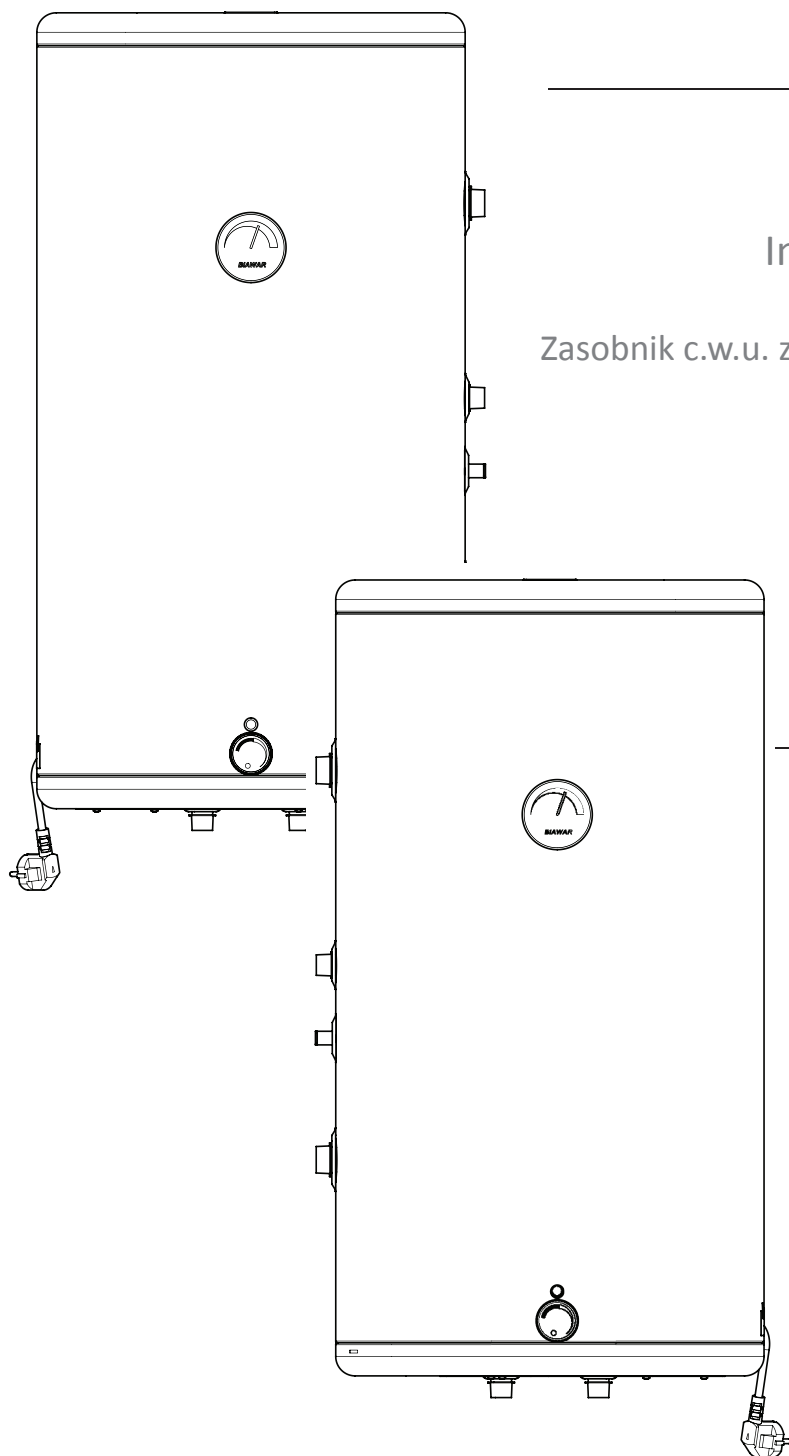




Instrukcja obsługi i montażu

SPIRO

Zasobnik c.w.u. z wężownicą i dodatkową grzałką

OW-E xx.12 L/P

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. Budowa	5
3. Instalacja	5
3.1 Miejsce instalacji	5
3.2 Wymagania instalacyjne	6
3.2.1 Instalacja hydrauliczna	6
3.2.1 Instalacja elektryczna	7
4. Podłączenie, uruchomienie i obsługa	7
4.1 Podłączenie.....	7
4.2 Uruchomienie i obsługa.....	7
4.2.1 Montaż wskaźnika temperatury oraz pokrętła regulatora temperatury.	7
4.2.2 Izolacja termiczna instalacji	8
4.2.3 Pierwsze uruchomienie	8
4.2.4 Obsługa.....	8
4.2.5 Zabezpieczenie termiczne	8
4.3 Ostrzeżenia i wymagania praktyczne.....	8
5. Konserwacja	9
5.1 Wymiana ochronnej anody magnezowej	9
6. Serwis.....	10
7. Akcesoria i części zamienne	10
8. Wyposażenie	10
9. Dane techniczne	11
9.1 Wymiary urządzeń OW-E xx.12 L/P	12
10. Recykling i utylizacja	13
KARTA GWARANCYJNA	14

1. Informacje ogólne

1.1 Wstęp

Dziękujemy za okazane zaufanie i wybór urządzenia marki SPIRO. Aby móc w pełni skorzystać z zalet tego urządzenia, prosimy przed użyciem przeczytać niniejszą instrukcję, a w szczególności rozdziały dotyczące instalacji, obsługi, konserwacji oraz gwarancji. Prosimy przechowywać instrukcję w bezpiecznym miejscu, dostępną 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 firmy NIBE-BIAWAR służą wyłącznie do podgrzewania, magazynowania i zaopatrywania w ciepłą wodę użytkową np. w budynkach jedno i wielorodzinnych, budynkach użyteczności publicznej, warsztatach, pomieszczeniach socjalnych itp.

Zasobniki serii SPIRO (OW-E xx.12 L/P) występują w czterech objętościach: 80, 100, 120 oraz 140 l. Wyposażone są w zbiornik c. w. u., węzownicę spiralną, grzałkę elektryczną i wskaźnik temperatury. Węzownica może współpracować z niemal każdą instalacją centralnego ogrzewania lub innym źródłem ciepła np. kolektory słoneczne, pompy ciepła itp. Są łatwe do instalowania, bezpieczne i wygodne w użytkowaniu. Podgrzaną wodę można doprowadzić do kilku miejsc czerpalnych np.: wanny, umywalki, zlewu itp.

Wszystkie wyroby tej serii umożliwiają podłączenie instalacji cyrkulacyjnej c.w.u.

UWAGA

Zasobnik służy do ogrzewania, magazynowania i zaopatrywania w wodę na cele użytkowe. Każde niewłaściwe i niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie jest zakazane.

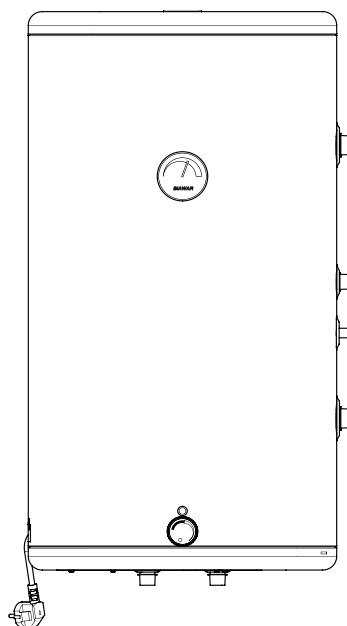
Inne zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające z tego tytułu szkody nie odpowiada producent ani dostawca.

1.3 Kontakt

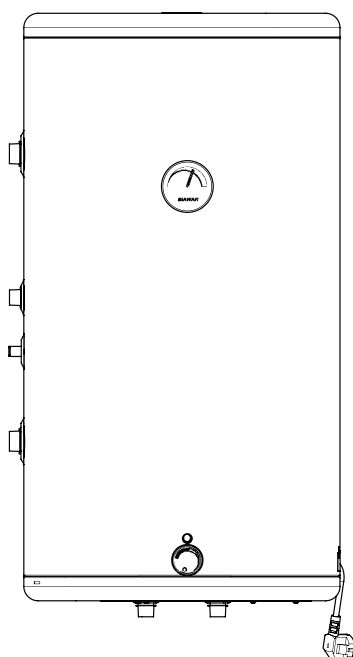
W razie jakichkolwiek pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z naszą firmą:

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 Zasobniki SPIRO OW-E 80/100/120/140.12 P



Rys. 2 Zasobniki SPIRO OW-E 80/100/120/140.12 L

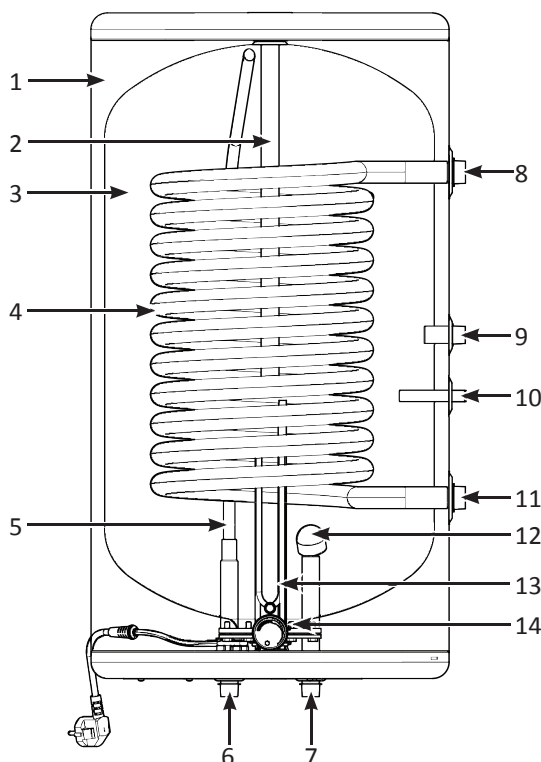
2. Budowa

Zasobniki serii SPIRO OW-E xx.12 L/P są urządzeniami ciśnieniowymi, tzn. ciśnienia panujące w zbiorniku i wężownicy są równoważne ciśnieniom w odpowiadających im instalacjach.

Ze względu na wyprowadzenie króćców przyłączeniowych wężownicy rozróżniamy wykonanie prawo (.12P) lub lewostronne (.12L).

Główną częścią zasobnika jest zbiornik wewnętrzny, w którym podgrzewana jest woda, wykonany z wysokogatunkowej blachy stalowej i zabezpieczony przed korozją emalią ceramiczną oraz ochronną anodą magnezową. Urządzenie wyposażono w element grzejny o mocy 1500 W lub 2000 W (w zależności od pojemności) z nastawnym termoregulatorem umożliwiającym podgrzewanie wody użytkowej w zakresie od 30 do 80 °C oraz wężownicę spiralną, podłączaną do c.o. Całość umieszczona jest w obudowie z blachy stalowej w pełni zabezpieczonej przed korozją farbą proszkową. W obudowie umieszczono lampkę kontrolną, która sygnalizuje pracę grzałki elektrycznej. Dodatkowo zasobnik wyposażony został we wskaźnik temperatury, króciec do podłączenia cyrkulacji oraz osłonę czujnika temperatury.

Do urządzeń standardowo dołączany jest ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa ZB 4 z wbudowanym zaworem zwrotnym, którego zadaniem jest ochrona przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w zbiorniku. Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa $6,7 \pm 0,3$ bar.



Rys. 3 Przekrój zasobnika OW-E xx.12 P

OPIS:

1. Izolacja termiczna (PUR)
2. Ochronna anoda magnezowa
3. Zbiornik emaliowany
4. Wężownica
5. Rurka PEX poboru wody ciepłej
6. Pobór wody ciepłej
7. Wlot wody użytkowej
8. Zasilanie wężownicy
9. Cyrkulacja c.w.u.
10. Osłona czujnika temperatury
11. Powrót z wężownicy
12. Zastawka rozpraszająca
13. Grzałka
14. Wyłącznik termiczny

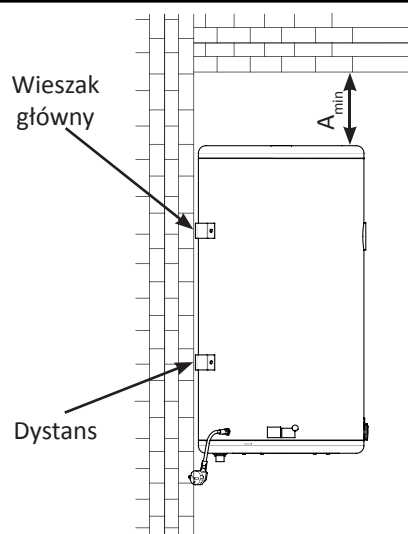
3. Instalacja

3.1 Miejsce instalacji

Zasobnik może być zainstalowany w każdym pomieszczeniu posiadającym doprowadzenie wody użytkowej i energii elektrycznej, zabezpieczonym przed spadkiem temperatury poniżej 0°C. Zaleca się zamontować zasobnik w jak najbliższym sąsiedztwie kotła c.o. lub innego źródła ciepła, co pozwoli na uniknięcie niepotrzebnych strat ciepła. Co do zasady miejsce zawieszenia należy dobrać w sposób umożliwiający odpowiednio racjonalne prowadzenie instalacji wody użytkowej, przewodów grzewczych i instalacji elektrycznej. Dla uniknięcia strat energii wszystkie przewody hydrauliczne należy zaizolować.

UWAGA

Przy wyborze miejsca montażu należy uwzględnić przestrzeń nad urządzeniem potrzebną do obsługi/wymiany ochronnej anody magnezowej oraz ciężar napełnionego zasobnika. Ze względu na znaczną masę urządzenia napełnionego wodą, jego zawieszenie możliwe jest na ścianach posiadających odpowiednią nośność.



Rys. 4 Minimalna odległość do obsługi/wymiany magnezowej anody ochronnej

Tabela 1. Minimalne odległości do obsługi/wymiany anody ochronnej

	jedn.	SPIRO			
		OW-E 80.12 P / L	OW-E 100.12 P / L	OW-E 120.12 P / L	OW-E 140.12 P / L
A _{min} *	mm	190	200	310	310

*- w przypadku montażu anody tytanowej, odległość ta może zostać skrócona do 250 mm.

*- w przypadku montażu łańcuchowej anody magnezowej, odległość ta może zostać skrócona do 200 mm.

Zawieszenie:

Zasobnik należy zawiesić na dwóch hakach (na ścianie o odpowiedniej nośności ze względu na znaczny ciężar zasobnika napełnionego wodą).

UWAGA

Ze względu na konstrukcję urządzenia, zawieszenie możliwe jest jedynie w pozycji pionowej.

Zasobnik musi być zawieszony na wieszaku górnym (wieszak dolny pełni jedynie rolę dystansu między zasobnikiem a ścianą). Do zawieszenia zasobnika służą kołki rozporowe $\varnothing$ 12 z hakiem $\varnothing$ 6. Dostarczone kołki są standardowe i można je stosować do ścian o odpowiedniej nośności tj. beton, cegła pełna itp. W przypadku zawieszenia na ścianach wykonanych z innego materiału (cegła dziurawka itp.) należy zastosować innego rodzaju kołki i śruby. NIBE-BIAWAR nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego zawieszenia zasobnika.

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.

3.2 Wymagania instalacyjne

INFORMACJA

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

3.2.1 Instalacja hydrauliczna

Zasobnik należy podłączyć do instalacji wodociągowej o ciśnieniu wody **min 1 bar, max 6 bar** i instalacji grzewczej o ciśnieniu nie przekraczającym 6 bar, zgodnie ze schematem instalacyjnym (Rys. 5). Jeżeli ciśnienie na wejściu zimnej wody do zbiornika ma wartość wyższą niż 6 bar, należy zastosować reduktor ciśnienia.

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

Podczas podgrzewania wody w zbiorniku wzrasta ciśnienie, dlatego też każdy zasobnik musi być wyposażony w 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 w otoczeniu wolnym od przemarzań i pozostawać otwarty do atmosfery. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zalanie pomieszczenia w wyniku zadziałania zaworu.

INFORMACJA

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. 5 poz. 9).

W instalacji grzewczej w celu ochrony pomp, zaworu zwrotnego itp., zaleca się zainstalowanie filtra siatkowego.

UWAGA

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

UWAGA

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

UWAGA

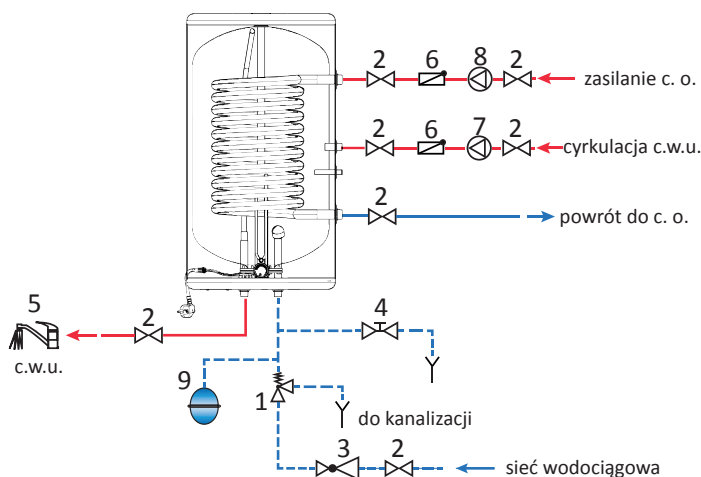
Nie należy zamykać zaworu bezpieczeństwa ani przewodu odpływowego, tak aby w zbiorniku zasobnika nie mogło powstać nadciśnienie.

UWAGA

Podczas podgrzewania wody może następować niewielki, chwilowy wyciek 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.



Rys. 5 Schemat instalacyjny OW-E xx.12 P

OPIS:

1. Zawór bezpieczeństwa (montaż zgodnie ze strzałką kierunku przepływu wody umieszczoną na korpusie zaworu)
2. Zawór odcinający
3. Reduktor ciśnienia
4. Zawór spustowy
5. Zawór czerpalny
6. Zawór zwrotny
7. Pompa cyrkulacyjna c.w.u.
8. Pompa obiegowa c.o.
9. Naczynie przeponowe (montaż pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a zasobnikiem)

3.2.1 Instalacja elektryczna

UWAGA

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

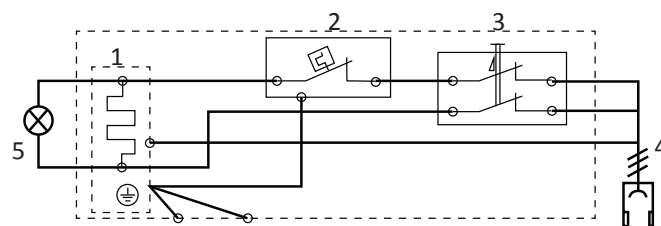
Wymagania instalacji elektrycznej:

- Zasobnik jest wyposażony w przewód zasilający z jedno-fazową wtyczką z uziemieniem, którą należy podłączyć do prawidłowo zainstalowanego ściennego gniazda, o napięciu 230V z ochronnym kołkiem uziemiającym.
- Zaleca się zainstalowanie na linii zasilającej zasobnika **wyłącznika instalacyjnego**, w celu szybkiego odłączania zasobnika od sieci elektrycznej.
- Zmiany w topologii połączeń elektrycznych w postaci instalacji wyłączników instalacyjnych powinna przeprowadzić osoba posiadająca uprawnienia **elektryczne SEP kat. E**
- Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w **wyłącznik różnicowo-prądowy** o wartości **max. 30mA**.
- W przypadku braku wyłącznika różnicowo-prądowego, należy zastosować w obwodzie elektrycznym **wyłącznik nadprądowy z modułem różnicowo-prądowym** o wartości **max 30 mA**.

Schemat instalacji elektrycznej przedstawia Rys. 6.

UWAGA

Brak wyłącznika różnicowo-prądowego, może skutkować porażeniem prądem elektrycznym, uszkodzeniem urządzenia oraz pożarem.



Rys. 6 Schemat elektryczny zasobnika.

OPIS:

1. Grzałka
2. Regulator temperatury
3. Wyłącznik termiczny
4. Przewód zasilający
5. Lampka sygnalizacyjna

4. Podłączenie, uruchomienie i obsługa

4.1 Podłączenie

UWAGA

Przyłącze zasobnika nie powinno być wykonane z materiałów szlachetniejszych od stali węglowej z uwagi na występowanie wzmożonej korozji elektro-chemicznej. Wymóg ten odnosi się do złączek (kształtek) mających bezpośredni styk z gwintem króćca zbiornika. Zaleca się aby złączki (kształtki) były ocynkowane.

Po zawieszeniu i wypoziomowaniu zasobnika należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją (numeracja króćców zgodnie z Rys. 3):

1. Usunąć zaślepki z króćców.
2. Podłączyć odbiorniki ciepłej wody (6).
3. Podłączyć dopływ wody użytkowej (7), z wymaganą armaturą bezpieczeństwa.
4. Jeśli instalacja wyposażona jest w cyrkulację, podłączyć ją do króćca (9).
5. Podłączyć dopływ (8) i odpływ (11) czynnika grzewczego do węzownicy.

Po wykonaniu powyższych czynności postępować zgodnie z pkt 4.2.

INFORMACJA

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

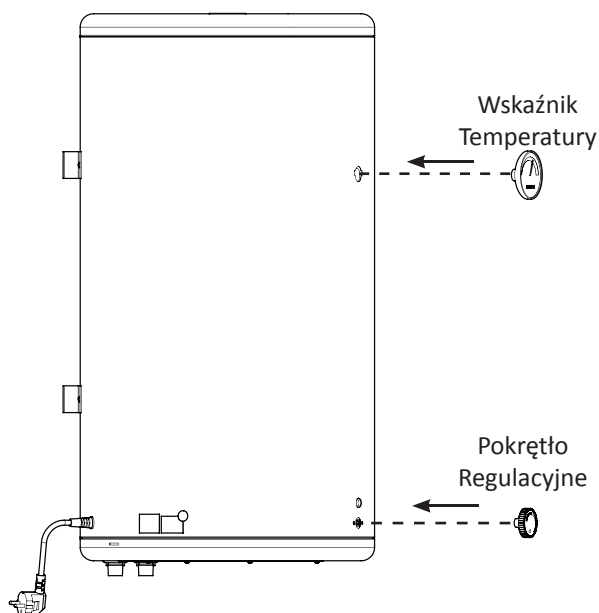
4.2 Uruchomienie i obsługa

4.2.1 Montaż wskaźnika temperatury oraz pokrętła regulatora temperatury.

Przed uruchomieniem zasobnika należy zamontować pokrętło regulatora temperatury i wskaźnik temperatury (patrz Rys. 7).

- Wskaźnik temperatury należy ustawić skalą do góry, wsunąć w otwór do momentu zaskoczenia zatrzasku.

- Pokrętko regulatora temperatury należy ustawić tak, aby ścięcie na osi regulatora zgodziło się z otworem w pokrętle, następnie wcisnąć, pozostawić mały luz (ok. 1 mm) pomiędzy pokrętłem a obudową zasobnika.



Rys. 7 Montaż wskaźnika temperatury oraz pokrętła regulatora temperatury

4.2.2 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.

4.2.3 Pierwsze uruchomienie

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

UWAGA

Przed podłączeniem do instalacji elektrycznej należy w pierwszej kolejności napełnić zbiornik wodą.

Napełnienie i odpowietrzenie zasobnika c. w. u.:

1. Otworzyć zawór odcinający zimną wodę użytkową na dopływie (sieć wodociągowa) i jeden z punktów poboru ciepłej wody.
2. Napełniać zbiornik do momentu równomiernego wypływu wody w punkcie poboru wody użytkowej.

3. Zamknąć punkt poboru wody użytkowej i sprawdzić szczelność instalacji.
4. Napełnić węzownicę czynnikiem grzewczym, zwracając uwagę na odpowietrzenie instalacji c.o.
5. Włożyć wtyczkę do gniazda z wtykiem ochronnym.
6. Nastawić pokrętłem termoregulatora żadaną temperaturę wody, po osiągnięciu zadanej temperatury lampka sygnalizacyjna zgaśnie.

4.2.4 Obsługa

W zależności od potrzeb zasobnik można eksploatować następująco:

- Włączyć zasobnik tylko na czas nagrzewania jednorazowo w zakresie temperatur 30-80 °C, a następnie wyłączyć zasobnik z sieci elektrycznej (np. wyłącznikiem instalacyjnym).
- Włączyć zasobnik na pracę ciągłą – nastawiona temperatura wody będzie utrzymywana automatycznie przez termoregulator.
- Nie włączać grzałki, a wodę nagrzewać tylko wymiennikiem c. o.
- Ogrzewać wodę wymiennikiem c.o. i dodatkowo grzałką.

W przypadku ogrzewania wody samą grzałką lub grzałką i wymiennikiem należy ustawić pokrętłem wymaganą temperaturę wody. Temperaturę można modulować w zakresie od 30 do 80°C. Zapalenie się wskaźnika kontrolnego świadczy o włączeniu grzałki. Podczas braku rozbioru wody termoregulator będzie automatycznie podtrzymywał żadaną temperaturę wody (włączał i wyłączał grzałkę).

Funkcja „ECO” na pokrętle oznacza podgrzanie wody do temperatury 60 °C przy pierwszym podgrzaniu.

4.2.5 Zabezpieczenie termiczne

W zasobniku zainstalowany jest niesamoczynny ogranicznik temperatury wody, który chroni zbiornik przed przegrzaniem. W sytuacjach awaryjnych (np. uszkodzenie termoregulatora) odłącza on zasilanie elektryczne od zasobnika po przekroczeniu temperatury 80°C. Zadziałanie bezpiecznika termicznego należy zgłosić do autoryzowanego zakładu serwisowego.

UWAGA

W celu uniknięcia zadziałania ogranicznika temperatury przy nagrzewie wody elementem grzewczym i wymiennikiem/ samym wymiennikiem – nastawy regulatorów temperatury czynnika grzewczego należy ograniczyć do 80 °C.

4.3 Ostrzeżenia i wymagania praktyczne

Zasobniki SPIRO są bezpieczne i niezawodne w eksploatacji pod warunkiem przestrzegania poniższych zasad:

Wymagania praktyczne:

- Należy upewnić się, że instalacja elektryczna posiada prawidłowy obwód ochronny.

- Jeżeli wymagane jest doprowadzenie instalacji elektrycznej- powinien to wykonać elektryk z uprawnieniami.
- Okresowo należy czyścić zbiornik z nagromadzonych osadów. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy od twardości wody występującej na danym terenie.
- Jeżeli przewód zasilający ulegnie uszkodzeniu, należy go wymienić na fabrycznie nowy. Do nabycia w autoryzowanych punktach serwisowych.
- Okresowo należy sprawdzać działanie zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu, aby wyeliminować jego zablokowanie.
- Co 18 miesięcy należy wymieniać ochronną anodę magnezową - warunek zachowania gwarancji. Istnieje możliwość zamiany anody magnezowej na tytanową pod warunkiem poprawności podłączenia anody tytanowej, zgodnie z instrukcją montażu producenta anody.
- W celu wyeliminowania ewentualnego zapachu siarkowodoru (powodowanego przez możliwy rozwój bakterii żyjących w wodzie ubogiej w tlen) zalecamy, co tygodniowe, niezależnie od standardowej nastawy temperatury, przegrzanie wody w zbiorniku do temperatury powyżej 70°C. Wyeliminuje to także zagrożenie rozwoju bakterii Legionella.
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy zasobnika należy zgłaszać do autoryzowanego zakładu serwisowego. (Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych znajduje się na stronie internetowej www.biawar.com.pl).
- W celu ograniczenia możliwości poparzenia się wodą, zaleca się, aby nastawa temperatury grzania zasobnika (zarówno modułem grzewczym jak i węzownicą) nie przekraczała 60 °C. Przyczyni się to również do wydłużenia żywotności zbiornika.
- Aby zminimalizować straty ciepła, zalecamy dokładne zaizolowanie rur doprowadzających ciepłą wodę użytkową oraz rury przyłączeniowe węzownicy.

Ostrzeżenia:

- Nie wolno włączać zasobnika do sieci elektrycznej, jeżeli zbiornik nie jest napełniony wodą.
- Zabrania się uruchamiania obiegu czynnika grzewczego, jeżeli zbiornik nie jest wypełniony wodą.
- Zabrania się podłączania zasobnika do gniazdka bez bolca ochronnego.
- Podczas wszelkich prac przy urządzeniu, w pierwszej kolejności należy odłączyć zasilanie elektryczne.
- Zabrania się użytkowania zasobnika, jeżeli stwierdzi się nieprawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Zabrania się dokonywania samodzielnych napraw urządzenia.
- Zabrania się tamowania wycieku wody z zaworu bezpieczeństwa.

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.

5. Konserwacja

Warunkiem ciągłej gotowości eksploatacyjnej, niezawodności i długiego okresu użytkowania jest przeprowadzanie okresowych przeglądów i konserwacji.

Do czynności konserwacyjnych należą:

- Wymiana ochronnej anody magnezowej (co 18 miesięcy)
- Okresowa kontrola działania zaworu bezpieczeństwa
- Okresowe oczyszczanie zbiornika z nagromadzonych osadów. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy od twardości wody występującej na danym terenie. Czynność czyszczenia zaleca się zlecić zakładowi serwisowemu.

UWAGA

Co 14 dni sprawdzać gotowość eksploatacyjną zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu.

5.1 Wymiana ochronnej anody magnezowej

Warunkiem ciągłej gotowości pracy urządzenia jest regularna wymiana anody magnezowej. Pełni ona bardzo ważną funkcję ochrony antykorozyjnej zbiornika emaliowanego. W procesie normalnej eksploatacji anoda koroduje jako pierwsza chroniąc tym samym zbiornik i dlatego należy jej stan okresowo kontrolować.

W przypadku nie wystarczającej ilości miejsca nad urządzeniem można zastosować magnezową anodę łańcuchową (tylko w zasobnikach zamontowanych w pozycji pionowej). W zastępstwie anody magnezowej można zastosować anodę tytanową. Jej montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu producenta anody.

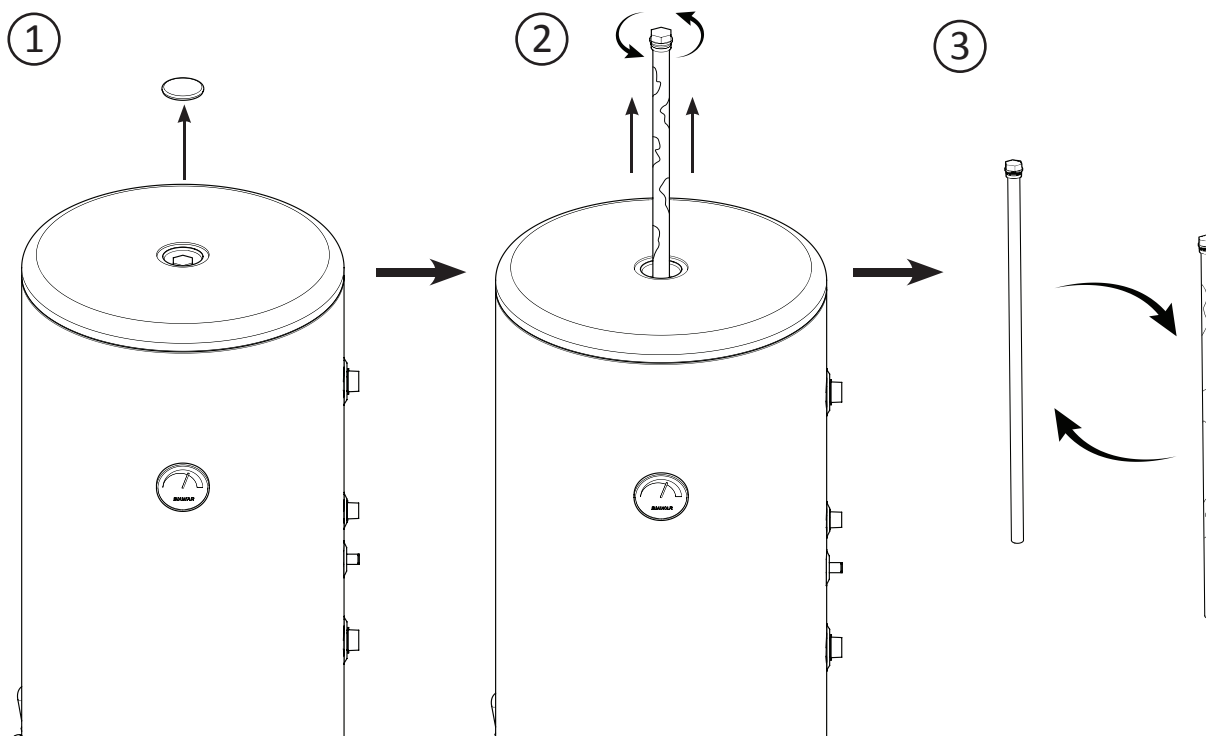
UWAGA

Przed wymianą anody jak i w trakcie innych prac konserwacyjnych bezwzględnie odłączyć zasobnik od zasilania elektrycznego.

Podczas wymiany anody magnezowej należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją (Patrz **Rys. 8**):

1. Odłączyć zasobnik od zasilania i poczekać do wystąpienia wody w zbiorniku.
2. Odciać dopływ zimnej wody użytkowej, odkręcić kurek z ciepłą wodą użytkową a następnie wypuścić część wody ze zbiornika zaworem spustowym (Rys. 5 poz. 4).
3. Zdemontować zaślepkę pokrywy górnej wykręcając wkręty mocujące oraz wyjąć izolację termiczną (**Rys. 8** poz. 1).
4. Wykręcić zużytą anodę magnezową (**Rys. 8** poz.2).
5. Zamienić starą anodę magnezową na nową (**Rys. 8** poz.3)
6. Wkręcić nową anodę.
7. Ponownie napełnić zbiornik wodą pamiętając o odpowietrzeniu instalacji c. w. u. (patrz pkt. 4.2 Uruchomienie).
8. Sprawdzić szczelność zamontowanej anody.
9. Zamontować zaślepkę pokrywy górnej.

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



Rys. 8 Wymiana magnezowej anody ochronnej (OW-E xx.12P/L)

UWAGA

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

6. Serwis

Wszelkie nieprawidłowości w pracy zasobnika należy zgłaszać do autoryzowanego zakładu serwisowego.

UWAGA

Zasobnik może być naprawiany/ serwisowany wyłącznie przez autoryzowany serwis, ponieważ niewłaściwie przeprowadzona naprawa może być przyczyną powstania zagrożenia bezpieczeństwa użytkownika oraz utraty gwarancji.

Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie www.biawar.com.pl.

7. Akcesoria i części zamienne

Akcesoria i części zamienne można nabyć w punktach sprzedaży lub w autoryzowanych punktach serwisowych. Wykaz punktów sprzedaży oraz autoryzowanych punktów serwisowych znajduje się na stronie www.biawar.com.pl

- Anody ochronne

Typ anody	Gwint	Zastosowanie
Anoda $\varnothing 21 \times 435$	$\frac{3}{4}"$	OW-E 80/100.12 L/P
Anoda $\varnothing 21 \times 510$	$\frac{3}{4}"$	OW-E 120/140.12 L/P
Anoda łańcuchowa $\varnothing 22 \times 560^*$	$\frac{3}{4}"$	OW-E 100/120/140.12 L/P
Aktywna anoda tytanowa (długość elektrody 200mm)	$\frac{3}{4}"$	OW-E 80/100/120/140.12 L/P

8. Wyposażenie

Poz.	Część	Ilość
1	Zasobnik wody SPIRO	1
2	Zawór bezpieczeństwa ZB4	1
3	Hak gwintowany $\varnothing 6$	2
4	Kołek rozporowy $\varnothing 12$	2
5	Instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną	1
6	Wskaźnik temperatury	1
7	Pokrętło regulatora temperatury	1

9. Dane techniczne

Tabela 2. Dane techniczne

Parametry techniczne		jedn.	Zasobnik			
			OW-E 80.12 P/L	OW-E 100.12 P/L	OW-E 120.12 P/I	OW-E 140.12 P/L
Klasa wydajności energetycznej*		-	C	D	D	E
Strata postojowa (S)*		W	60	72	85	99
Pojemność magazynowa (V)*		l	74	94	113	133
Pojemność		l	80	100	120	140
Napięcie znamionowe		V~	230			
Stopień ochrony		-	IP24			
Moc grzałki		kW	1,5	1,5	2	2
Prąd znamionowy		A	6,5	6,5	8,7	8,7
Zakres regulacji temperatury		°C	30 - 80			
Temperatura znamionowa		°C	80			
Max. ciśnienie pracy	zbiornik	bar	6			
	wężownica		6			
Pojemność wężownicy		l	4,07			
Powierzchnia grzejna wężownicy		m²	0,75			
Moc wężownicy	70/10/45 °C	kW	14			
Wydajność c.w.u. (nagrzewanie wężownicą)	70/10/45 °C	l/h	340	340	340	340
Czas nagrzewania wężownicą	Δt=50°C	min	20	25	31	36
Czas nagrzewania grzałką	Δt=25°C	h	1,6	2,0	1,8	2,05
	Δt=50°C		3,15	4,0	3,6	4,06
Zabezpieczenie antykorozyjne		-	Emalia ceramiczna + anoda magnezowa			
Izolacja termiczna		-	Pianka PUR			
Wymiary anody ¾"		mm	ø21x435	ø21x435	ø21x510	ø21x510
Minimalna odległość do wymiany anody**		mm	470		540	540
Masa		kg	43	478	54	60

*- zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 812/2013, 814/2013

** - stosując anodę tytanową, odległość ta może zostać skrócona do ~250 mm

*** - stosując tańcuchową anodę magnezową, oferowaną przez firmę NIBE-BIAWAR, odległość ta może zostać skrócona do ~200 mm

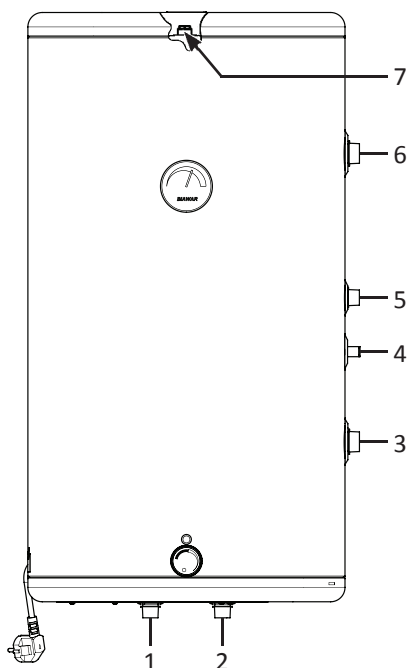
Objaśnienia:

c. w. u.- ciepła woda użytkowa;

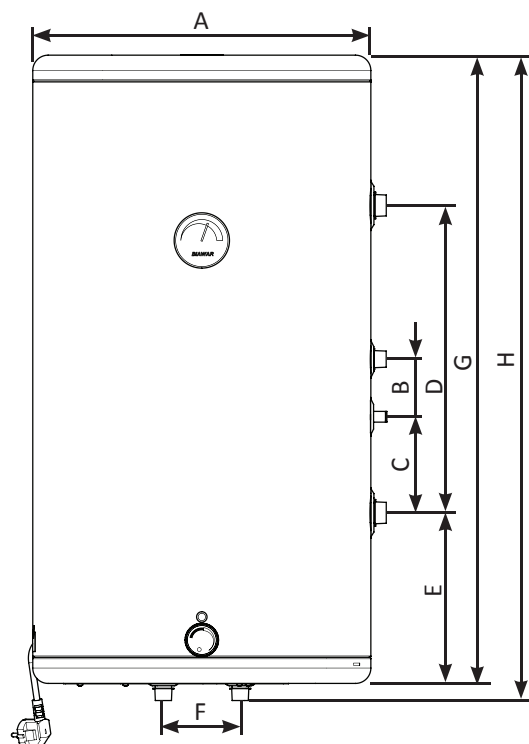
70/10/45 °C- temp. wody grzewczej/ temp. wody zasilającej/ temp. wody użytkowej;

Moc, wydajność i czas nagrzewania c. w. u. podano dla natężenia przepływu wody grzewczej przez wymiennik 2,5 m³/h.

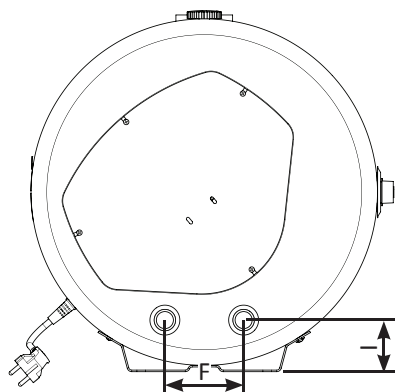
9.1 Wymiary urządzeń OW-E xx.12 L/P



Średnice króćców		Zasobnik			
		OW-E 80.12 P/L	OW-E 100.12 P/L	OW-E 120.12 P/L	OW-E 140.12 P/L
1	Pobór ciepłej wody	1/2" zewn.			
2	Wlot zimnej wody użytkowej	1/2" zewn.			
3	Powrót z węzownicy	3/4" zewn.			
4	Ośłona czujnika temperatury	ø10 wewn.			
5	Króciec cyrkulacji	1/2" zewn.			
6	Zasilanie węzownicy	3/4" zewn.			
7	Króciec anody ochronnej	3/4" wewn.			



Wymiary					
	jedn.	OW-E 80.12 P/L	OW-E 100.12 P/L	OW-E 120.12 P/L	OW-E 140.12 P/L
A	mm	ø440	ø440	ø440	ø440
B		75	75	75	75
C		125	125	125	125
D		400	400	400	400
E		222	222	222	222
F		100	100	100	100
G		818	978	1138	1298
H		836	996	1156	1316
I		65	65	65	65



10. 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.

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:
 - 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 wymagającym terminem wymiany anody.
2. Istnieje możliwość wymiany anody magnezowej na tytanową. Warunki gwarancji będą wówczas zachowane pod warunkiem posiadania dowodu zakupu anody tytanowej.
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, samodzielnych naprawach, zmianach konstrukcyjnych
 - uszkodzeń powstałych na skutek burz, powodzi, pożarów i podobnych zdarzeń losowych
 - uszkodzeń powstałych wskutek niewłaściwej instalacji i montażu
 - elementów eksploatacyjnych lub zużytych w sposób naturalny
 - 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

KUPON3

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA

KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....
NR RACHUNKU

.....
DATA NAPRAWY

KUPON1

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA



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

KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....
NR RACHUNKU

.....
DATA NAPRAWY

KUPON2

.....
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

KOTROLA
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