celu podłączenia instalacji cyrkulacyjnej, pobór ciepłej wody należy podłączyć od góry (króciec 3/4"), natomiast cyrkulację należy podłączyć do króćca c.w.u. skracając wcześniej rurkę PEX o 300 – 400 mm (patrz Rys.11). Podłączenie instalacji cyrkulacyjnej patrz Rys 9 i10.



Rys. 9 Miejsce podłączenia cyrkulacji zasobnika wiszącego.



Rys. 10 Schemat instalacyjny z cyrkulacją dla zasobnika wiszącego W-E xx.7A oraz zasobnika wiszącego z grzałką OW-E xx.7A.



Rys. 11 Skrócenie rury PEX

3.4.3 Instalacja elektryczna zasobników z dodatkową grzałką OW-E xx.7A

UWAGA

Instalacja elektryczna, do której będzie podłączony zasobnik z dodatkową grzałką, powinna być wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami.

Zasobniki wiszące OW-E xx.7A wyposażono w grzałkę ceramiczną, która w zależności od rodzaju przyłączenia może generować moc 1000W dla 230V~ lub 3000W dla 400V~ (patrz Rys. 12).

Wymagania instalacji elektrycznej:

- Podłączenie zasobnika do instalacji elektrycznej oraz zmiany w topologii połączeń elektrycznych w postaci instalacji wyłączników instalacyjnych powinna przeprowadzić osoba posiadająca uprawnienia **elektryczne SEP kat. E**
- Zasobnik należy podłączyć na stałe przewodem H05 VV-F 4 x 1,5 mm² (zgodnie ze schematem elektrycznym Rys. 12), stosując wyłącznik instalacyjny z zabezpieczeniem.
- Zaleca się zainstalowanie **wyłącznika instalacyjnego** na linii zasilającej ogrzewacz, w celu szybkiego odłączania ogrzewacza od sieci elektrycznej.
- Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w **wyłącznik różnicowo-prądowy** o prądzie wyłączenia max. 30mA.
- W przypadku braku wyłącznika różnicowo-prądowego, należy zastosować w obwodzie elektrycznym **wyłącznik nadprądowy z modułem różnicowo-prądowym** o prądzie wyłączenia max 30 mA.

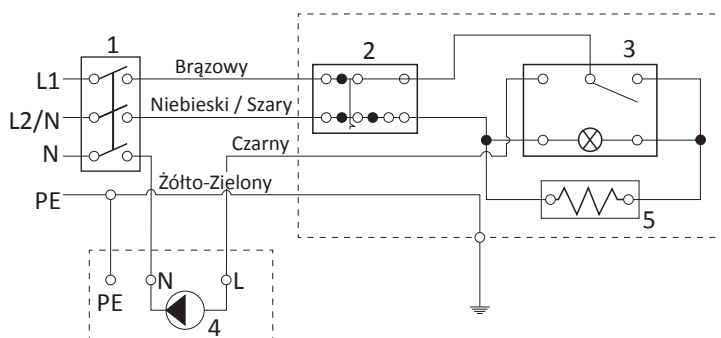
Schemat instalacji elektrycznej przedstawia Rys. 12.

UWAGA

Brak wyłącznika różnicowoprądowego, może skutkować porażeniem prądem elektrycznym, uszkodzeniem urządzenia oraz pożarem.

UWAGA

Zasobnik z dodatkową grzałką musi mieć skuteczny obwód ochrony. Zacisk ochronny zasobnika musi być połączony z przewodem ochronnym sieci, a połączenie to musi być sprawdzone.



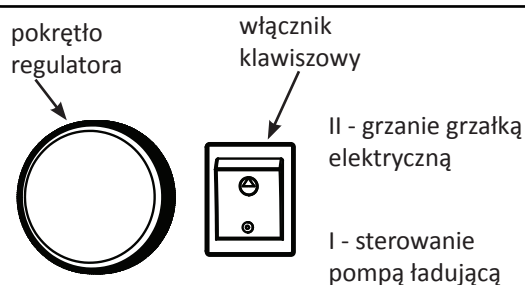
Rys. 12 Schemat elektryczny zasobników OW-E xx.7A

OPIS (dotyczy rys.12):

1. Wyłącznik instalacyjny
2. Regulator zintegrowany z ogranicznikiem temperatury
3. Zintegrowany przełącznik dwupozycyjny z lampką sygnalizacyjną
4. Pompa obiegowa
5. Grzałka 3kW/400V~; 1kW/230V~

UWAGA

W zasobniku OW-E100/150.7A po podłączeniu zewnętrznego źródła ciepła w postaci np. kotła istnieje możliwość podłączenia pompy ładującej zasobnik (węzownicę) do automatyki zasobnika. Po przetłoczeniu dwupozycyjnego włącznika na pozycję I (patrz Rys. 13), automatyka zasobnika będzie utrzymywała zadaną temperaturę sterując pracą pompy ładującej zasobnik.



Rys. 13 Ustawienia dwupozycyjnego włącznika

4. Podłączenie, uruchomienie, obsługa

4.1 Podłączenie

Po odpowiednim zamontowaniu urządzenia należy podłączyć wszystkie przewody przyłączeniowe. W tym celu należy:

1. Usunąć korki zabezpieczające z króćców.
2. Podłączyć odbiorniki ciepłej wody. Jeżeli instalacja wyposażona jest w cyrkulację, podłączyć ją zgodnie ze schematem instalacyjnym.
3. Podłączyć zasilanie i powrót medium grzewczego do węzownicy.
4. Zamontować niezbędne czujniki temperatury urządzeń grzewczych.
5. W przypadku zasobnika z grzałką, podłączyć instalację elektryczną.

INFORMACJA

Zaleca się łączenie króćców zbiornika z odpowiednimi przewodami instalacji za pomocą śrubunków umożliwiających demontaż w razie konieczności.

4.2 Uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem zasobnika upewnić się, że wszystkie króćce są poprawnie podłączone, a następnie napełnić zbiornik wodą i odpowietrzyć układ.

4.2.1 Napełnienie i odpowietrzenie urządzenia

1. Otworzyć zawór odcinający zimną wodę użytkową na dopływie (sieć wodociągowa) i jeden z punktów poboru ciepłej wody.

2. Napełniać zbiornik do momentu równomiernego wpływu wody w punkcie poboru wody użytkowej.
3. Napełnić węzownicę wodą kotłową, zwracając uwagę na jej odpowietrzenie (patrz pkt. 4.2.2).
4. Zamknąć punkt poboru i sprawdzić szczelność instalacji.

UWAGA

Przyłącze zasobnika nie powinno być wykonane z materiałów szlachetniejszych od stali węglowej z uwagi na występowanie wzmożonej korozji elektrochemicznej. Dotyczy to złączy (kształtek) mających bezpośredni styk z gwintem króćca zbiornika. Zaleca się aby złączki (kształtki) były ocynkowane.

4.2.2 Napełnianie i odpowietrzanie węzownicy

Aby prawidłowo odpowietrzyć węzownicę należy:

1. Otworzyć zawór odpowietrzający,
2. Napełnić węzownicę wodą grzewczą,
3. Obserwować wylot wody z odpowietrznika,
4. Po ustabilizowaniu wpływu wody z odpowietrznika, bez widocznych pęcherzyków powietrza, należy zamknąć odpowietrznik.

4.2.3 Izolacja termiczna instalacji

W celu zminimalizowania strat energii cieplnej, po zamontowaniu urządzenia i przeprowadzeniu próby szczelności, należy dokładnie zaizolować wszelkie króćce przyłączeniowe, rurociągi oraz osłony czujnika temperatury. Do tego celu należy wykorzystać izolację termiczną o odpowiednio dobranej grubości i odpowiednich parametrach termoizolacyjnych.

INFORMACJA

Brak izolacji termicznej, nieodpowiednia jej grubość lub izolacja wykonana z nieodpowiednich materiałów spowoduje pogorszenie parametrów termoizolacyjnych urządzenia i instalacji.

4.3 Obsługa zasobników wiszących z dodatkową grzałką OW-E XX.7A**INFORMACJA**

Zasobniki wiszące OW-E xx.7A standardowo wyposażone zostały w pokrętło funkcyjne (pokrętło termoregulatora), którym nastawia się żadaną temperaturę oraz włącznik dwupozycyjny, który w zależności od ustawienia (pozycja I lub II, Rys. 13) pozwala na sterowanie grzałką elektryczną lub pompą ładującą zasobnik (w przypadku pompy podłączonej do automatyki zasobnika).

W zależności od potrzeb zasobnik można eksploatować następująco:

- Ogrzewanie grzałką: Włącznik klawiszowy nastawić na pozycję II (grzanie grzałką elektryczną), wybrać pokrętłem regulatora żadaną temperaturę (30 - 80 °C) wody użytkowej. Po nagraniu wody do temperatury nastawy grzałka zostanie automatycznie wyłączona. Ponowne załączenie grzania nastąpi automatycznie, gdy temperatura wody w zbiorniku obniży się o określoną wartość, stałą dla danego regulatora.

- Ogrzewanie węzownicą (można realizować za pomocą automatyki kotła (I) lub automatyki zasobnika (II)):

1. Sterowanie za pomocą automatyki kotła (zalecane): Sterowanie nagrzewem c.w.u. realizowane będzie przez automatykę zewnętrzną (automatykę kotła). Wymaga to jednak zamontowania dodatkowego czujnika temperatury. Montaż czujnika temperatury patrz Pkt. 4.3.2.
2. Sterowanie za pomocą automatyki zasobnika (rozwiązanie zalecane dla kotłów nie mających możliwości sterowania nagrzewem c.w.u. lub układów grzewczych zasilanych z sieci ciepłowniczej): Pompę ładującą należy podłączyć do automatyki zasobnika zgodnie ze schematem elektrycznym (Rys. 12), włącznik klawiszowy przestawić na pozycję I (wyłączone zostanie grzanie grzałką). Ustawiona temperatura na termoregulatorze utrzymywana będzie przez automatykę zasobnika, który w zależności od potrzeb będzie pompę ładującą załączał bądź wyłączał.

UWAGA

Nie ma możliwości jednoczesnego ogrzewania wody grzałką elektryczną i węzownicą, przy sterowaniu z poziomu zasobnika.

4.3.1 Zabezpieczenie termiczne zasobników OW-E xx.7A

W termoregulatorze zasobnika wbudowany jest niesamoczynny ogranicznik temperatury wody (bezpiecznik termiczny), który chroni urządzenie przed przegrzaniem. W sytuacjach awaryjnych (np. uszkodzenie termoregulatora) odłącza on zasilanie elektryczne od zasobnika po przekroczeniu temperatury ~85°C. Zadziałanie bezpiecznika termicznego należy zgłosić do autoryzowanego punktu serwisowego.

UWAGA

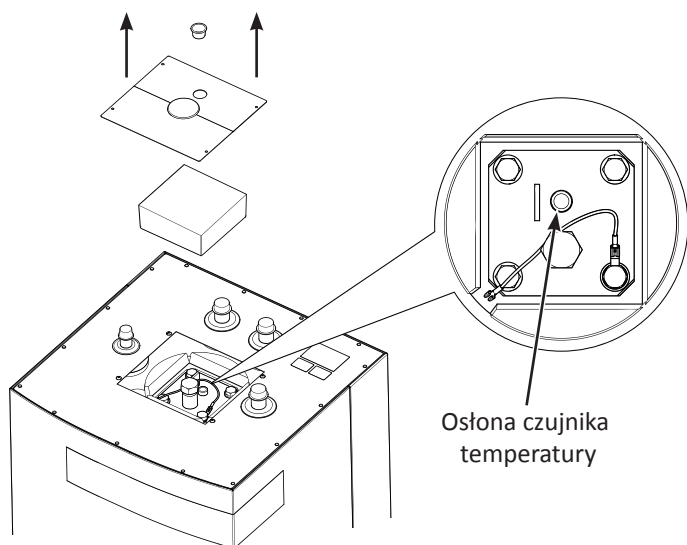
W celu uniknięcia zadziałania ogranicznika termicznego przy nagrzewie wody węzownicą, nastawy regulatorów temperatury czynnika grzewczego należy ograniczyć do 80°C.

4.3.2 Montaż czujnika temperatury

Zasobniki serii QUATTRO wyposażono w osłonę czujnika temperatury zlokalizowane pod pokrywą obudowy. W celu zamontowania czujnika temperatury należy zdemontować pokrywkę obudowy oraz izolację termiczną a następnie wsunąć czujnik temperatury do osłony (patrz Rys. 14).

UWAGA

W przypadku zasobników OW-E xx.7A dodatkowy czujnik temperatury należy umieścić w osłonie obok czujnika regulatora i czujnika ogranicznika temperatury. Wyjęcie i pozostawienie czujników regulatora i ogranicznika temperatury poza osłoną czujnika jest niedozwolone.



Rys. 14 Montaż czujnika temperatury (zasobnik stojący)

4.4 Ostrzeżenia i wymagania praktyczne

UWAGA

W każdej wodzie istnieje możliwość rozwoju bakterii Legionella. Aby wyeliminować to zagrożenie zaleca się raz na tydzień podgrzać wodę do 70°C i przetrzymać w tej temperaturze przez 5 minut.

Urządzenia serii QUATTRO są bezpieczne i niezawodne w eksploatacji pod warunkiem przestrzegania poniższych zasad:

Wymagania praktyczne:

- Upewnić się, że instalacja elektryczna posiada prawidłowy obwód ochronny.
- Jeżeli wymagane jest doprowadzenie instalacji elektrycznej – powinien to wykonać elektryk z uprawnieniami.
- Okresowo należy sprawdzać działanie zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu, w celu sprawdzenia czy nie jest on zablokowany.
- Okresowo należy czyścić zbiornik z nagromadzonych osadów. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy od twardości wody występującej na danym terenie.
- Co 18 miesięcy należy wymieniać ochronną anodę magnezową – warunek zachowania gwarancji.
- W celu wyeliminowania ewentualnego zapachu siarkowodoru (powodowanego przez możliwy rozwój bakterii żyjących w wodzie ubogiej w tlen) zalecamy, co tygodniowo, niezależnie od standardowej nastawy temperatury, przegrzanie wody w zbiorniku do temperatury powyżej 70°C. Wyeliminuje to także zagrożenie rozwoju bakterii Legionella.
- W celu ograniczenia możliwości poparzenia się wodą, zaleca się, aby nastawa temperatury grzania zasobnika (zarówno grzałką jak i węzownicą) nie przekraczała 60 °C. Przyczyni się to również do wydłużenia żywotności zbiornika.
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy urządzenia należy zgłaszać do autoryzowanego zakładu serwisowego.
- Wszelkie czynności przy urządzeniu należy wykonywać po ówczesnym odłączeniu zasilania elektrycznego.

Ostrzeżenia:

- Nie wolno uruchamiać urządzenia jeśli zbiornik oraz węzownica grzewcza nie są wypełnione wodą/czynnikiem grzewczym.
- Zabrania się użytkowania urządzenia jeżeli stwierdzi się nieprawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Zabrania się podłączania zasobnika do instalacji elektrycznej bez wyłącznika odcinającego.
- Zabrania się tamowania wypływu wody z zaworu bezpieczeństwa.
- Zabrania się dokonywania samodzielnych napraw urządzenia.
- Zabrania się zamykania zaworów odcinających węzownicę przy nagrzewie elektrycznym – takie postępowanie spowodowałoby uszkodzenie węzownicy.

5. Konserwacja

Warunkiem ciągłej gotowości eksploatacyjnej, niezawodności i długiego okresu użytkowania urządzenia jest przeprowadzanie okresowych przeglądów i konserwacji. Czynności konserwacyjne można zlecić dla autoryzowanego zakładu serwisowego. Do czynności konserwacyjnych należą:

- Okresowa kontrola i wymiana magnezowej anody ochronnej (patrz Pkt 5.1, Pkt 5.2, Pkt 5.3).
- Okresowe sprawdzanie gotowości eksploatacyjnej zaworu bezpieczeństwa (zgodnie z instrukcją producenta zaworu).
- Okresowe czyszczenie zbiornika z nagromadzonych osadów. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy od twardości wody występującej na danym terenie. Czynności czyszczenia zaleca się zlecić zakładowi serwisowemu.

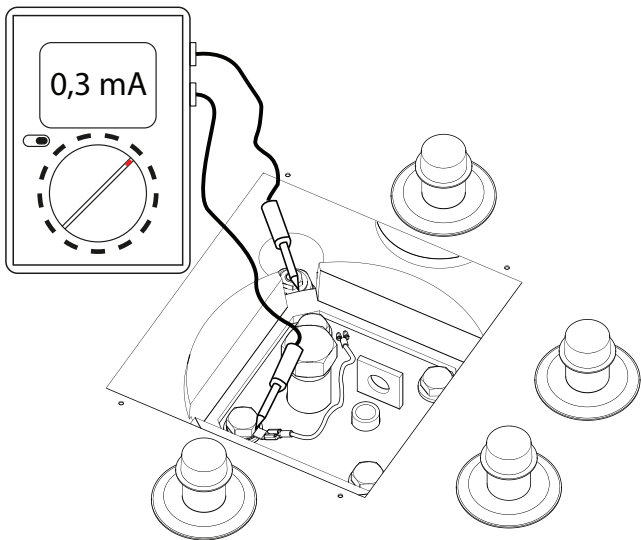
5.1 Odizolowana anoda magnezowa

Zbiorniki c.w.u. w celu ochrony przed korozją, pokryte są wewnątrz emalią ceramiczną oraz dodatkowo zabezpieczone odizolowaną ochronną anodą magnezową. W procesie normalnej eksploatacji anoda koroduje jako pierwsza chroniąc tym samym zbiornik i dlatego należy jej stan okresowo kontrolować. Szybkość korozji anody ochronnej jest różna i zależy od jakości wody na danym terenie. W celu maksymalnej ochrony przed korozją, zaleca się coroczne kontrolowanie anody ochronnej. Zamontowanie odizolowanej anody pozwala na określenie stopnia zużycia anody poprzez pomiar natężenia prądu ochronnego bez konieczności przerywania pracy urządzenia. Rozwiązanie to znacznie ułatwia eksploatację urządzenia oraz dodatkowo wpływa na niezawodność i długi okres użytkowania.

5.2 Sprawdzenie stanu odizolowanej anody magnezowej

W celu sprawdzenia stanu zużycia anody, należy:

1. W przypadku zasobnika OW-E xx.7A odłączyć zasobnik od sieci elektrycznej.
2. Odkręcić wkręty i zdjąć zaślepkę pokrywy obudowy.
3. Wyjąć izolację termiczną.



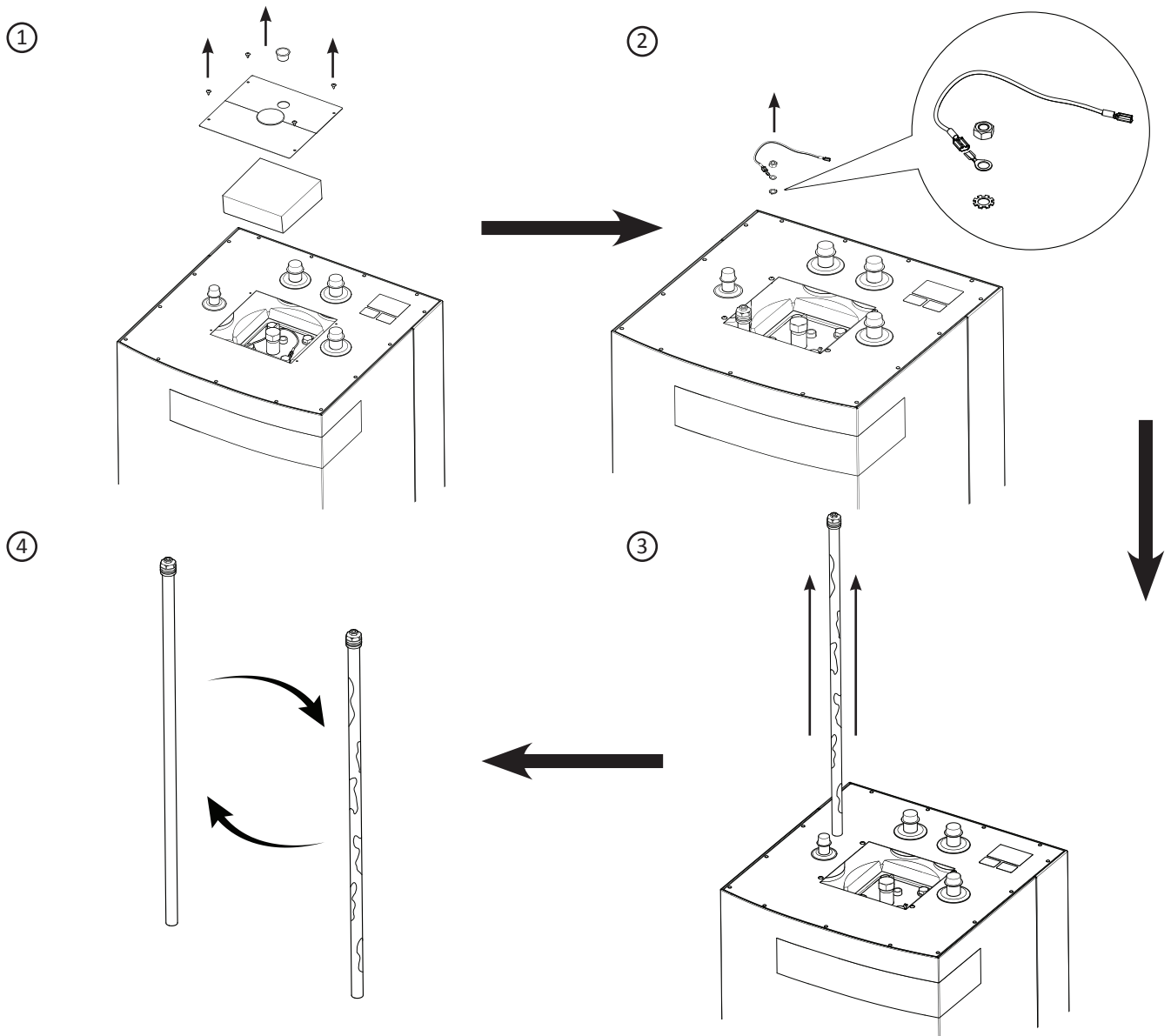
Rys. 15 Pomiar natężenia stałego prądu ochronnego anody

4. Odłączyć przewód łączący (masowy) (Rys. 15) od pokrywy stalowej zbiornika lub anody.
5. Podłączyć szeregowo miernik elektryczny (zakres w mA) i odczytać wartość natężenia stałego prądu ochronnego (Rys. 15).

Natężenie stałego prądu ochronnego generowanego przez ochronną anodę magnezową nie może być niższe niż 0,3 mA przy napełnionym zbiorniku. W przypadku gdy pomiar natężenia prądu ochronnego wskazuje wartość poniżej 0,3 mA, wówczas należy anodę wykręcić i wizualnie zweryfikować jej stan zużycia. Jeżeli anoda jest wyraźnie skorodowana (ponad 50% ubytku), należy bezzwłocznie ją wymienić

5.3 Wymiana odizolowanej anody magnezowej

Wymianę magnezowej anody ochronnej należy przeprowadzać co najmniej raz na 18 miesięcy (bez względu na wskazania pomiarowe). W zastępstwie anody magnezowej można zastosować anodę tytanową. Jej montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu producenta anody.



Rys. 16 Wymiana odizolowanej ochronnej anody magnezowej

UWAGA

Wymianę magnezowej anody ochronnej należy przeprowadzać co najmniej raz na 18 miesięcy. Jej regularna kontrola, wymiana i prawidłowy montaż są warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik.

Podczas wymiany anody ochronnej należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją (patrz **Rys. 16**):

1. Wyłączyć urządzenia grzewcze zasilające węzownicę i poczekać do całkowitego wystygnięcia wody w zbiorniku. W przypadku zasobnika z dodatkową grzałką, odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.
2. Odciąć dopływ zimnej wody użytkowej i otworzyć najniższy położony punkt poboru c. w. u.
3. Opróżnić zbiornik przez zawór spustowy.
4. Zdemontować zaślepkę pokrywy obudowy (**Rys. 16** poz. 1).
5. Wyjąć izolację termiczną (**Rys. 16** poz. 3).
6. Odłączyć przewód masowy od anody ochronnej (**Rys. 16** poz. 2).
7. Odkręcić nakrętkę dociskową na trzpieniu anody i wyjąć podkładkę z wsuwką (**Rys. 16** poz. 2).
8. Kluczem nasadowym wykręcić zużyta anodę magnezową (**Rys. 16** poz. 3).
9. Wymienić zużyta odizolowaną anodę magnezową na nową (**Rys. 16** poz. 4).
10. Z wyczuciem wkręcić nową anodę ochronną.
11. Podłączyć przewód masowy do anody ochronnej.
12. Napełnić zbiornik i sprawdzić szczelność zamontowanej anody.
13. Zamontować izolację termiczną.
14. Przykręcić zaślepkę pokrywy.

Po wykonaniu w/w czynności zasobnik jest gotowy do użytkowania.

UWAGA

Po zamontowaniu nowej odizolowanej anody magnezowej należy uważać, aby przewód masowy został przytwierdzony do anody ochronnej i pokrywy zbiornika. Brak połączenia anody ze zbiornikiem zakłóci pracę anody i zbiornik zostanie pozbawiony ochrony antykorozyjnej.

UWAGA

W urządzeniach wiszących, po spuszczeniu wody zaworem spustowym, w zbiorniku nadal może znajdować się niewielka ilość wody. Podczas wymiany anody ochronnej, podstawić pod urządzenie naczynie, które wyeliminuje ryzyko zalania.

6. Akcesoria i części zamienne

Firma NIBE-BIAWAR posiada w ofercie akcesoria dodatkowe i części zamienne specjalnie dedykowane do tych urządzeń, np.:

- Magnezowe anody ochronne,
- Aktywne anody tytanowe, itp.

Akcesoria dodatkowe i części zamienne można nabyć w punktach sprzedaży lub w autoryzowanych punktach serwisowych. Wykaz punktów sprzedaży oraz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie internetowej www.biawar.com.pl

7. Serwis

Wszelkie nieprawidłowości w pracy urządzenia należy zgłaszać do autoryzowanego zakładu serwisowego. Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie www.biawar.com.pl

UWAGA

Urządzenie może być naprawiane/serwisowane tylko przez autoryzowany serwis, ponieważ niewłaściwie przeprowadzona naprawa może być przyczyną powstania zagrożenia bezpieczeństwa użytkownika oraz utraty gwarancji.

8. Recykling i utylizacja

Zgodnie z zasadami firmy NIBE-BIAWAR produkt ten został wytworzony z materiałów i komponentów najwyższej jakości, podlegających dalszemu przetworzeniu (recyklingowi).



Symbol ten, umieszczony na urządzeniach i/lub dołączonej do nich dokumentacji, oznacza że zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych nie można wyrzucać razem z innymi odpadami. Produkty te należy oddać do wyznaczonego punktu przyjmowania odpadów, gdzie zostaną przyjęte bez żadnych opłat i podane procesowi przetworzenia (recyklingowi).

Prawidłowa utylizacja zużytych urządzeń pomaga chronić zasoby naturalne i zapobiega negatywnemu wpływowi na ludzkie zdrowie i środowisko, który mógłby narastać z powodu niewłaściwego składowania odpadów.

Informację o punktach utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego uzyskasz u przedstawiciela lokalnych władz, sprzedawcy lub dystrybutora.

UWAGA

W celu uniknięcia uszkodzeń systemów instalacyjnych oraz zanieczyszczenia środowiska, produkt powinien zostać zdemontowany i wycofany z eksploatacji przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.

UWAGA

Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji, należy zadbać aby produkt i całe wyposażenie zostały przekazane do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Informacja

Opakowanie, w którym dostarczony jest produkt, wykonane jest głównie z materiałów nadających się do ponownego przetworzenia i wykorzystania. Po zainstalowaniu urządzenia należy zadbać o właściwą utylizację opakowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

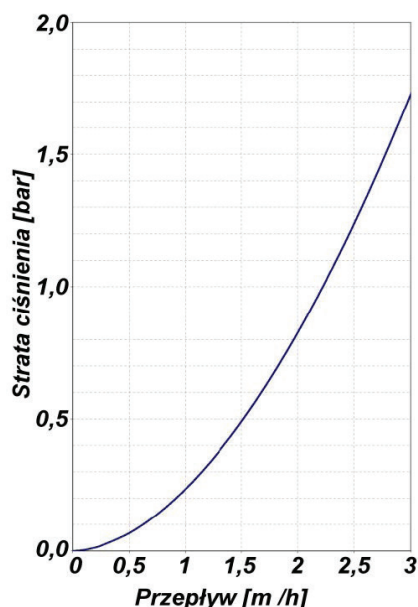
9. Dane Techniczne

| Parametry techniczne | Jedn. | Zasobnik wiszący | | Zasobnik wiszący | | Zasobnik stojący | | |
|---|----------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------|---------------|------------------|----------------|----|
| | | OW-E 100.7A | OW-E 150.7A | W-E 100.7A | W-E 150.7A | W-E 100.74A | W-E 150.74A | |
| Klasa wydajności energetycznej ⁽¹⁾ | - | A | A | A | A | A | A | |
| Strata postojowa (S) ⁽¹⁾ | W | 31,67 | 37,92 | 31,67 | 37,92 | 32,08 | 39,17 | |
| Pojemność magazynowa (V) ⁽¹⁾ | l | 91,32 | 141,7 | 91,32 | 141,7 | 91,32 | 141,7 | |
| Pojemność znamionowa | l | 100 | 150 | 100 | 150 | 100 | 150 | |
| Napięcie znamionowe | V | 230/400 | | - | | - | | |
| Moc grzałki elektrycznej | W | 1000/3000 | | - | | - | | |
| Zakres regulacji temp. | °C | 30-80 | | - | | - | | |
| Powierzchnia wężownicy | m ² | 1,2 | | 1,2 | | 1,2 | | |
| Pojemność wężownicy | l | 4,3 | | 4,3 | | 4,3 | | |
| Max temperatura zbiornika | °C | 95 | | 95 | | 95 | | |
| Max temperatura w wężownicy | °C | 120 | | 120 | | 120 | | |
| Moc wężownicy ⁽²⁾ | 80/10/45 °C ⁽³⁾ | kW | | 32,3 | | 32,3 | | |
| | 70/10/45 °C ⁽³⁾ | kW | | 25,7 | | 25,7 | | |
| Wydajność wężownicy ⁽²⁾ | 80/10/45 °C ⁽³⁾ | l/h | | 793 | | 793 | | |
| | 70/10/45 °C ⁽³⁾ | l/h | | 631 | | 631 | | |
| Czas nagrzewania wężownicą | 70/10/60 °C ⁽³⁾ | min | 14 | 21 | 14 | 21 | 14 | 21 |
| Czas nagrzewania tylko przy użyciu grzałki elektrycznej | 1000W | h | 5,9 | 9,7 | - | | - | |
| | 3000W | | 2,0 | 3,0 | - | | - | |
| Max ciśnienie zbiornika | bar | 6 | | 6 | | 6 | | |
| Max ciśnienie wężownicy | bar | 16 | | 16 | | 16 | | |
| Izolacja termiczna | - | Pianka PUR + Polistyren EPS 200 | | | | | | |
| Stałe dobowe straty energii | kWh | 0,76 | 0,91 | 0,76 | 0,91 | 0,77 | 0,94 | |
| Zabezpieczenie antykorozyjne | - | Emalia ceramiczna + Anoda magnezowa | | | | | | |
| Wymiary anody | mm | ø22x700 | ø22x900 | ø22x700 | ø22x900 | ø22x700 | ø22x900 | |
| Masa (bez wody) | kg | 76 | 96 | 73 | 93 | 74 | 94 | |

⁽¹⁾ - Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 812/2013, 814/2013

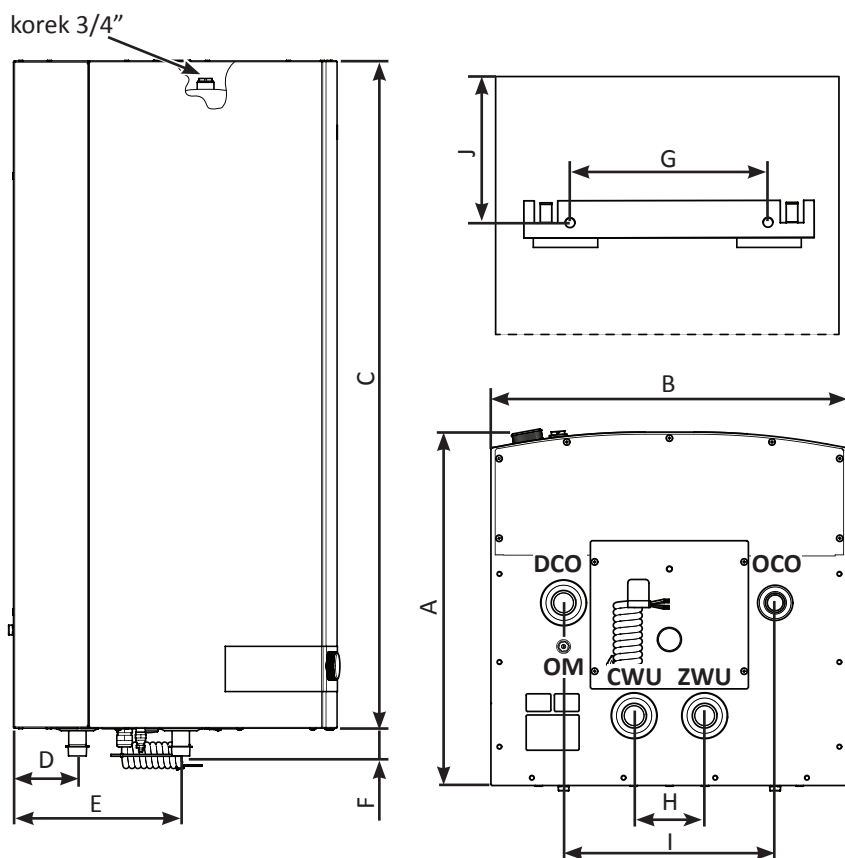
⁽²⁾ - Przy natężeniu przepływu czynnika grzewczego przez wężownicę równym 2,5 m³/h

⁽³⁾ - Temperatura czynnika grzewczego/temp. wody zasilającej/temperatura wody użytkowej



Rys. 17 Straty ciśnienia na wężownicy w funkcji przepływu dla wody

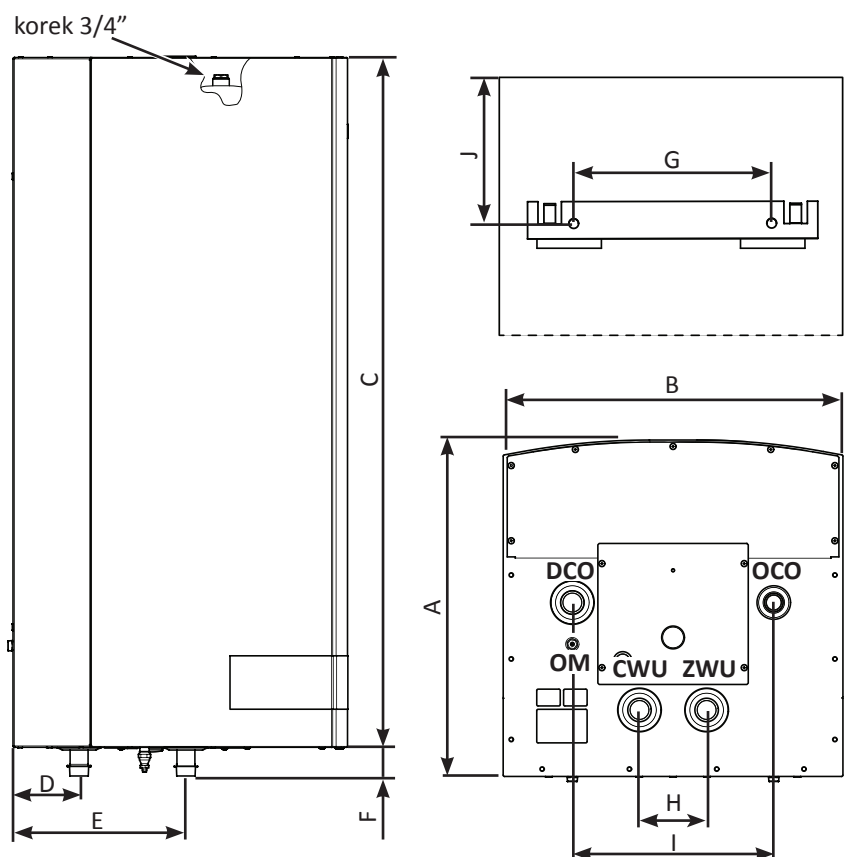
9.1 Wymiary zasobników wiszących z dodatkową grzałką serii OW-E 100/150.7A



| Wymiary urządzeń | | |
|------------------|------------|------------|
| | OW-E 100.7 | OW-E 150.7 |
| A | 501 | 549 |
| B | 506 | 555 |
| C | 1033 | 1205 |
| D | 99 | 112 |
| E | 259 | 268 |
| F | 40 | |
| G | 266 | |
| H | 100 | |
| I | 300 | |
| J | 212 | |
| Średnice kręców | | |
| DCO | 3/4" | |
| OCO | 1/2" | |
| CWU | 3/4" | |
| ZWU | 3/4" | |

OM -odpowietznik mechaniczny

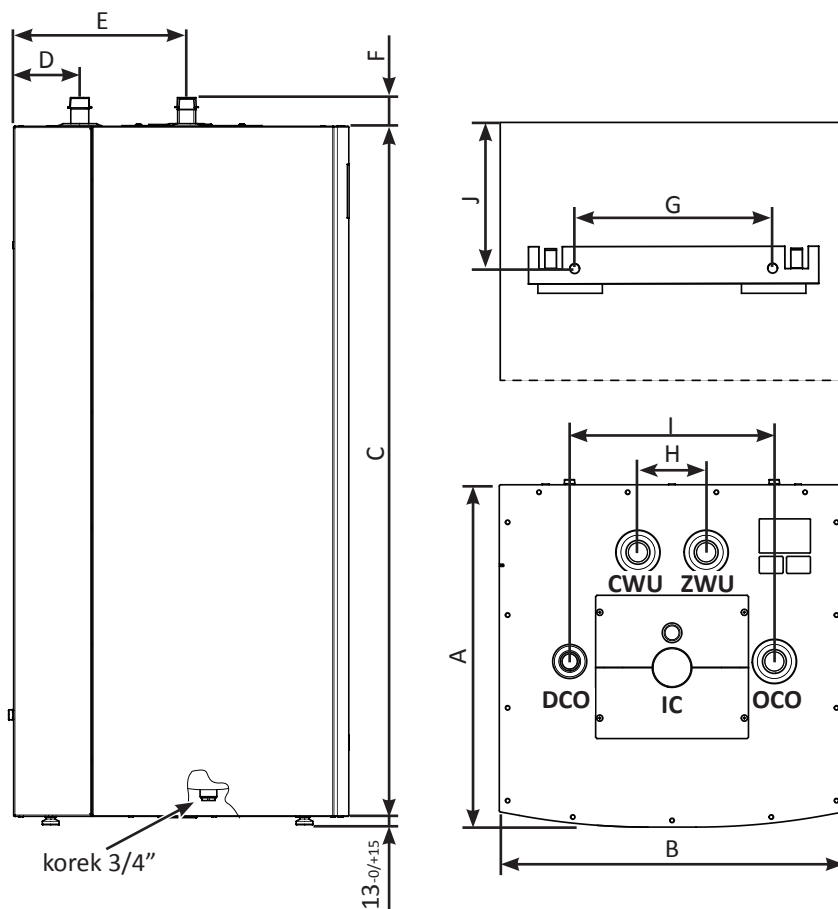
9.2 Wymiary zasobników wiszących serii W-E 100/150.7A



| Wymiary urządzeń | | |
|------------------|------------|------------|
| | OW-E 100.7 | OW-E 150.7 |
| A | 501 | 549 |
| B | 506 | 555 |
| C | 1033 | 1205 |
| D | 99 | 112 |
| E | 259 | 268 |
| F | 40 | |
| G | 266 | |
| H | 100 | |
| I | 300 | |
| J | 212 | |
| Średnice kręców | | |
| DCO | 3/4" | |
| OCO | 1/2" | |
| CWU | 3/4" | |
| ZWU | 3/4" | |

OM -odpowietznik mechaniczny

9.3 Wymiary zasobników stojących serii W-E 100/150.74A



| Wymiary urządzeń | | |
|------------------|------------|------------|
| | OW-E 100.7 | OW-E 150.7 |
| A | 501 | 549 |
| B | 506 | 555 |
| C | 1033 | 1205 |
| D | 99 | 112 |
| E | 259 | 268 |
| F | 40 | |
| G | 266 | |
| H | 100 | |
| I | 300 | |
| J | 212 | |
| Średnice kręćców | | |
| DCO | 1/2" | |
| OCO | 3/4" | |
| CWU | 3/4" | |
| ZWU | 3/4" | |
| IC | 3/4" | |

WARUNKI GWARANCJI

1. NIBE-BIAWAR Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku udziela gwarancji na sprawne działanie wyrobu na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży pod warunkiem że:
 - są instalowane przez instalatorów posiadających niezbędną wiedzę oraz uprawnienia do instalacji ogrzewaczy trójfazowych,
 - jest zainstalowany zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami oraz wytycznymi producenta zawartymi w Instrukcji Obsługi,
 - jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem, zasadami użytkowania i konserwacji zawartymi w Instrukcji Obsługi,
 oraz 60 miesięcznej gwarancji na perforację zbiornika liczonej od daty sprzedaży pod warunkiem że anoda magnezowa będzie wymieniana co 18 miesięcy licząc od daty zakupu. Dowodem wymiany anody jest dokument zakupu datowany zgodnie z wymaganym terminem wymiany anody.
2. Istnieje możliwość wymiany anody magnezowej na tytanową. Warunki gwarancji będą wówczas zachowane pod warunkiem:
 - posiadania dowodu zakupu anody tytanowej,
 - zainstalowanie anody tytanowej przez Autoryzowany Serwis,
 - wypełniony kupon instalacji zerowej przez instalatora posiadającego niezbędne uprawnienia (dotyczy wyłącznie zasobników z grzałką)
 - potwierdzenia wykonanej usługi wpisem do karty gwarancyjnej.
3. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest:
 - posiadanie dowodu zakupu urządzenia,
 - wypełnienie karty gwarancyjnej przez sprzedawcę,
 - posiadanie dowodu zakupu anody.
4. Wady ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane niezwłocznie, lecz nie dłużej niż w ciągu 14 dni roboczych od daty zgłoszenia reklamacji do Autoryzowanego Serwisu, okres ten może ulec wydłużeniu o czas sprowadzenia części zamiennych od Producenta. Aktualny wykaz uprawnionych serwisów znajduje się na stronie internetowej www.biawar.com.pl
5. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń wynikających z użytkowania niezgodnego z ogólnie przyjętymi zasadami tego typu urządzeń, niezgodnego z przeznaczeniem i zaleceniami Producenta zawartymi w Instrukcji Obsługi;
 - uszkodzeń powstałych z winy Użytkownika;
 - produktów, w których stwierdzono ingerencję osób nieupoważnionych, polegającą na przeróbkach, samodzielnej naprawie, zmianach konstrukcyjnych;
 - uszkodzeń powstałych na skutek przepięć, burz, powodzi, pożarów i podobnych zdarzeń losowych;
 - uszkodzeń powstałych wskutek niewłaściwej instalacji i montażu;
 - elementów eksploatacyjnych lub zużytych w sposób naturalny (np. anody magnezowej);
 - czynności serwisowych, kontrolnych, pomiarowych i regulacji układu, dokonywanych na sprawnym urządzeniu bez związku z jego awarią. (Takie czynności mogą być dodatkową usługą, płatną zgodnie z obowiązującymi cennikami.)
6. Gwarant nie odpowiada za straty i szkody powstałe w wyniku użytkowania niesprawnego urządzenia.
7. Gwarant może odmówić wykonania naprawy w przypadku braku swobodnego dostępu do urządzenia.
8. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, koszty jego przyjazdu pokrywa klient.
9. W sprawach nieuregulowanych warunkami niniejszej gwarancji zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.
10. Niniejsza gwarancja udzielana jest na urządzenia zakupione i zainstalowane na terenie Rzeczypospolitej.
11. Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Potwierdzenie wymiany anody:

| WYMIANA ANODY | WYMIANA W: | PIECZĄTKA | PODPIS |
|---------------|---|-----------|--------|
| | 18 MIESIĄCU OD DATY ZAKUPU <i>Data wymiany</i> | | |
| | 36 MIESIĄCU OD DATY ZAKUPU <i>Data wymiany</i> | | |
| | 54 MIESIĄCU OD DATY ZAKUPU <i>Data wymiany</i> | | |

KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....
NR RACHUNKU

.....
DATA NAPRAWY

KUPON 3

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA

KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....
NR RACHUNKU

.....
DATA NAPRAWY

KUPON 1

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA

**KUPON INSTALACJI
ZEROWEJ**

Dotyczy tylko zasobników z dodatkową grzałką

.....
(Pieczęć i podpis osoby uprawnionej do
wykonania instalacji zerowej)

KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....
NR RACHUNKU

.....
DATA NAPRAWY

KUPON 2

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA

| LP. | DATA REALIZACJI NAPRAWY | ZAKRES NAPRAWY | PIECZĄTKA ORAZ PODPIS SERWISANTA |
|-----|----------------------------|----------------|-------------------------------------|
| | | | |

.....
DATA SPRZEDAŻY

.....
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SPRZEDAWCY

.....
DATA SPRZEDAŻY

.....
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SPRZEDAWCY

.....
DATA SPRZEDAŻY

.....
CZYTELNY PODPIS KLIENTA

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SPRZEDAWCY

.....
KOTNROLA
JAKOŚCI

.....
DATA PRODUKCJI

WYPEŁNIA SPRZEDAWCA ŁĄCZNIE Z KUPONAMI KARTY GWARANCYJNEJ



NIBE - BIAWAR Sp. z o. o.
Al. Jana Pawła II 57
15-703 Białystok

serwis@biawar.com.pl

tel. 85 662 84 90
fax. 85 662 84 41

www.biawar.com.pl

.....
DATA SPRZEDAŻY

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SPRZEDAWCY