

Instrukcja montażu systemu uzdatniania wody metodą odwróconej osmozy



1. Wstęp

Systemy odwróconej osmozy są w chwili obecnej najlepszym sposobem na uzyskanie wody pitnej, biorąc pod uwagę koszty zakupu i eksploatacji. Oczywiście istnieją inne metody uzdatniania wody dające zbliżony lub nawet lepszy efekt końcowy, jednak nierealne jest ich stosowanie w warunkach domowych z racji gabarytów i cen urządzeń (a raczej zestawów urządzeń). Systemy odwróconej osmozy redukują zdecydowaną większość zanieczyszczeń znajdujących się w wodach gruntowych i tych dostarczanych przez zakłady wodociągowe.

2. Słownik pojęć związanych z systemami odwróconej osmozy

- **Restryktor (ogranicznik ścieku)** – element odpowiedzialny za właściwe proporcje produkcji wody czystej w stosunku do odrzucanej przez membranę wody zanieczyszczonej.
- **Odpyływ do kanalizacji** – obejma na rurę kanalizacyjną, do której podłącza się wężyk elastyczny z restryktora. Podłączenie takie pozwala na komfortowe użytkowanie systemu – zanieczyszczona woda automatycznie odrzucana jest do kanalizacji
- **Wężyk elastyczny** – wężyk wykonany z LDPE (polietylenu małej gęstości). Wężyk wykorzystywany we wszystkich połączeniach elementów w filtrach RO. Wężyk ma zewnętrzną średnicę 6 mm, dostosowaną do typowych złączek (szybkoszłączek)
- **Złączki (szybkoszłączki)** – elementy połączeń (kolanka, prostki, trójniki i inne) z typową średnicą otworów 6 mm. Złączki używane do skręcania systemów RO z elementów takich jak filtry liniowe, korpusy prefiltrów i inne
- **Korpusy prefiltrów (obudowy filtrów wstępnych)** – obudowy w których umieszcza się wkłady wstępnego oczyszczania wody
- **Przyłącze wody** – tulejka z trzema gwintami: zewnętrznym i wewnętrznym dobranymi do średnicy rur w miejscu montażu filtra (typowo są to średnice 3/8", 1/2" i 3/4"), oraz z gwintem wewnętrznym 1/4" w który wkręca się zawór filtra, pozwalający na bezpieczne odłączenie filtra na czas wymiany wkładów.

3. Zawartość opakowania, typowego kompletnego systemu RO

1. Filtr składający się z dwóch lub trzech stopni wstępnego uzdatniania oraz kompletu filtrów liniowych zamontowanych na płycie montażowej. Wkłady wstępne umieszczone są w obudowach.
2. Zbiornik ciśnieniowy
3. Zawór do zbiornika ciśnieniowego
4. Wężyk elastyczny
5. Membrana osmotyczna w szczelnym woreczku
6. Przyłącze wody (3/8", 1/2" lub 3/4")
7. Zawór do przyłącza wody
8. Obejma odpływu do kanalizacji
9. Kranik (wylewka) - w zależności od wersji filtra, może posiadać jeden lub dwa kurki, które umożliwiają pobieranie wody
10. Klucz do odkręcania obudów korpusów wstępnego uzdatniania

4. MONTAŻ SYSTEMU RO

4.1 Przydatne narzędzia

- Wiertarka
- Wiertło 11 do metalu, drewna lub kamienia (w zależności od miejsca montażu wylewki)
- Wiertło $\varnothing 6$ do metalu
- Klucze płaskie lub oczkowe: 29-30 (dla przyłącza wody 3/4"), 23 (dla przyłącza wody 1/2"), 22 (dla przyłącza wody 3/8"), 12, 13, 15
- Średniej wielkości śrubokręt płaski lub krzyżakowy
- Nożyczki lub ostry nóż do odcinania kawałków taśmy teflonowej
- Kombinerki, żabka, lub inne narzędzie o zbliżonej funkcjonalności
- Drobny, okrągły lub półokrągły pilnik
- Taśma teflonowa

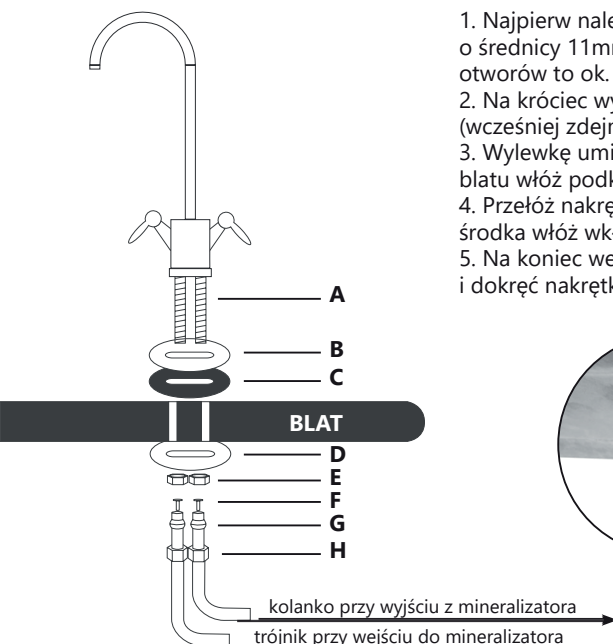
PORADA

Przed przystąpieniem do montażu systemu RO, zalecamy włożenie wkładu węglowego (bloku węglowego) do pojemnika z czystą, zimną wodą, tak aby wkład był całkowicie zanurzony. Pozwoli to na wcześniejsze aktywowanie jego złoża aktywnego, a tym samym na szybsze uruchomienie systemu RO.

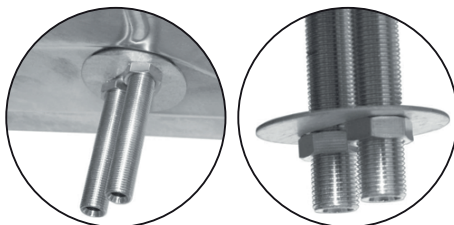
Wkład węglowy z reguły znajduje się w środkowym korpusie prefiltracji. Aby go odkręcić, proszę się posłużyć kluczem do korpusów.

Wszystkie wkłady zabezpieczone folią rozpakowujemy przed bezpośrednim montażem.

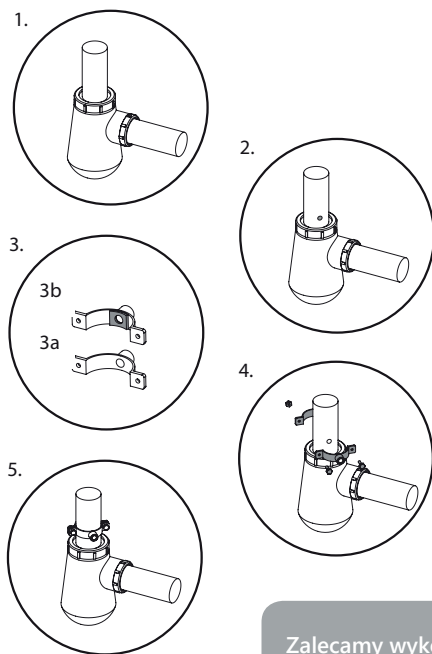
4.2 Montaż wylewki (kranika)



1. Najpierw należy wywiercić dwa otwory w blacie o średnicy 11mm. Rozstaw między osiami obydwu otworów to ok. 19mm.
2. Na króciec wylewki **A** nałóż: ocynkowaną nakładkę **B** (wcześniej zdejmij folię z nakładki) i uszczelkę **C**.
3. Wylewkę umieść w wywierconych otworach i od spodu blatu włóż podkładkę **D**, a następnie przykręć nakrętką **E**.
4. Przelóż nakrętkę **H** przez wężyk i beczułkę **G**, zaś do środka włóż wkładkę **F**.
5. Na koniec wetknij do oporu wężyki do króćców wylewki i dokręć nakrętkę **H**.



4.3 Montaż odpływu kanalizacji



1. Znajdź prosty odcinek rury fi40 odprowadzającej brudną wodę z komór zlewozmywaka do kanalizacji. Odcinek musi mieć minimum 4 cm.

2. W wybranym miejscu proszę wywiercić otwór $\varnothing 6 - 6,5$.

3a. Ze znajdującej się w komplecie uszczelki piankowej usuń środkowy fragment oraz papierową ochronę kleju.

3b. Następnie naklej uszczelkę na wewnętrznej powierzchni obejmy odpływu w ten sposób, aby otwór w uszczelce pokrywał się z otworem w obejmie.

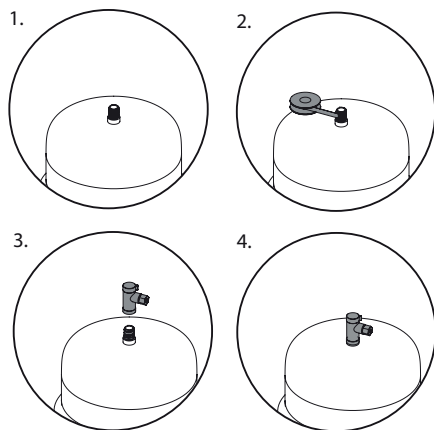
4. Zamocuj obejmę na rurze odpływu do kanalizacji. Zwróć uwagę na to, aby otwór w złączce obejmy pokrywał się z wcześniej wywierconym otworem w rurze kanalizacyjnej.

5. Dokręć śruby z siłą, która zapewni pewne przyleganie uszczelki piankowej do rury kanalizacyjnej.

PORADA

Zalecamy wykonanie otworu za syfonem, co zapewni bezgłośną pracę filtra. W przypadku gdy takiej możliwości nie ma, można odpływ zamontować przed syfonem, jednak podczas uzdatniania wody, z odpływu do kanalizacji mogą wydobywać się odgłosy bulgoczącej wody.

4.4 Montaż zaworu na zbiorniku ciśnieniowym



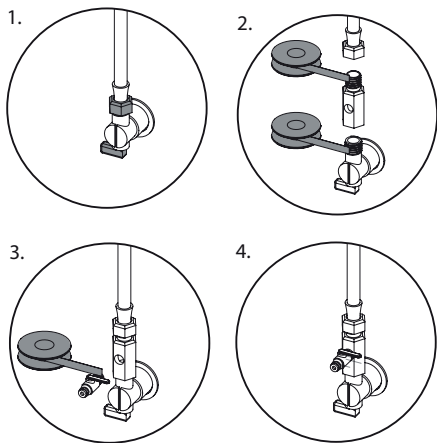
1,2. Uszczelnij gwintowane przyłącze zbiornika nawijając na nie taśmę teflonową.

3,4. Nakręć zawór.



Sposób nawijania taśmy teflonowej.

4.5 Montaż przyłącza wody i zaworu



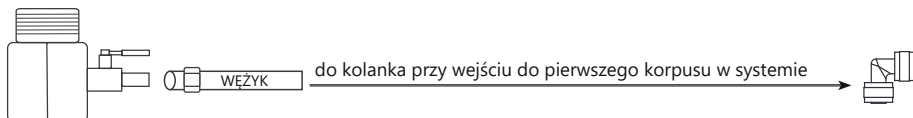
UWAGA!

Przed rozpoczęciem montażu przyłącza wody, zakręć główny zawór wody lub zawór na rurze doprowadzającej zimną wodę do baterii zlewozmywakowej.

1. Odkręć wężyk elastyczny i wytrzyj do sucha gwint wewnętrzny nakrętki wężyka oraz zewnętrzny z końcówki rury.
2. Uszczelnij połączenie taśmą teflonową. Taśmę powinno się nawijać na gwint zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (w prawo). Następnie wkręć przyłącze wody między końcówkę rury wodnej, a wężyk.
3. Gwintowaną końcówkę zaworu owiń taśmą teflonową.
4. Wkręć zawór odcinający w otwór przyłącza wody do momentu oporu.

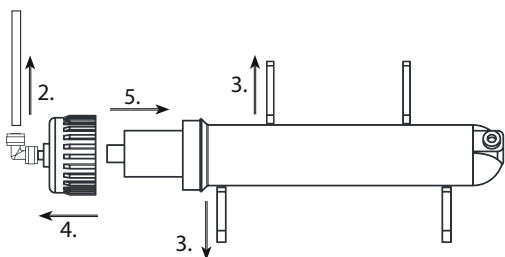
4.7 Instalacja wężyka do zaworu

1. Odkręć nakrętkę od zaworu i przełóż ją przez wężyk.
2. Wciśnij wężyk do oporu w zawór i dokręć nakrętkę.
3. Wciśnij drugi koniec wężyka do oporu w kolanko przy pierwszym korpusie filtra wstępnego.



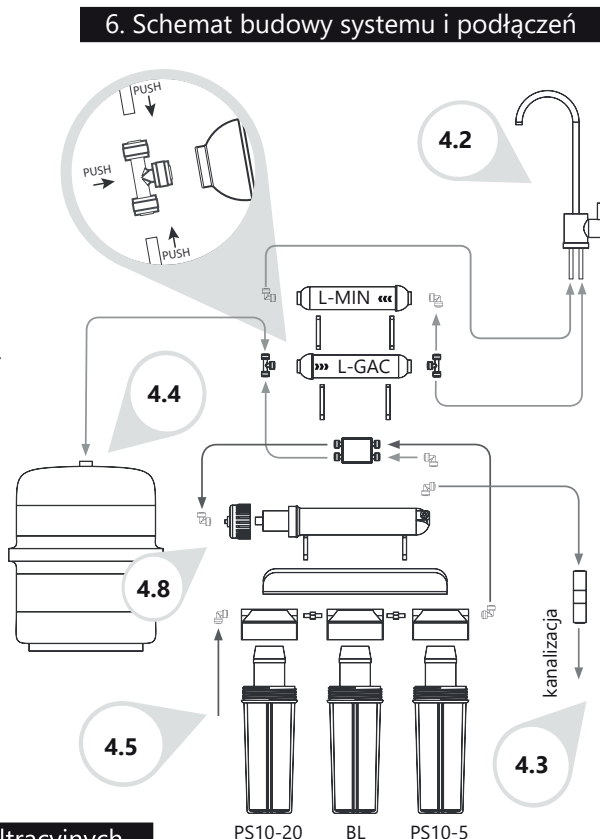
4.8 Instalacja membrany

1. Wypakuj membranę z folii ochronnej tak aby nie miała kontaktu z innymi przedmiotami.
2. Odepnij wężyk elastyczny od nakrętki obudowy membrany
3. Odepnij obudowę membrany od wszelkich uchwytów, tak aby mieć do niej lepszy dostęp.
4. Odkręć nakrętkę obudowy i nasmaruj delikatnie uszczelki membrany wazeliną techniczną.
5. Zainstaluj membranę w jej obudowie (membranę należy wcisnąć do oporu), tak aby gumowy kołnierz był ustawiony w stronę nakrętki obudowy
6. Zakręć nakrętkę dłońmi lub kluczem do obudowy membrany i wykonaj odwrotne czynności do pkt. 3 i 2.



5. Uruchomienie systemu

1. Zakręć zawór na zbiorniku.
2. Zakręć zawór przyłącza wody.
3. Odkręć obydwie kurki wylewki RO.
4. Powoli odkręć główny zawór wody. Sprawdź, czy nigdzie nie powstała nieszczelność. Po pewnej chwili woda zacznie powoli cieknąć z kranu.
5. Powoli odkręć zaworek przyłącza wody. Sprawdź, czy nigdzie nie powstała nieszczelność. Po pewnej chwili woda zacznie powoli cieknąć z kranu.
6. Zakręć kurki wylewki i odkręć zaworek na zbiorniku, odczekaj 30min. i odkręć kurki wylewki.
7. Sprawdź, czy woda wypływa przez wylewkę pod większym ciśnieniem. Jeśli tak, zakręć kurki i pozwól napełnić się zbiornikowi do pełna.
8. Ponownie odkręć kurki aby opróżnić zbiornik. Zalecamy napełnienie zbiornika ponownie.



7. Instrukcja wymiany wkładów filtracyjnych

1. Przed wymianą wkładów zamknij dopływ wody do filtra. Następnie otwórz wylewkę, aby zmniejszyć ciśnienie w systemie.
2. Odkręć klosz od głowicy filtra, w którym chcesz wymienić wkład.
3. Nowy wkład powinien być umieszczony na trzpieniu we wnętrzu klosza.
4. Po odpowiednim umieszczeniu wkładu, przykręć klosz do głowicy. Uszczelka musi być nasmarowana olejkim lub pastą silikonową i umieszczona w wyłobionym korytku klosza. Do przykręcenia klosza najlepiej użyć specjalnego klucza do korpusów RO.
5. Po wymianie wszystkich wkładów można już napełnić system wodą. Zawór odcinający dopływ wody należy odkręcać stopniowo przy otwartej wylewce.

8. Wymogi prawidłowej eksploatacji

Temperatura wody

2 - 30 st.C

Odczyn pH wody

2 - 11

Ciśnienie wody

2,8 - 6 bar

Maksymalne zasolenie wody

2000 ppm (mg/l)

Maksymalna twardość ogólna

400 ppm

Maksymalna zasadowość

8 mval/l

Maksymalna zawartość żelaza i manganu

0,05 ppm

Maksymalny indeks SDI

SDI 5

KARTA GWARANCYJNA

KARTA GWARANCYJNA NR

DOSTAWCA

.....

.....

UŻYTKOWNIK

.....

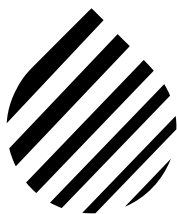
.....

**Niniejsza karta gwarancyjna
obejmuje następujące urządzenie:**



Model No

Serial No



klarwod

— od 1990 —

Wyprodukowano przez:

KLARWOD SP. Z O. O.

ul. Lipowa 37, Bielawa

05-520 Konstancin-Jeziorna

tel. (+48) 22 717 53 77

tel. (+48) 22 757 65 08

e-mail: biuro@klarwod.pl