

KEL 138359
KEL 138366
04.09.2024r.
XXXXX

Instrukcja instalacji i obsługi
**Zasobnik c.w.u. z węzownicą
spiralną i mufą grzałki**



KELLER 120
KELLER 150

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 2024

Spis treści

1. Wstęp	4	5. Konserwacja	9
1.1 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem	4	5.1 Anoda magnezowa	9
1.2 Kontakt	4	5.2 Wymiana anody magnezowej	10
2. Opis budowy	5	6. Akcesoria i części zamienne	10
3. Instalacja	6	6.1 Zastosowanie modułu elektrycznego	10
3.1 Miejsce instalacji	6	7. Serwis	10
3.2 Demontaż obudowy	6	8. Recykling i utylizacja	11
3.3 Wymagania instalacyjne	7	9. Dane Techniczne	12
3.3.1 Instalacja hydrauliczna	7	9.1 Wymiary urządzeń	13
4. Podłączenie, uruchomienie, obsługa	8	WARUNKI GWARANCJI	14
4.1 Podłączenie	8		
4.2 Uruchomienie	8		
4.2.1 Napełnienie i odpowietrzenie urządzenia	8		
4.2.2 Izolacja termiczna instalacji	8		
4.3 Ostrzeżenia i zalecenia praktyczne	9		

1. Wstęp

Dziękujemy za okazane zaufanie i wybór urządzenia marki KELLER 120/150 z mufą grzałki. 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.

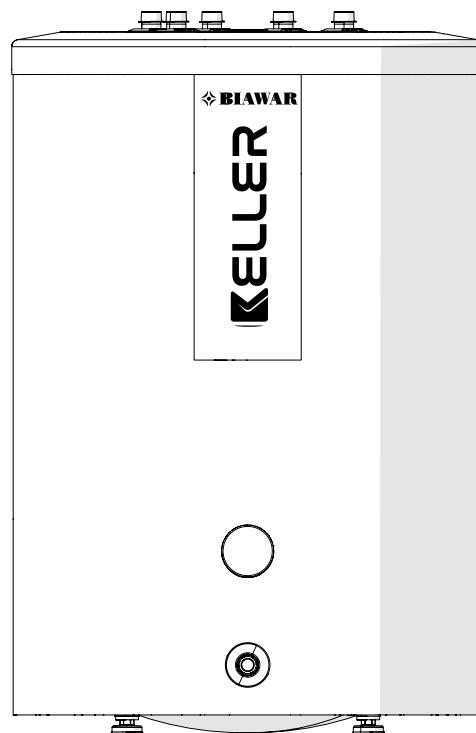
Zasobniki pionowe marki KELLER 120/150 z mufą grzałki przystosowane są w szczególności do współpracy z kotłami gazowymi, jednak można je wykorzystywać również do współpracy z innymi źródłami ciepła, np: kotłami stałopalnymi, kotłami olejowymi itp. Zasobnik ma również możliwość zastosowania modułu elektrycznego w celu podgrzewu wody użytkowej przy pomocy energii elektrycznej.

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 z mufą grzałki 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 z mufą grzałki.

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,

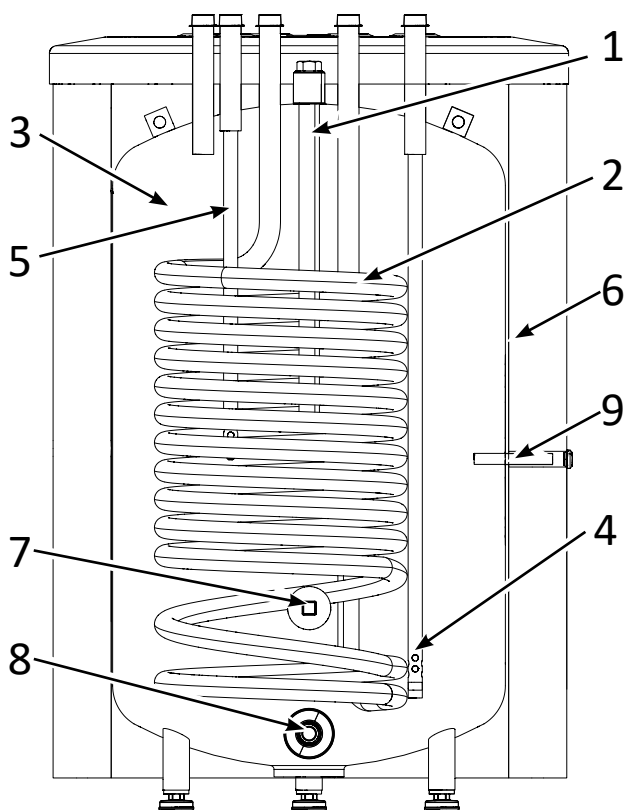
Tel 85 662 84 90,
www.biawar.com.pl

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

2. Opis budowy

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

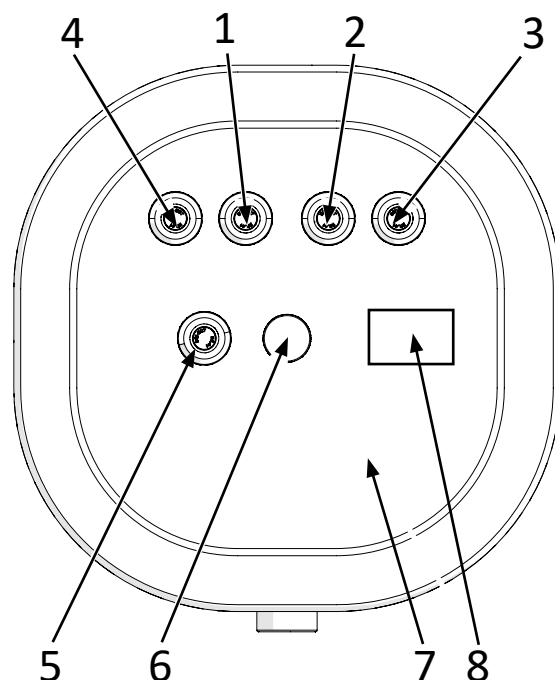
Głównym elementem tych urządzeń jest zbiornik, wykonany z wysokogatunkowej blachy stalowej, zabezpieczony przed korozją emalią ceramiczną oraz ochronną anodą magnezową. Zasobniki te zostały wyposażone w wysokowydajną wężownicę spiralną podłączaną do instalacji grzewczej. Izolację cieplną tych zbiorników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



Rys. 2 Przekrój zasobnika marki KELLER 120/150 z mufą grzałki

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. Mufa grzałki (1¼")
8. Króciec spustowy
9. Kapilara do wprowadzenia czujnika temperatury



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

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. Pokrywa anody magnezowej
7. Pokrywa obudowy
8. Tabliczka znamionowa

Informacja

Standardowo zasobniki marki KELLER 120/150 z mufą grzałki 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 z mufą grzałki 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).

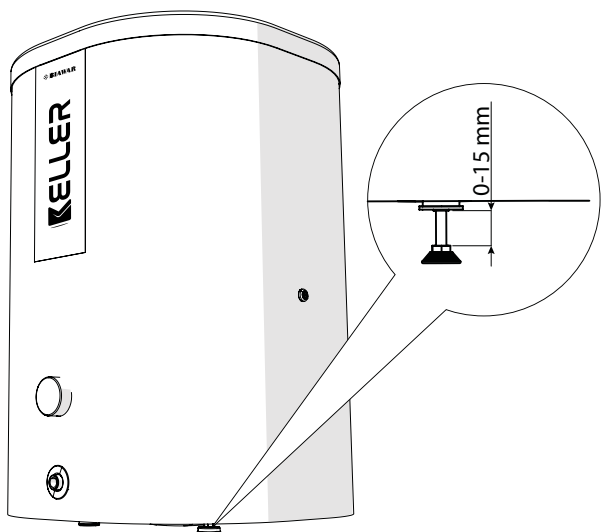
UWAGA

Przy wyborze miejsca instalacji należy uwzględnić przestrzeń niezbędną do obsługi/wymiany 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.

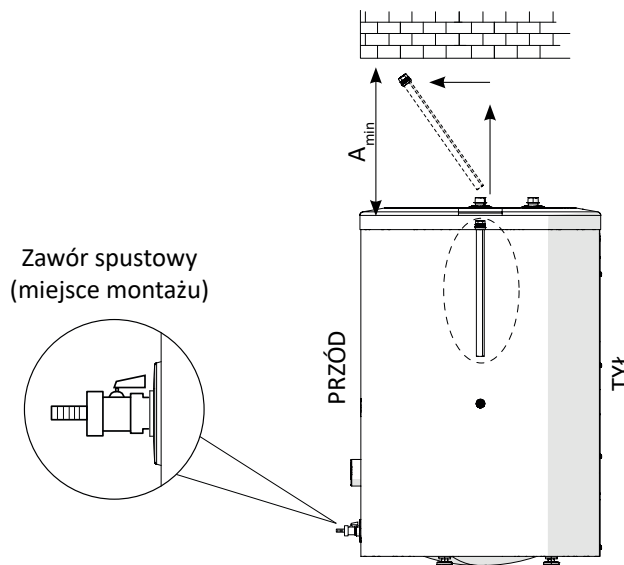
Zasobniki stojące marki KELLER 120/150 z mufą grzałki należy ustawić na płaszczyźnie, poziomując urządzenie za pomocą regulowanych nóżek. Aby w przyszłości zapewnić bezproblemową wymianę anody, zalecamy pozostawienie nad urządzeniem wolnej przestrzeni do wymiany anody, w zależności od umiejscowienia urządzenia. Minimalne odległości do wymiany anody magnezowej zostały przedstawione na **Rys. 5**.



Rys. 4 Poziomowanie urządzenia

Tabela 1 Minimalne odległości przy wymianie anody.

	jedn.	Zasobnik c.w.u. z węzownicą spiralną i mufą grzałki	
		KELLER 120	KELLER 150
Minimalna odległość nad urządzeniem do wymiany prętowej anody magnezowej (A_{min})	mm	380	465



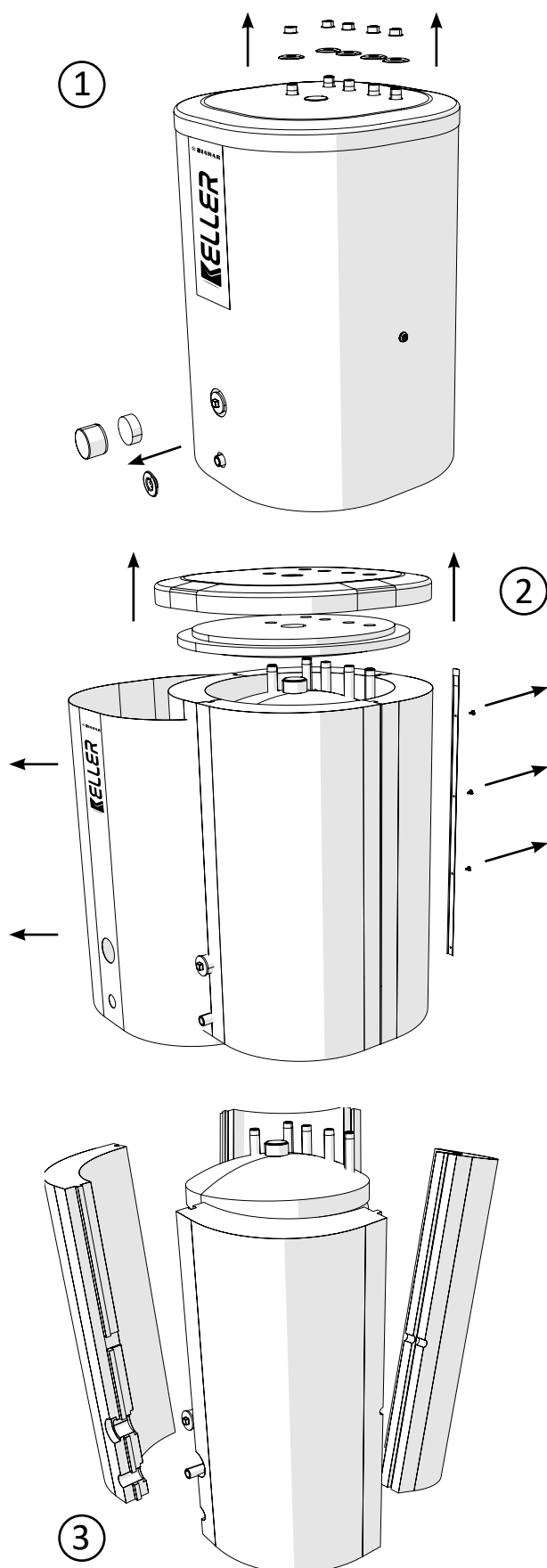
Rys. 5 Ustawienie zasobnika z uwzględnieniem odległości wymiany anody magnezowej.

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. 6):

1. Usunąć korki zabezpieczające z króćców oraz przepusty. (Rys. 6 poz. 1)
2. Zdjąć pokrywę obudowy wraz z izolacją, a następnie odkręcić wkręty i zdemontować listwę łączącą płaszczyznę z tworzywa sztucznego. (Rys. 6 poz. 2)
3. Zdemonstować czteroczęściową izolację zbiornika wykonaną z polistyrenu EPS. (Rys. 6 poz. 3)

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



Rys. 6 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. 7). 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.

Odptyw 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. 7 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 5.
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 rys. 2 poz. 9) w wbudowaną osłonę czujnika temperatury oraz sprawdzić szczelność instalacji.

4.2.1 Napełnienie i odpowietrzenie urządzenia

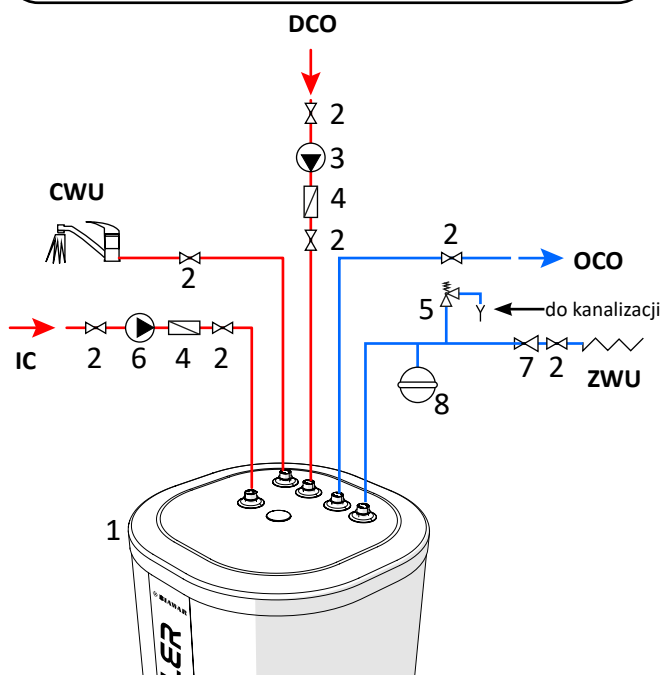
1. Otworzyć zawór odcinający zimną wodę użytkową na dopływie (sieć wodociągowa) i jeden z punktów poboru ciepłej wody.
2. Napełniać zbiornik do momentu równomiernego wypływu wody w punkcie poboru wody użytkowej.
3. Napełnić węzownicę czynnikiem grzewczym, zwracając uwagę na jej odpowietrzenie.
4. Zamknąć 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. 7 Schemat instalacyjny zasobnika

Elementy składowe układu hydraulicznego:

1. Zasobnik KELLER 120/150 l z mufą grzałki
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

4.3 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, wymienić 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 oraz Pkt 5.2).
- 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 Anoda magnezowa

Zbiorniki c.w.u. w celu ochrony przed korozją, pokryte są wewnątrz emalią ceramiczną oraz dodatkowo zabezpieczone 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.

5.2 Wymiana anody magnezowej

UWAGA

Wymianę magnezowej anody ochronnej należy przeprowadzać raz na 18 miesięcy (dotyczy tylko okresu gwarancyjnego).

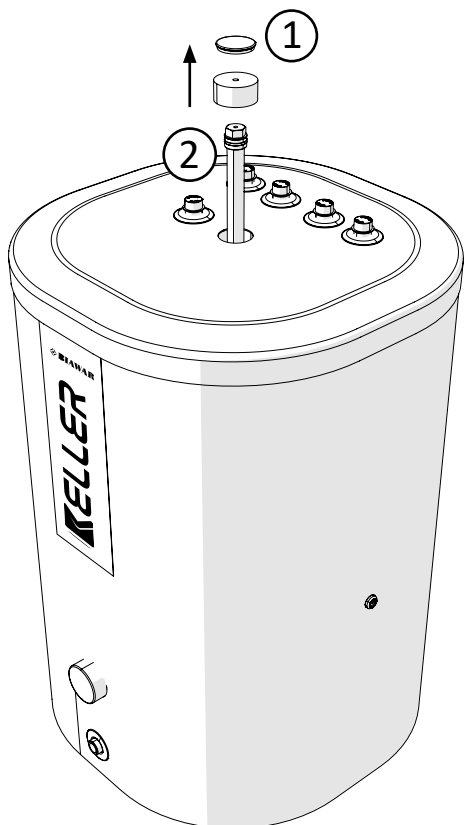
INFORMACJA

W zastępstwie anody magnezowej można zastosować anodę tytanową. Anoda tytanowa powinna być zamontowana przez Autoryzowany Serwis zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Podczas wymiany anody ochronnej należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją (patrz Rys. 8):

1. Wyłączyć urządzenia grzewcze zasilające węzownicę lub moduł elektryczny i poczekać do całkowitego wystąpienia wody w zbiorniku.
2. Odciąć dopływ zimnej wody użytkowej i otworzyć najniższy położony punkt poboru c.w.u.
3. Opróżnić 1/3 pojemności zbiornika przez zawór spustowy.
4. Zdjąć zaślepkę oraz wyjąć izolację termiczną (Rys. 8 poz. 1).
6. Wykręcić zużytą anodę magnezową ze zbiornika za pomocą klucza nasadowego (Rys. 8 poz. 2).
7. Wymienić zużytą anodę magnezową na nową.
8. Wkręcić nową anodę ochronną (moment dokręcania 25 Nm).
9. Napełnić zbiornik i sprawdzić szczelność zamontowanej anody.
10. Zamontować izolację termiczną oraz zaślepkę.

Po wykonaniu ww. czynności zasobnik jest gotowy do użytkowania.



Rys. 8 Wymiana ochronnej anody magnezowej

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,
- moduły elektryczne

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

6.1 Elektryczny moduł grzejny

W urządzeniu KELLER z mufą grzałki może zostać zainstalowany jeden z poniższych modułów grzewczych. Moduł elektryczny należy zamontować w króćcu nr 7 (Rys. 2 poz 7).

Model zasobnika	Typ modułu grzejnego	Moc modułu grzejnego	Średnica króćca
KELLER 120 / 150 z mufą grzałki	ME 0015	1,5 kW	1 ¼"
	ME 0020	2,0 kW	
	ME 0030	3,0 kW	
	ME 0040	4,0 kW	

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.

8. Recykling i utylizacja

Zgodnie z zasadami firmy NIBE-BIAWAR produkty te zostały wytworzone 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 2 Dane techniczne Zasobników

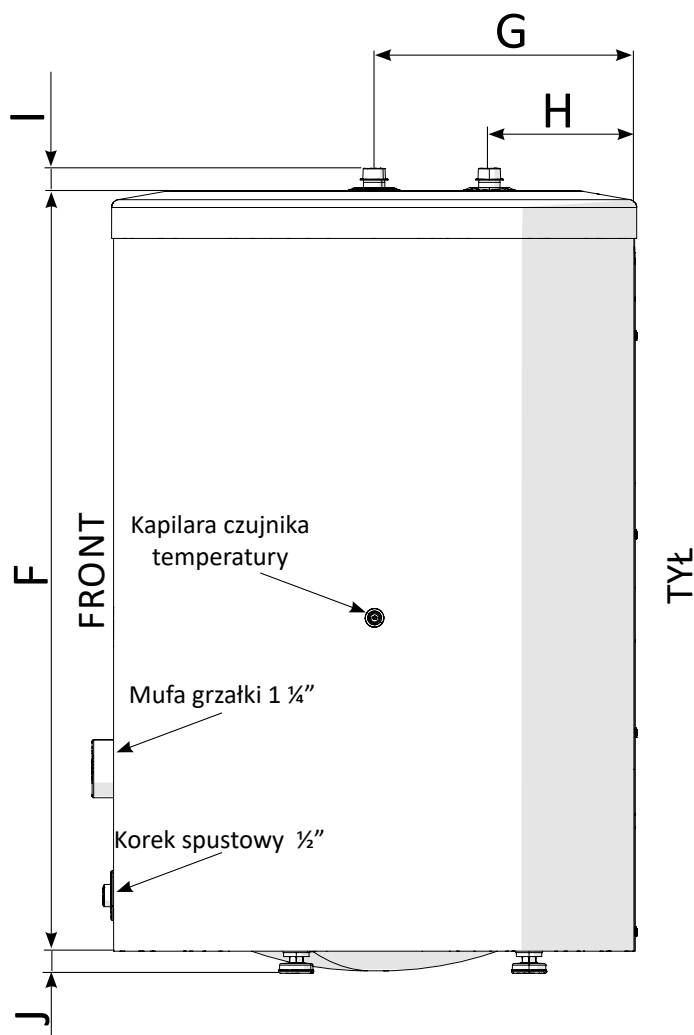
Parametr	Jedn.	Zasobnik c.w.u. z węzownicą spiralną i mufą grzałki	
		KELLER 120	KELLER 150
		KEL 138359	KEL 138366
Klasa efektywności energetycznej ¹	-	B	B
Pojemność magazynowa (V) ¹	l	114	143
Strata postojowa (S) ¹	W	45	48
Pojemność nominalna zbiornika	l	120	150
Pojemność węzownicy	l	3,9	5,2
Powierzchnia 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) ²	19,1	23,1
	(80/10/45°C) ²	24,0	28,9
Wydatek trwały c.w.u.	(70/10/45°C) ²	469	568
	(80/10/45°C) ²	590	712,5
Wskaźnik N _L ³	-	1,2	1,6
Wydajność krótkotrwała	l/10 min.	139,3	179,3
Zabezpieczenie antykorozyjne	-	Emalia ceramiczna + anoda magnezowa	
Typ anody	-	Anoda magnezowa z uszczelką	
Wymiar anody	mm	ø 26x350, G1"	ø26x435, G1"
Masa zasobnika	kg	52	61

¹ - Zgodnie z rozporządzeniem UE nr 812/2013, 814/2013.

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

³ - zgodnie z DIN 4708.

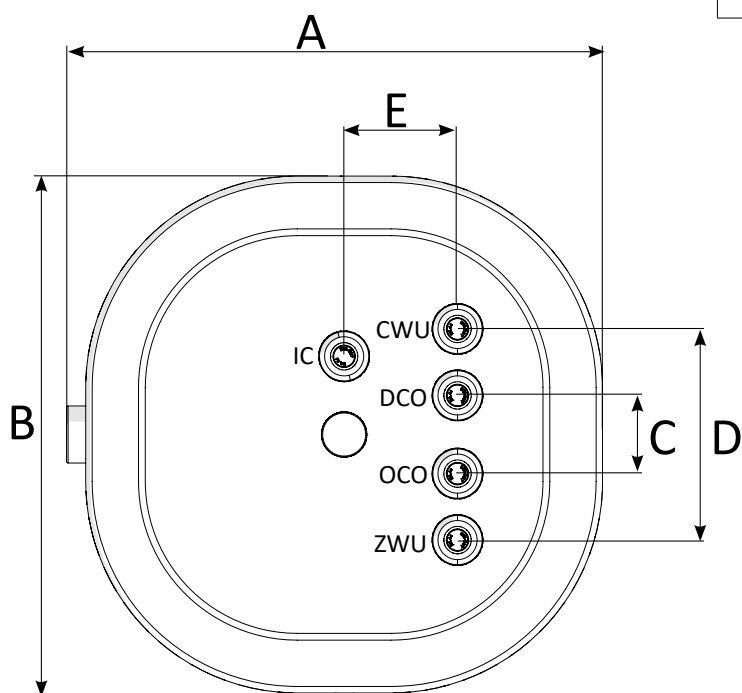
9.1 Wymiary urządzeń



TYŁ

Wymiary			
Symb.	Jedn.	Zasobnik c.w.u. z węzownicą spiralną i mufą grzałki	
		KELLER 120	KELLER 150
		KEL 138359	KEL 138366
A	mm	686	
B		665	
C		100	
D		270	
E		145	
F		807	957
G		330	
H		185	
I		25	
J		25 -0/+15	

Średnice przyłączy			
Symbol		Zasobnik c.w.u. z węzownicą spiralną i mufą grzałki	
		KELLER 120	KELLER 150
		KEL 138359	KEL 138366
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 miesiące od daty sprzedaży, jednak nie dłużej niż 48* miesięcy od daty produkcji.
Gwarancja udzielana jest pod warunkiem, że wyrób:
 - 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, jednak nie dłużej niż 84* miesiące od daty produkcji, 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. Przez usunięcie wad rozumie się naprawę zbiornika, a jeżeli jest ona niemożliwa to wymianę.
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.

* W indywidualnych przypadkach istnieje możliwość zmiany terminu, po wcześniejszej weryfikacji stanu technicznego urządzenia przez NIBE-BIAWAR.

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

ANODY TYTANOWEJ*

Dotyczy tylko przy zastąpieniu anody magnezowej
anodą tytanową.

.....
(Pieczęć i podpis osoby uprawnionej do
wykonania instalacji anody tytanowej)

* należy zachować dowód zakupu anody tytanowej
(tylko anoda tytanowa z oferty „NIBE-BIAWAR” zapewnia
zachowanie gwarancji)

KUPON JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO RACHUNKU

.....
NR RACHUNKU

.....
DATA NAPRAWY

KUPON 2

.....
PIECZĄTKA I PODPIS SERWISANTA



Ciepło lepsze z natury

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



NIBE - BIAWAR Sp. z o. o.

Al. Jana Pawła II 57

15-703 Białystok

serwis@biawar.com.pl

tel. 85 662 84 90

www.biawar.com.pl

Wyprodukowano dla:

SBS Sp. z o.o.,

ul. Aleksandrowska 67/93,

91-205 Łódź,

www.grupa-sbs.pl