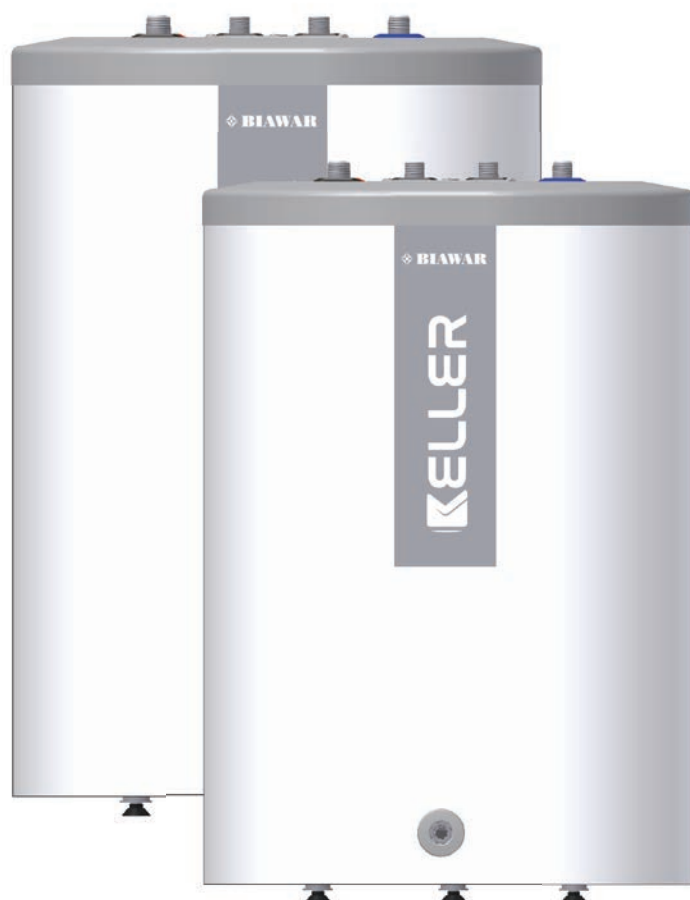


KEL 715515
KEL 715522
7.07.2015r.
24272

Instrukcja instalacji i obsługi
**Zasobnik c.w.u.
z węžownicą spiralną**



KELLER 120
KELLER 150

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

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

©NIBE-BIAWAR 2015

Spis treści

1. Wstęp	4		
1.1 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem	4	4.2.3 Montaż czujnika temperatury	8
1.2 Kontakt	4	4.3 Ostrzeżenia i zalecenia praktyczne	9
2. Opis budowy	5	5. Konserwacja	9
3. Instalacja	6	5.1 Odizolowana anoda magnezowa	9
3.1 Miejsce instalacji.....	6	5.2 Pomiar stopnia zużycia anody.....	9
3.2 Demontaż obudowy	6	5.3 Wymiana odizolowanej anody magnezowej .	10
3.3 Wymagania instalacyjne	7	6. Akcesoria i części zamienne	10
3.3.1 Instalacja hydrauliczna	7	7. Serwis.....	10
4. Podłączenie, uruchomienie, obsługa ..	8	8. Recykling i utylizacja	11
4.1 Podłączenie.....	8	9. Dane Techniczne	12
4.2 Uruchomienie	8	9.1 Wymiary urządzeń	13
4.2.1 Napełnienie i odpowietrzenie urządzenia	8	WARUNKI GWARANCJI	14
4.2.2 Izolacja termiczna instalacji	8		

1. Wstęp

Dziękujemy za okazane zaufanie i wybór urządzenia marki KELLER. Aby móc w pełni skorzystać z zalet tego urządzenia, prosimy przed użyciem przeczytać niniejszą instrukcję, a w szczególności rozdziały dotyczące instalacji, obsługi 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 i przeglądów są przeznaczone dla wykwalifikowanego instalatora.

1.1 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zasobniki ciepłej wody użytkowej służą wyłącznie do podgrzewania, magazynowania i zaopatrywania w ciepłą wodę użytkową w gospodarstwach domowych, budynkach użyteczności publicznej, zakładach przemysłowych itp.

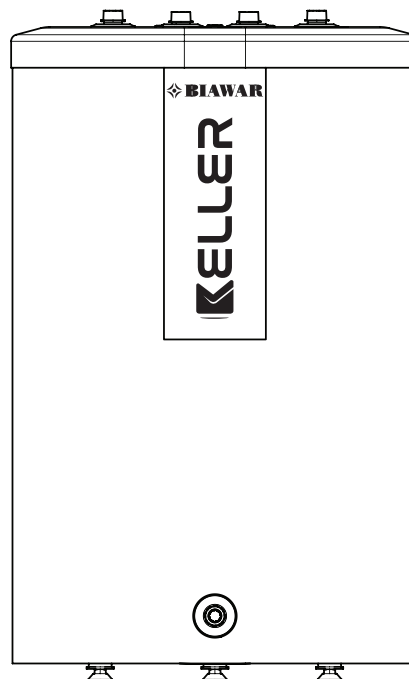
Zasobniki pionowe marki KELLER 120/150 przystosowane są w szczególności do współpracy z kotłami gazowymi, jednak można je wykorzystywać również do współpracy z innymi źródłami ciepła, np.: kotłami stałopalnymi, kotłami olejowymi, itp.

Podczas montażu i eksploatacji zawsze należy stosować się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Zasobniki są łatwe do instalowania, bezpieczne i wygodne w użytkowaniu. Podgrzaną wodę można doprowadzić do kilku miejsc czerpalnych oddalonych od siebie, np.: wanny, umywalki, zlewu itp.

UWAGA

Zasobniki KELLER 120/150 służą do podgrzewania, magazynowania 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.



Rys. 1 Zasobnik KELLER 120/150.

1.2 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,

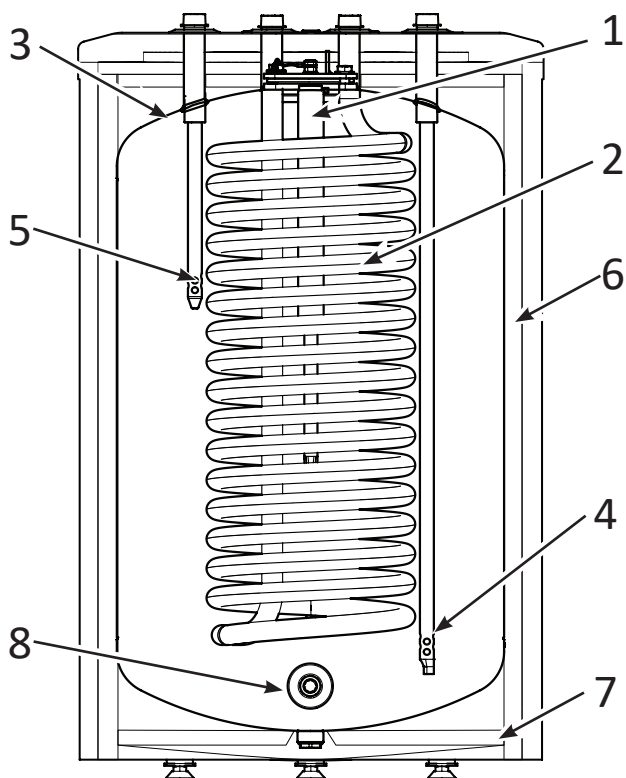
Tel (85) 662 84 90,
fax (85) 662 84 09,
www.biawar.com.pl

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

2. Opis budowy

Urządzenia marki KELLER występują w pojemnościach 120 i 150l. Są to urządzenia ciśnieniowe, tzn. ciśnienia panujące w zbiorniku oraz wężownicy są równoważne ciśnieniom w odpowiadających im instalacjach.

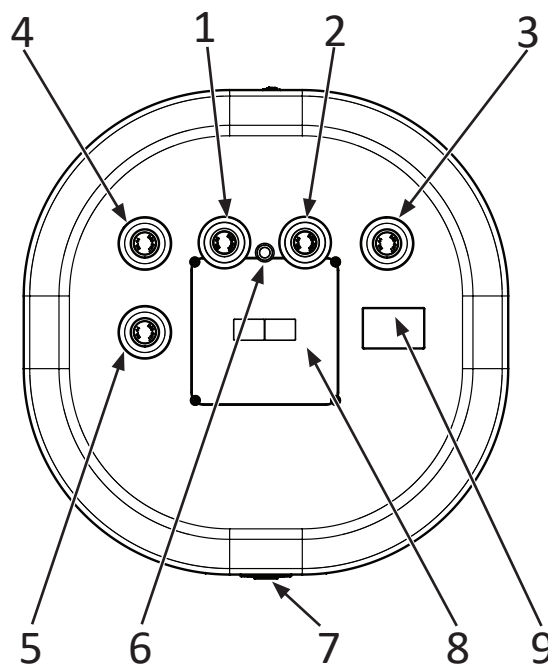
Głównym elementem tych urządzeń jest zbiornik, wykonany z wysokogatunkowej blachy stalowej, zabezpieczony przed korozją emalią ceramiczną oraz odizolowany, ochronną anodą magnezową. Zasobniki te zostały wyposażone w wysoko-wydajną wężownicę spiralną podłączaną do instalacji grzewczej. Izolację cieplną tych zbiorników stanowi polistyren EPS, który zapewnia bardzo dobre właściwości termoizolacyjne urządzeń.



Rys. 2 Przekrój zasobnika marki KELLER 120/150

OPIS:

1. Ochronna anoda magnezowa
2. Wężownica grzewcza
3. Zbiornik emaliowany
4. Wlot zimnej wody użytkowej
5. Cyrkulacja c.w.u.
6. Izolacja boczna
7. Izolacja dolna zbiornika
8. Króciec spustowy



Rys. 3 Widok z góry - zasobnik KELLER 120/150

OPIS:

1. Zasilanie z instalacji grzewczej
2. Powrót do instalacji grzewczej
3. Wlot zimnej wody użytkowej
4. Wylot ciepłej wody użytkowej
5. Podłączenie cyrkulacji c.w.u.
6. Dławica do wprowadzenia czujnika temperatury
7. Króciec spustowy
8. Pokrywa obudowy
9. Tabliczka znamionowa

Informacja

Standardowo zasobniki marki KELLER 120/150 wyposażone zostały w osłonę czujnika temperatury oraz możliwość podłączenia instalacji cyrkulacyjnej c.w.u.

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. Ze względu na swoją konstrukcję, zasobniki marki KELLER mogą być montowane tylko w pozycji stojącej.

Zaleca się jednak montować urządzenia w najbliższym sąsiedztwie źródła ciepła, co pozwoli na uniknięcie niepożądanych strat energii cieplnej. Co do zasady, miejsce instalacji należy dobrać w sposób umożliwiający racjonalne prowadzenie tak instalacji wody użytkowej, jak i przewodów grzewczych. Dla uniknięcia strat energii wszystkie przewody hydrauliczne należy dokładnie zaizolować (pkt. 4.2.2).

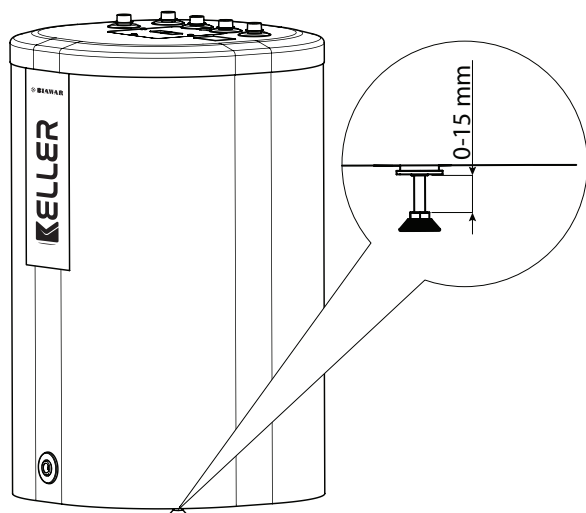
UWAGA

Przy wyborze miejsca instalacji należy uwzględnić przestrzeń niezbędną do obsługi/wymiany odizolowanej, ochronnej anody magnezowej, równą w przybliżeniu długości anody, oraz ciężar napełnionego urządzenia. Ze względu na znaczną masę urządzeń napełnionych wodą, ich ustawienie możliwe jest na podłożu posiadającym odpowiednią nośność.

UWAGA

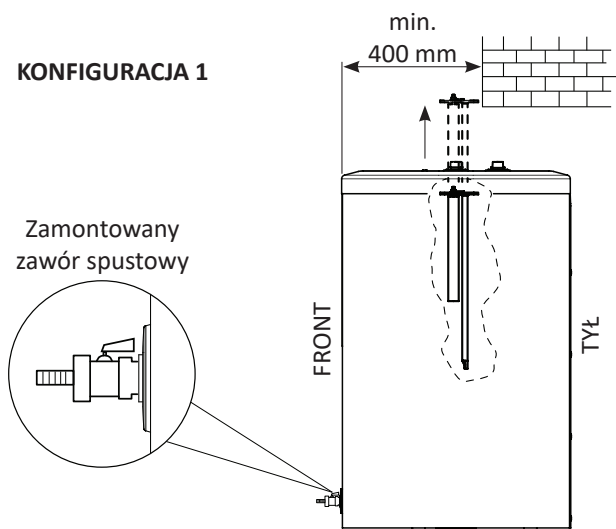
Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek niewłaściwej instalacji urządzenia.

Zasobniki stojące marki KELLER 120/150 należy ustawić na płaszczyźnie, poziomując urządzenie za pomocą regulowanych nóżek. Aby w przyszłości zapewnić bezproblemową wymianę anody, zalecamy pozostawienie nad urządzeniem wolnej przestrzeni do wymiany anody, w zależności od umiejscowienia urządzenia. Minimalne odległości do wymiany odizolowanej anody magnezowej zostały przedstawione na **Rys. 6** (Konfiguracja 1, Konfiguracja 2).

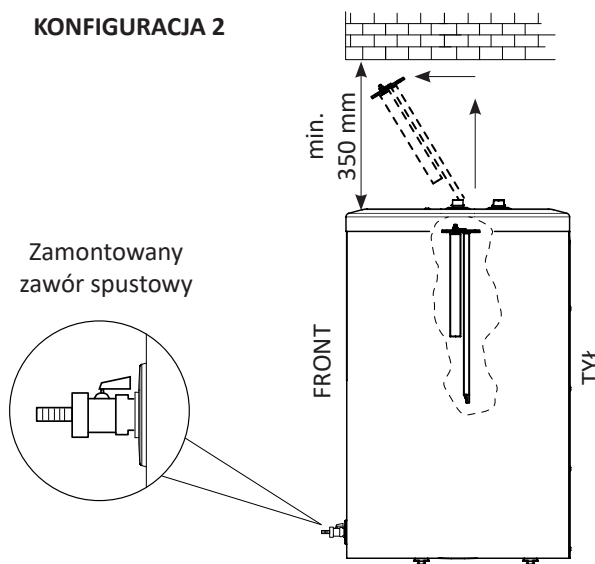


Rys. 5 Poziomowanie urządzenia

KONFIGURACJA 1



KONFIGURACJA 2



Rys. 6 Ustawienie zasobnika w 2 możliwych konfiguracjach

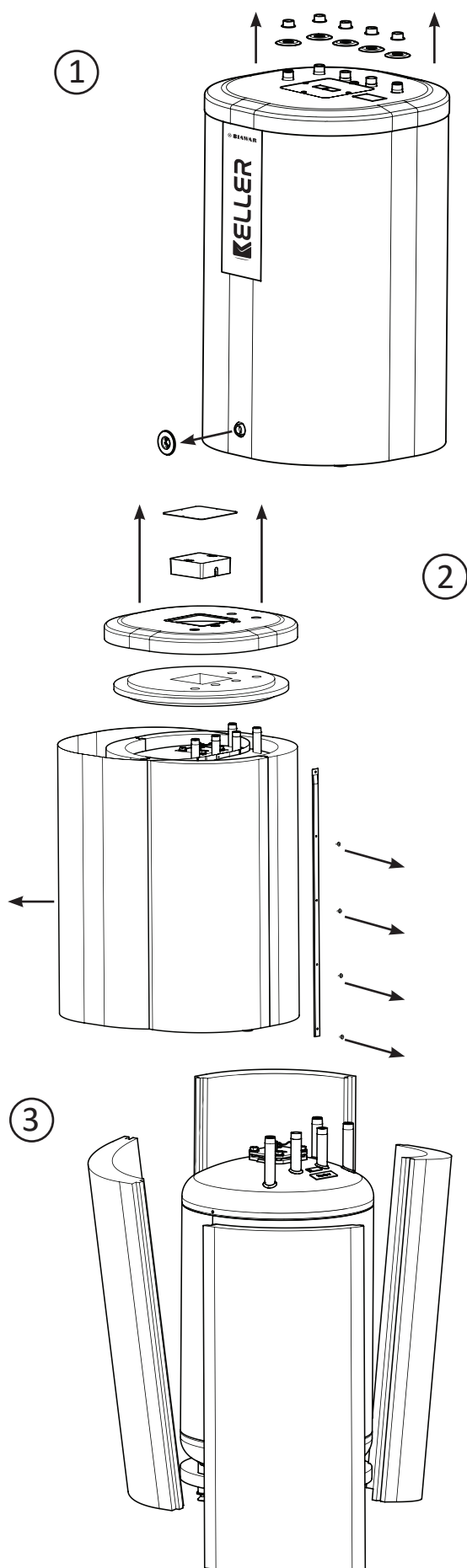
Do zestawu jest dołączany zawór spustowy, który należy zamontować w króćcu spustowym.

3.2 Demontaż obudowy

W celu ułatwienia wniesienia i umiejscowienia urządzenia istnieje możliwość zdemontowania obudowy zewnętrznej wraz z izolacją termiczną. W tym celu należy (patrz Rys. 7):

1. Usunąć korki zabezpieczające z króćców oraz przepusty. (Rys. 7 poz. 1)
2. Zdjąć pokrywę obudowy wraz z izolacją, a następnie odkręcić wkręty i zdemontować listwę łączącą płaszczyznę tworzywa sztucznego. (Rys. 7 poz. 2)
3. Zdemontować czteroczęściową izolację zbiornika wykonaną z polistyrenu EPS. (Rys. 7 poz. 3)

Po ustawieniu zasobnika we właściwym miejscu, zdemonstrowane elementy należy zamontować w odwrotnej kolejności.



Rys. 7 Demontaż obudowy

3.3 Wymagania instalacyjne

3.3.1 Instalacja hydrauliczna

UWAGA

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

Zasobnik należy podłączyć do instalacji wodociągowej o ciśnieniu wody min 1 bar, max 6 bar i instalacji grzewczej, w której ciśnienie i temperatura czynnika grzewczego nie przekraczają dopuszczalnych wartości pracy (patrz Tabela Dane techniczne). Jeżeli ciśnienie na wejściu zimnej wody do zbiornika ma wartość wyższą niż 6 bar, należy zastosować reduktor ciśnienia.

Podłączenie instalacji grzewczej i wodociągowej należy wykonać zgodnie ze schematem instalacyjnym (patrz Rys. 8). Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy każdym podgrzaniu ciepłej wody w zbiorniku wzrasta ciśnienie, dlatego też każdy zasobnik musi być wyposażony w odpowiedni zawór bezpieczeństwa, zamontowany na doprowadzeniu wody zimnej, o ciśnieniu znamionowym 6 bar, który będzie chronił zasobnik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

UWAGA

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

Odpływ z zaworu bezpieczeństwa należy odprowadzić 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.

UWAGA

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. 8 poz. 8).

INFORMACJA

Zaleca się instalowanie zaworu bezpieczeństwa poza obrysem urządzenia.

UWAGA

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

UWAGA

Nie wolno korzystać z urządzenia jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.

UWAGA

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

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 dołączonym naczyniem przeponowym.

4. Podłączenie, uruchomienie, obsługa

4.1 Podłączenie

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

1. Usunąć korki zabezpieczające z króćców.
2. Podłączyć odbiorniki ciepłej wody do króćca 4.
3. Podłączyć dopływ wody zimnej do króćca 3.
4. Jeżeli instalacja wyposażona jest w cyrkulację, podłączyć ją do króćca 6.
5. Do króćca 1 podłączyć zasilanie ze źródła ciepła, do króćca 2 podłączyć powrót do źródła ciepła.

UWAGA

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

4.2 Uruchomienie

Przed pierwszym użyciem zasobnika upewnić się, że wszystkie króćce są poprawnie podłączone, a następnie napełnić zbiornik wodą, odpowietrzyć układ i zamontować czujnik temperatury (patrz pkt. 4.2.3) w wbudowaną osłonę czujnika temperatury oraz sprawdzić szczelność instalacji.

4.2.1 Napełnienie i odpowietrzenie urządzenia

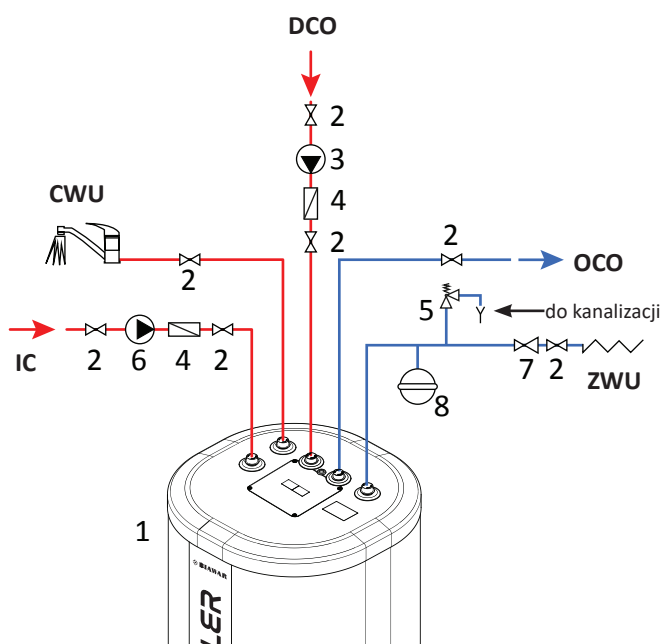
1. Otworzyć zawór odcinający zimną wodę użytkową na dopływie (sieć wodociągowa) i jeden z punktów poboru ciepłej wody.
2. Napełniać zbiornik do momentu równomiernego wypływu wody w punkcie poboru wody użytkowej.
3. Napełnić węzownicę czynnikiem grzewczym, zwracając uwagę na jej odpowietrzenie.
4. Zamknąć punkt poboru i sprawdzić szczelność instalacji.

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.

UWAGA

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



Rys. 8 Schemat instalacyjny zasobnika

Elementy składowe układu hydraulicznego:

1. Zasobnik Keller 120/150 l
2. Zawór odcinający
3. Pompa obiegowa c.o.
4. Zawór zwrotny
5. Zawór bezpieczeństwa
6. Pompa cyrkulacyjna c.w.u.
7. Reduktor ciśnienia
8. Naczynie przeponowe c.w.u.

CWU - pobór c.w.u.

ZWU - dopływ wody zimnej

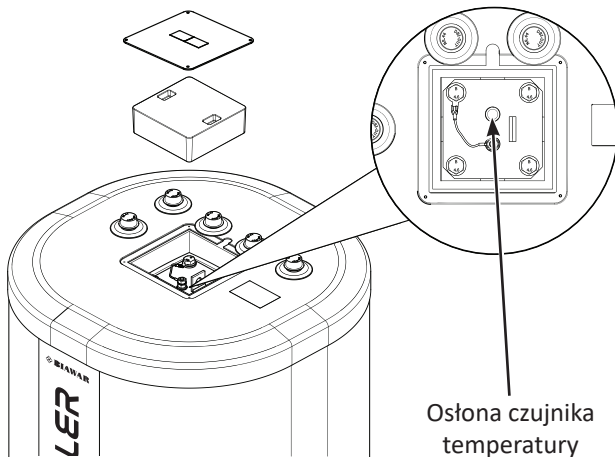
DCO - zasilanie węzownicy

OCO - powrót z węzownicy

IC - podłączenie cyrkulacji

4.2.3 Montaż czujnika temperatury

Zasobniki marki Keller 120/150 wyposażono w osłonę czujnika temperatury zlokalizowaną pod pokrywą obudowy. W celu zamontowania czujnika temperatury należy zdemonstrować pokrywkę obudowy oraz izolację termiczną a następnie wsunąć czujnik temperatury do osłony (patrz Rys. 9).



Rys. 9 Montaż czujnika temperatury

4.3 Ostrzeżenia i zalecenia praktyczne

Zalecenia praktyczne:

- Należy kontrolować działanie zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu w celu sprawdzenia, czy nie jest on zablokowany.
- Należy co 18 miesięcy, licząc od daty zakupu, wymieniać ochronną anodę magnezową. Jest to 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 bakterie żyjące w wodzie ubogiej w tlen) zalecamy przestrzegać okresowego czyszczenia zbiornika i wymiany anody, oraz dodatkowo, co jakiś czas przegrzanie wody w zbiorniku do temperatury powyżej 70°C.
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy zasobnika należy zgłaszać do autoryzowanego punktu serwisowego.
- Należy stosować tylko oryginalne części zamienne.

Ostrzeżenia:

- Zabrania się uruchamiania obiegu czynnika grzewczego, jeżeli zbiornik nie jest wypełniony wodą.
- Zabrania się użytkowania zasobnika, jeżeli stwierdzi się nieprawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Zabrania się instalowania jakichkolwiek urządzeń (np. zaworu odcinającego, zwrotnego itp.) pomiędzy zasobnikiem a zaworem bezpieczeństwa (wyjątek stanowi jedynie trójnik).
- Zabrania się dokonywania samodzielnych napraw osprzętu czy spawania zbiornika.
- Niedozwolone jest blokowanie wycieku wody z zaworu bezpieczeństwa.

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. Czynność czyszczenia zaleca się zlecić zakładowi serwisowemu.

5.1 Odizolowana ochronna anoda magnezowa

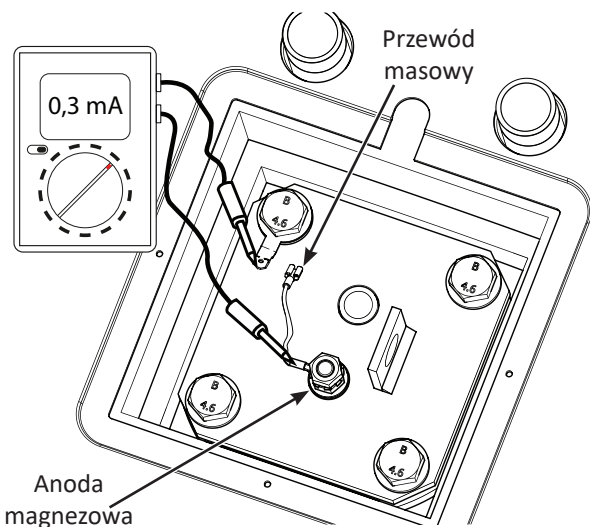
Zbiorniki c.w.u. w celu ochrony przed korozją, pokryte są wewnątrz emalią ceramiczną oraz dodatkowo zabezpieczone odizolowaną ochronną anodą magnezową. W procesie normalnej eksploatacji anoda koroduje jako pierwsza chroniąc tym samym zbiornik i dlatego należy jej stan okresowo kontrolować. Szybkość korozji 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 Pomiar stopnia zużycia anody

W celu sprawdzenia stanu zużycia anody, należy:

- Odkręcić wkręty i zdjąć pokrywkę obudowy.
- Wyjąć izolację termiczną.
- Odłączyć przewód łączący (masowy, Rys. 10) od konektora lub anody.
- Podłączyć miernik elektryczny pomiędzy konektorem, a przewodem masowy (zakres w mA) i odczytać wartość natężenia stałego prądu ochronnego (Rys. 10).

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



Rys.10 Pomiar natężenia stałego prądu ochronnego anody

5.3 Wymiana odizolowanej anody magnezowej

UWAGA

Wymianę magnezowej anody ochronnej należy przeprowadzać raz na 18 miesięcy (bez względu na wskazania pomiarowe).

INFORMACJA

W zastępstwie anody magnezowej można zastosować anodę tytanową. Jej montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu producenta anody.

Podczas wymiany anody ochronnej należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją (patrz Rys. 11):

1. Wyłączyć urządzenia grzewcze zasilające węzownię i poczekać do całkowitego wystygnięcia wody w zbiorniku.
2. Odciąć dopływ zimnej wody użytkowej i otworzyć najniższy położony punkt poboru c. w. u.
3. Opróżnić zbiornik przez zawór spustowy.
4. Odkręcić śruby mocujące pokrywę obudowy (Rys. 11 poz. 1).
5. Zdjąć pokrywę obudowy (Rys. 11 poz. 1).
6. Wyjąć izolację termiczną (Rys. 11 poz. 1).
7. Odkręcić śruby mocujące pokrywę kołnierзовą zbiornika (Rys. 11 poz. 2).
8. Odłączyć przewód masowy od anody ochronnej (Rys. 11 poz. 2).
9. Odkręcić nakrętkę dociskową na trzpieniu anody i wyjąć podkładkę z wsuwką (Rys. 11 poz. 2).
10. Ostrożnie wyjąć osłonę kołnierзовą zbiornika z wmontowaną anodą i osłoną czujnika temperatury (Rys. 11 poz. 3).

13. Wykręcić zużytą anodę magnezową z pokrywy kołnierзовej zbiornika (Rys. 11 poz. 4).
12. Wymienić zużytą odizolowaną anodę magnezową na nową. (Rys. 11 poz. 4).
13. Wkręcić nową anodę ochronną (moment dokręcania 25 Nm).
14. Podłączyć przewód masowy do anody ochronnej.
15. Napełnić zbiornik i sprawdzić szczelność zamontowanej anody.
16. Zamontować izolację termiczną oraz pokrywkę obudowy.

Po wykonaniu ww. czynności zasobnik jest gotowy do użytkowania.

UWAGA

Po zamontowaniu nowej odizolowanej ochronnej anody magnezowej należy uważać, aby przewód masowy został przytwierdzony do zbiornika (za pomocą konektora).

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.

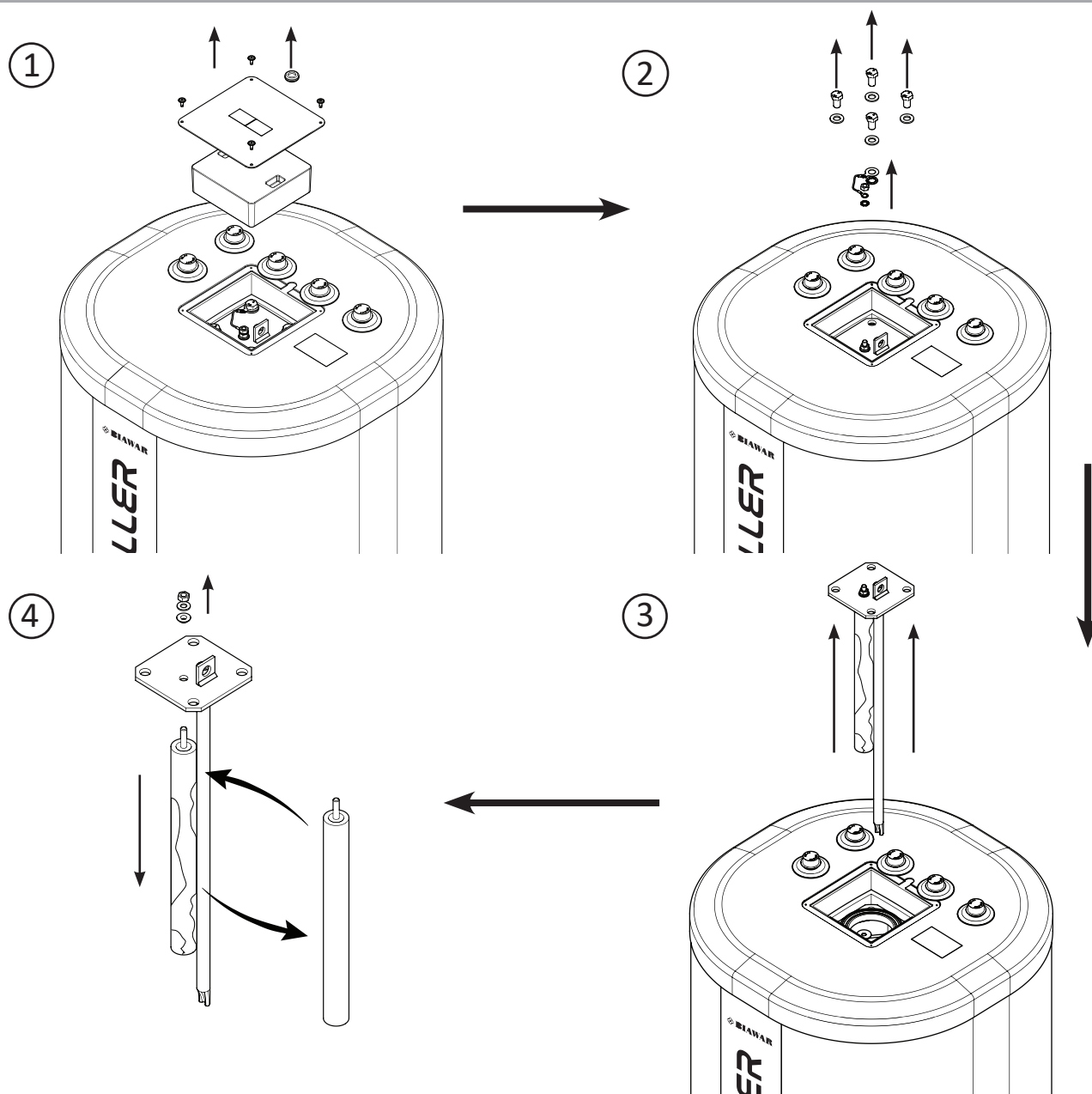
Akcesoria dodatkowe i części zamienne można nabyć w punktach sprzedaży lub w autoryzowanych punktach serwisowych. Wykaz punktów sprzedaży oraz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie internetowej www.biawar.com.pl

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.



Rys. 11 Wymiana odizolowanej ochronnej anody magnezowej

8. Recykling i utylizacja

Zgodnie z zasadami firmy NIBE-BIAWAR produkty te zostały wykonane z materiałów najwyższej jakości przy wykorzystaniu najnowszej technologii i rozwiązań nie zagrażających środowisku naturalnemu. Przy wyborze materiałów uwzględniono zarówno możliwość ponownego wykorzystania materiałów (recyklingu), możliwość zdemontowania i oddzielenia materiałów nie nadających się do recyklingu, jak również zagrożenia wynikające z utylizacji tworzyw nie dających wykorzystać się wtórnie. Zakupione przez Państwa urządzenie składa się w ponad 90% z części, które można poddać recyklingowi i ponownie wykorzystać, dzięki czemu nie stanowią one zagrożenia dla środowiska naturalnego jak i zdrowia ludzi. 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

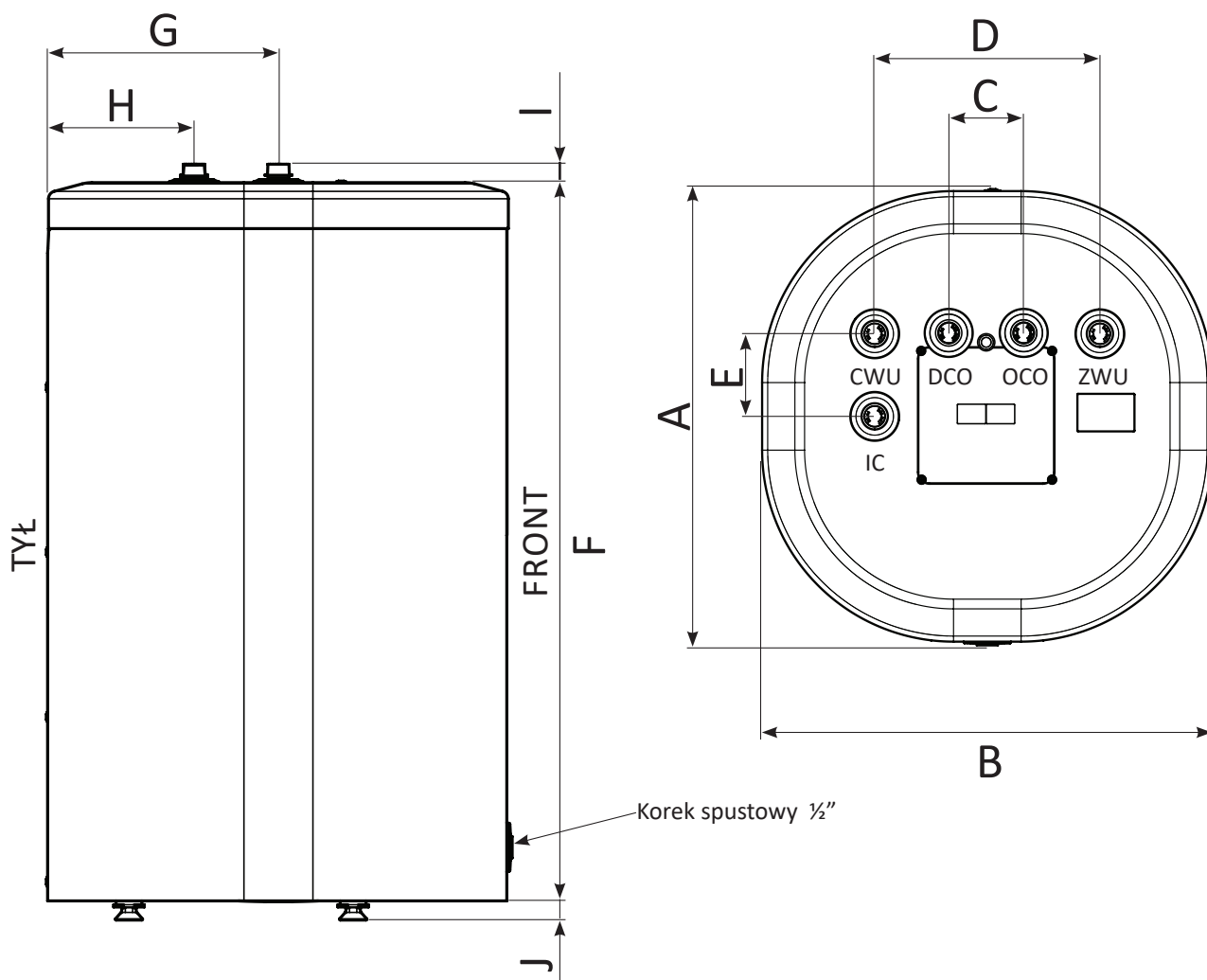
Tabela 1 Dane techniczne Zasobników

Parametr	Jedn.	Zasobnik	
		KELLER 120	KELLER 150
Pojemność magazynowa (V)	l	111	139
Strata postojowa (S)	W	53	63
Pojemność nominalna zbiornika	l	120	150
Pojemność węzownicy	l	4,1	5,2
Powierzchnia grzewcza węzownicy	m ²	0,9	1,1
Max ciśnienie pracy	Zbiornik	6	
	Węzownica	10	
Max temp. pracy	Zbiornik	85	
	Węzownica	110	
Moc węzownicy	(70/10/45°C) ¹	19,1	23,1
	(80/10/45°C) ¹	24,0	28,9
Wydatek trwały c.w.u.	(70/10/45°C) ¹	469	568
	(80/10/45°C) ¹	590	712,5
Wskaźnik N _L ²	-	1,2	1,6
Wydażność krótkotrwała	l/10 min.	139,3	179,3
Zabezpieczenie antykorozyjne	-	Emalia ceramiczna + anoda magnezowa	
Typ anody	-	Anoda odizolowana	
Wymiar anody	mm	ø 33x330, M8	ø33x330, M8
Masa zasobnika	kg	54	62

¹ - temp. czynnika grzewczego/temp. wody zasilającej/temp. ciepłej wody użytkowej; przy natężeniu przepływu czynnika grzewczego równym 2,5 m³/h.

² - zgodnie z DIN 4708.

9.1 Wymiary urządzeń



Wymiary			
Symb.	Jedn.	KELLER 120	KELLER 150
A	mm	605	
B		600	
C		100	
D		300	
E		110	
F		787	937
G		300	
H		190	
I		25	
J		25 -0/+15	

Średnice przyłączy		
Symbol	KELLER 120	KELLER 150
CWU	3/4"	
ZWU	3/4"	
DCO	3/4"	
OCO	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:
 - 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.
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

KUPON3

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA

KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....
NR RACHUNKU

.....
DATA NAPRAWY

KUPON1

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA

KELLER  **BIAWAR**

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

Wyłączny dystrybutor:

SBS Sp. z o.o.,
ul. Aleksandrowska 67/93,
91-205 Łódź,
www.grupa-sbs.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

KELLER  **BIAWAR**

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

Wyłączny dystrybutor:

SBS Sp. z o.o.,

ul. Aleksandrowska 67/93,

91-205 Łódź,

www.grupa-sbs.pl

DATA SPRZEDAŻY

PIECZĄTKA I PODPIS SPRZEDAWCY