ODWRÓCONA OSMOZA BEZ ZBIORNIKA



KINETICO

RO RUWA 600 GPD

Instrukcja obsługi, montażu i konserwacji

Kompaktowy system odwróconej osmozy Direct Flow z pompą, wkładem 3w1 i membraną 600 GPD, inteligentnym kranem z diodą LED i sygnalizacją dźwiękową.

1,8 l/min
przepływ wody oczyszczonej

600 GPD
membrana RO (ok. 2270 l/dobę)

1–4 bar
ciśnienie wody zasilającej

SPIS TREŚCI

1	Informacje ogólne	02
2	Bezpieczeństwo	04
3	Dane techniczne	06
4	Budowa i zasada działania	08
5	Przygotowanie do montażu	12
6	Montaż	14
7	Pierwsze uruchomienie	17
8	Obsługa i użytkowanie	19
9	Konserwacja i wymiana wkładów	21
10	Rozwiązywanie problemów	25
11	Części zamienne i eksploatacyjne	27
12	Gwarancja, serwis i utylizacja	27
13	Karta serwisowa i kontakt	29

FILTRY Sp. z o.o.
ul. Piotra Bardowskiego 1, 35-005 Rzeszów
tel. +48 515 901 301 · sklep@filtry-wody.pl

Wydanie 2.0 · październik 2026
FW-IN-KINETICO-RO-RUWA-600GPD
Zachowaj instrukcję na czas użytkowania urządzenia.

1 Informacje ogólne

Przeczytaj instrukcję przed montażem i zachowaj ją razem z kartą instalacji i książką serwisową – będą potrzebne przy przeglądach i reklamacji.

Instrukcja dotyczy podzlewowego systemu odwróconej osmozy **Kinetico RO RUWA Direct Flow 600** (na froncie urządzenia: „RO DIRECT FLOW 600"). Opisuje montaż, uruchomienie, codzienną obsługę, sygnalizację, wymianę wkładów, higienizację i usuwanie usterek. Treść opracowano na podstawie instrukcji producenta (Kinetico Water Systems) dla urządzeń odwróconej osmozy RUWA.

RUWA to system bezzbiornikowy (Direct Flow): woda jest oczyszczana w chwili otwarcia kranu, a nie magazynowana w zbiorniku. Wbudowana pompa podnosi ciśnienie na membranie, a elektroniczny sterownik zarządza pracą, płukaniem membrany, sygnalizacją i zabezpieczeniami.

Przeznaczenie

Urządzenie służy do poprawy właściwości wody pitnej w gospodarstwie domowym – wody, która już spełnia wymagania dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (dyrektywa UE 98/83/WE i przepisy krajowe). Odwrócona osmoza w dużym stopniu obniża zawartość soli i innych rozpuszczonych substancji.

TO NIE JEST STACJA UZDATNIANIA WODY NIEPITNEJ

RUWA nie zamienia wody niepitnej w pitną. Jeśli woda nie pochodzi z wodociągu publicznego lub jej pochodzenie jest nieznane, przed montażem wykonaj analizę fizyko-chemiczną i bakteriologiczną i zastosuj uzdatnianie dobrane do wyników. Dobór uzgodnij z dystrybutorem.

Jak działa odwrócona osmoza

Gdy dwa roztwory o różnym stężeniu soli rozdziela półprzepuszczalna membrana, woda samoistnie przepływa w stronę roztworu bardziej stężonego – to osmoza naturalna, obecna np. w korzeniach roślin i komórkach. Odwrócona osmoza działa odwrotnie: ciśnienie przyłożone po stronie wody zasilającej przepycha część wody przez membranę (powstaje woda oczyszczona – permeat), a reszta, wzbogacona w zatrzymane sole i zanieczyszczenia, odpływa do kanalizacji jako koncentrat. Proces jest fizyczny – nie wymaga dodawania chemikaliów.

Zawartość zestawu

ELEMENT	UWAGI
Urządzenie RO RUWA Direct Flow 600	z pompą, sterownikiem, elektrozaworem i panelem sygnalizacyjnym
Wkład 1 – (PP + CB) + (PCB)	sedyment, blok węglowy i końcowy blok węglowy w jednym wkładzie
Wkład 2 – membrana RO 600 GPD	z kryształami polifosforanu ograniczającymi osadzanie kamienia
Inteligentny kran z diodą LED	z przewodem sygnałowym do urządzenia
Zasilacz 24 V DC, 96 W	zasilanie 100–240 V AC, 50/60 Hz

ELEMENT	UWAGI
Akcesoria instalacyjne	adapter ścienny z zaworem wejściowym 3/8″, obejma odpływu do rury 40 mm, przewody
Dokumentacja	instrukcja z kartą gwarancyjną, kartą instalacji i książką serwisową

Część akcesoriów instalacyjnych może się różnić w zależności od wersji i rynku.

Najważniejsze cechy

- **Direct Flow** – bezpośrednia produkcja wody oczyszczonej, bez zbiornika.
- **Double Flow i wysoka sprawność** – większy przepływ wody i wysoki odzysk.
- **Filter Control i Security Lock** – automatyczne przypomnienie o wymianie wkładów i blokada bezpieczeństwa po długim zaniedbaniu konserwacji.
- **LED status, smart faucet i sygnały dźwiękowe** – stan urządzenia widoczny na panelu i na kranie.
- **Auto Flushing** – automatyczne płukanie membrany po włączeniu zasilania i co 24 godziny.
- **Click i Direct Access** – szybkozłączki oraz łatwy dostęp do wkładów; membrana w zamkniętej kapsule.
- **Elektrozawór i zasilacz elektroniczny** – natychmiastowe odcięcie wody i bezpieczne zasilanie niskim napięciem.

Ważne pojęcia

- **Woda oczyszczona (permeat)** – woda po membranie, o niskiej mineralizacji.
- **Koncentrat** – woda z zatrzymanymi solami i zanieczyszczeniami, odprowadzana do odpływu.
- **TDS / przewodność** – miary ilości rozpuszczonych soli (ppm = mg/l, µS/cm).
- **°f (°HF)** – stopień francuski twardości wody; 15 °f odpowiada ok. 150 mg $CaCO_3$/l.
- **HPS** – presostat maksymalnego ciśnienia; uruchamia i zatrzymuje urządzenie po otwarciu i zamknięciu kranu.
- **Higienizacja** – dezynfekcja układu nadtlenkiem wodoru 3%, wykonywana przy uruchomieniu i podczas przeglądów.

2 Bezpieczeństwo

Urządzenie łączy wodę pod ciśnieniem z zasilaniem elektrycznym. Zasady poniżej obowiązują przy montażu, użytkowaniu i konserwacji.



Tylko oryginalny zasilacz

Używaj wyłącznie zasilacza dostarczonego z urządzeniem i sieci 100–240 V AC, 50/60 Hz. Nie używaj uszkodzonych wtyczek ani luźnych gniazd.



Zasilacz pionowo

Zamocuj zasilacz pionowo na ścianie lub ściance szafki – nie kładź go płasko na dnie szafki, gdzie może zebrać się woda.



Mokre ręce i przewód

Nie dotykaj wtyczki mokrymi rękami. Uszkodzony przewód może wymienić tylko wyznaczony technik serwisu posprzedażnego.



Ciśnienie 1–4 bar

Nie używaj urządzenia przy wysokim ciśnieniu wody. Ciśnienie zasilania musi mieścić się w zakresie 1–4 bar.



Temperatura i ciepło

Woda zasilająca 5–38 °C, otoczenie 4–45 °C. Nie montuj urządzenia przy źródle ciepła ani w strumieniu gorącego powietrza.



Nie na zewnątrz

Nigdy nie instaluj urządzenia na zewnątrz – chroń je przed słońcem, deszczem i mrozem.



Dzieci

Urządzenie mogą obsługiwać dzieci od 8 lat pod nadzorem. Dzieci nie mogą się nim bawić ani bez nadzoru czyścić go i konserwować. Worki foliowe trzymaj poza ich zasięgiem.



Naprawy tylko przez serwis

Rozbierać i naprawiać urządzenie mogą wyłącznie technicy serwisu – samodzielne naprawy grożą pożarem i porażeniem prądem.



Higienizacja

Do higienizacji używa się nadtlenku wodoru 3%. Używaj jednorazowych rękawic winylowych i trzymaj środki poza zasięgiem dzieci.

Instalacja elektryczna

- Gniazdo musi znajdować się w odległości mniejszej niż 1 m od urządzenia.
- Zabezpiecz urządzenie przed kapiącą wodą z rur i odpływów oraz przed zachlapaniem.

Woda i higiena

- [ ] Woda po odwróconej osmozie ma **niską mineralizację**. Minerały potrzebne organizmowi dostarczamy głównie z pożywieniem (zwłaszcza z nabiałem), a w mniejszym stopniu z wodą.

- [ ] Do gotowania na wodzie z osmozy nie zaleca się naczyń aluminiowych.
- [ ] Jeśli doprowadzasz wodę oczyszczoną do innych punktów (lodówka, ekspres, kostkarka, dystrybutor, drugi kran), stosuj wyłącznie przewody z tworzywa dopuszczone do kontaktu z wodą pitną – inne materiały mogą pogorszyć smak wody i korodować.
- [ ] Dbaj o higienę kranu: czyść wylewkę sprayem higienizującym i jednorazowym ręcznikiem papierowym. Nigdy nie używaj do tego ścierki do rąk ani wielorazowej ściereczki kuchennej.
- [ ] Nie przechowuj w pobliżu urządzenia substancji łatwopalnych, wybuchowych, lotnych ani silnie magnetycznych.

W RAZIE NIEPRAWIDŁOWOŚCI

Zamknij zawór wody zasilającej, otwórz kran, aby rozprężyć układ, i wyjmij wtyczkę zasilacza z gniazdka. Następnie skontaktuj się z serwisem.

3 Dane techniczne

Parametry RO RUWA Direct Flow 600 według karty technicznej producenta oraz warunki pracy.

Model	**Kinetico RO RUWA Direct Flow 600**
Typ	**odwrócona osmoza bez zbiornika (Direct Flow) z pompą**
Wkład 1	**(PP + CB) + (PCB) – sedyment i węgiel oraz końcowy blok węglowy**
Wkład 2	**membrana RO 600 GPD z polifosforanem**
Przepływ wody oczyszczonej	**1,8 l/min (woda 450 µS/cm, 15 °f, 17 °C, 3 bar)**
Wydajność membrany	**600 GPD (ok. 2270 l/dobę)**
Sterowanie	**presostat maksymalnego ciśnienia (HPS) i elektrozawór wejściowy**
Zabezpieczenia	**przypomnienie o konserwacji, blokada bezpieczeństwa, ochrona pompy**
Płukanie membrany	**automatyczne – 30 s po włączeniu zasilania i co 24 h**
Kran	**inteligentny, z diodą LED**
Wymiary (wys. × szer. × gł.)	**335 × 132 × 410 mm**
Masa z akcesoriami	**12,45 kg**
Przyłącza	**wejście 3/8″; odpływ 1/4″; kran 1/4″**
Adapter ścienny / obejma odpływu	**3/8″ M-F / do rury odpływowej 40 mm**
Zasilacz	**GE98-240400-2DG (Foshan Shunde Guanyuda Power Supply)**
Wejście / wyjście zasilacza	**100–240 V AC, 50/60 Hz / 22,8–25,2 V DC, 4 A, 96 W**
Sprawność zasilacza	**średnio min. 88%, przy pełnym obciążeniu min. 79%; pobór w czuwaniu 0,21 W**

Przepływy mogą się różnić o ok. 20% zależnie od temperatury, ciśnienia i składu wody zasilającej.

Warunki pracy

PARAMETR	ZAKRES / LIMIT
Ciśnienie wody zasilającej	1–4 bar (100–400 kPa)

PARAMETR	ZAKRES / LIMIT
Temperatura wody zasilającej	5–38 °C
Temperatura otoczenia	4–45 °C
TDS wody zasilającej	maks. 1500 ppm
Twardość	maks. 15 °f – wyższa skraca żywotność niektórych elementów

Skonsultuj z dystrybutorem uzdatnianie wstępne, jeśli woda ma: TDS powyżej 1500 ppm, twardość powyżej 15 °f, chlor wolny powyżej 1,2 mg/l, wysoką zawartość żelaza lub manganu (powyżej 1 mg/l w koncentracie), mętność powyżej 3 NTU, azotany powyżej 100 mg/l lub siarczany powyżej 250 mg/l.

Skuteczność

PARAMETR	MINIMALNA REDUKCJA*
Sód	85%
Wapń	90%
Siarczany	90%
Chlorki	90%
Twardość ogólna	90%
Przewodność	90%

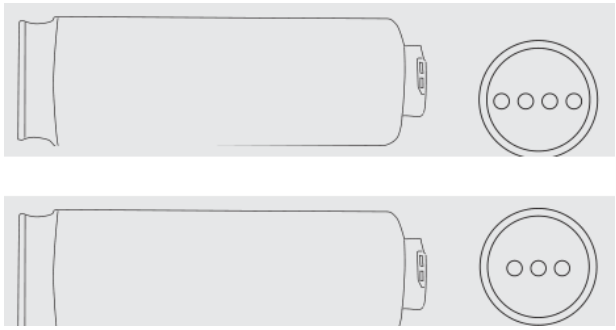
* Wartości na wyjściu z membrany, zależne od składu wody zasilającej; mogą się zmienić przy innym filtrze końcowym lub otwartym zaworze mieszającym.

4 Budowa i zasada działania

Wkłady, przyłącza, droga wody przez urządzenie, panel sygnalizacyjny i inteligentny kran.



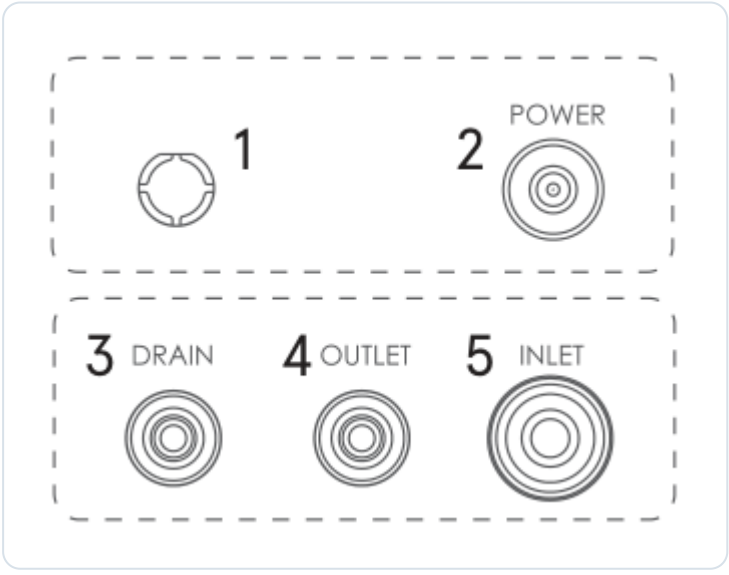
Rys. 1. Front urządzenia z gniazdami wkładów 1 i 2 oraz panelem



Rys. 2. Wkład 1 – PP + CB + PCB (u góry) i wkład 2 – membrana RO (u dołu)

Oba wkłady wsuwa się od frontu do gniazd oznaczonych cyframi **1** i **2** i blokuje obrotem uchwytu. Wkład 1 łączy filtr wstępny (polipropylen + blok węglowy) i końcowy blok węglowy, wkład 2 to membrana RO 600 GPD w kapsule, z kryształami polifosforanu.

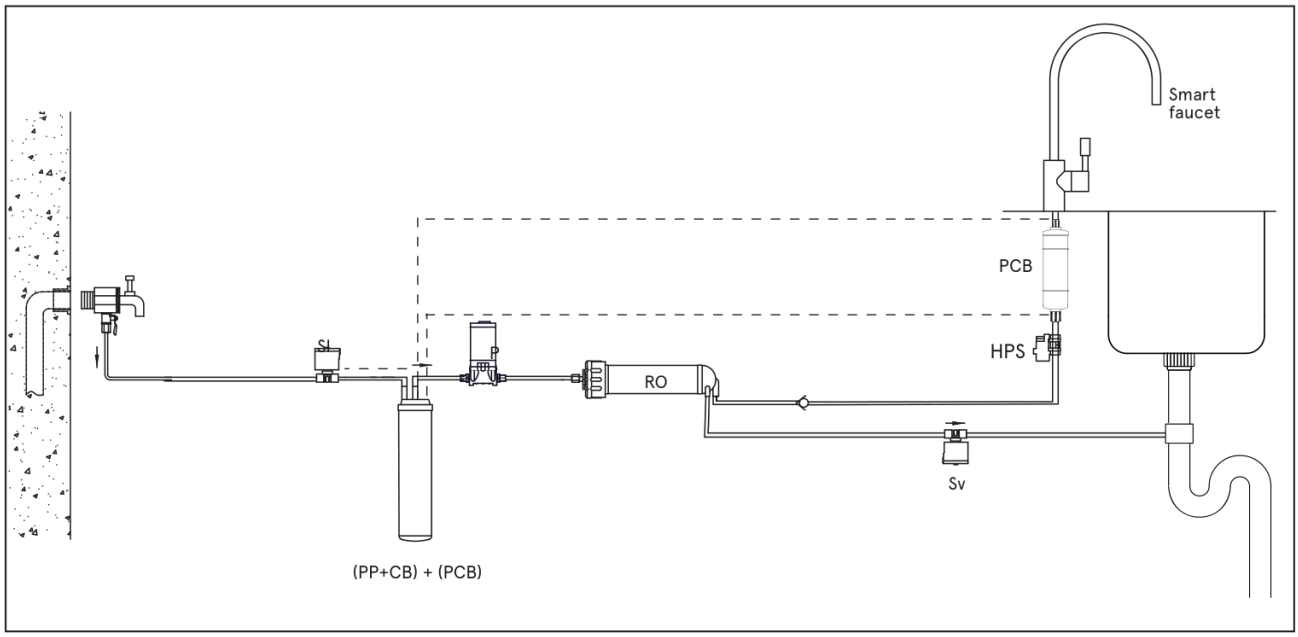
Przyłącza z tyłu urządzenia



Rys. 3. Panel przyłączy

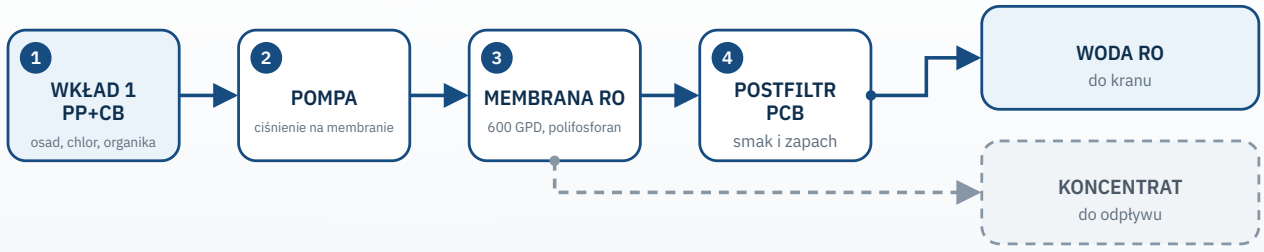
1. Interfejs danych – przewód inteligentnego kranu
2. POWER – wtyk zasilacza 24 V DC
3. DRAIN – odpływ koncentratu, 1/4″
4. OUTLET – wyjście wody oczyszczonej do kranu, 1/4″
5. INLET – wejście wody zasilającej, 3/8″

Droga wody



Rys. 4. Schemat hydrauliczny urządzenia

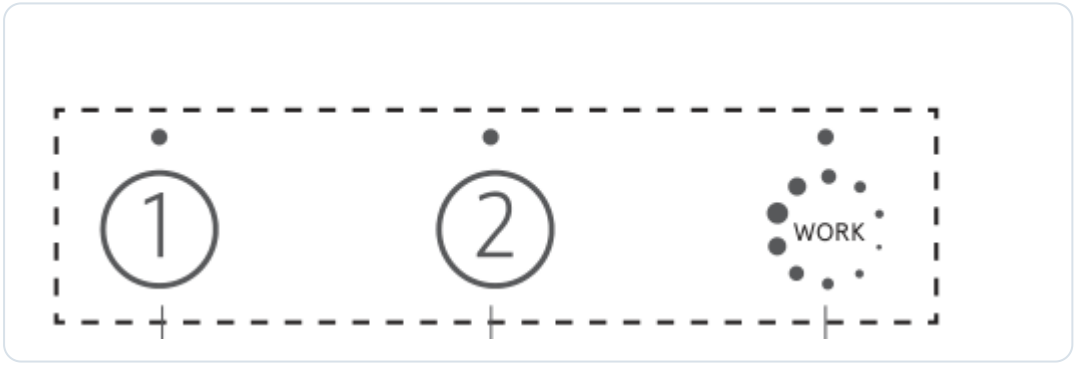
OZNACZENIE	ELEMENT	OZNACZENIE	ELEMENT
(PP+CB) + (PCB)	wkład 1 – część wstępna i końcowa	HPS	presostat maksymalnego ciśnienia
SI	elektrozawór wejściowy	PCB	końcowy blok węglowy
P	pompa	Sv	zawór na linii koncentratu (płukanie/odrzut)
RO	membrana odwróconej osmozy	Smart faucet	inteligentny kran



Woda z sieci przechodzi przez część wstępną wkładu 1, pompa tłoczy ją na membranę, a woda oczyszczona przed kranem przepływa przez końcowy blok węglowy.

Dopływ wody do urządzenia otwiera i zamyka elektrozawór wejściowy (SI). W części wstępnej wkładu 1 zatrzymywane są cząstki zawieszone, chlor i jego pochodne oraz inne substancje organiczne. Pompa (P) podnosi ciśnienie, które umożliwia odwróconą osmozę; kryształy polifosforanu w membranie ograniczają osadzanie kamienia. Koncentrat odpływa do kanalizacji. Presostat (HPS) uruchamia urządzenie po otwarciu kranu i zatrzymuje je po zamknięciu. Przed wypłynięciem z kranu woda przechodzi przez końcowy blok węglowy (PCB), który poprawia smak.

Panel sygnalizacyjny



Rys. 5. Wskaźniki na froncie: wkład 1, wkład 2 i praca (WORK)

STAN	PANEL URZĄDZENIA	SYGNAŁ DŹWIĘKOWY
Włączenie zasilania	wszystkie diody fioletowe, po 5 s płukanie	3 sygnały
Płukanie membrany	wszystkie diody migają na niebiesko	–
Pobór wody	świeci dioda pracy (WORK)	–
Czuwanie (kran zamknięty)	diody zgaszone	–
Wkład – stan normalny	dioda wkładu niebieska	–
Wkład – ostrzeżenie (≤ 30 dni, > 95%)	dioda wkładu miga na czerwono	–

STAN	PANEL URZĄDZENIA	SYGNAŁ DŹWIĘKOWY
Wkład – zużyty (> 100%)	dioda wkładu świeci na czerwono	sygnały podczas poboru wody
Blokada bezpieczeństwa	panel zgaszony, urządzenie nie wydaje wody	–
Ochrona pompy (> 120 min pracy)	dioda pracy miga na czerwono	sygnały 1 s przez 1 min

Inteligentny kran



Rys. 6. Pierścień LED kranu: niebieski, niebieski migający, pomarańczowy, pomarańczowy migający

KOLOR PIERŚCIENIA LED	ZNACZENIE
Niebieski ciągły	Urządzenie pracuje – produkcja wody.
Niebieski migający	Trwa płukanie (flushing).
Pomarańczowy migający	Przypomnienie o konserwacji – wkład zbliża się do końca żywotności.
Pomarańczowy ciągły	Wkład do natychmiastowej wymiany, blokada bezpieczeństwa albo usterka (zbyt długa ciągła praca).

5 Przygotowanie do montażu

Odbiór przesyłki, wybór miejsca, warunki instalacji i przygotowanie narzędzi z zachowaniem higieny.

MONTAŻ PRZEZ FACHOWCA

Producent nie zaleca samodzielnej instalacji przez użytkownika – umów montaż przez serwis lub instalatora. Skutki i straty wynikające z samodzielnego montażu obciążają użytkownika.

Odbiór i rozpakowanie

01 Sprawdź karton i urządzenie

Przed montażem obejrzyj opakowanie i urządzenie pod kątem uszkodzeń transportowych.

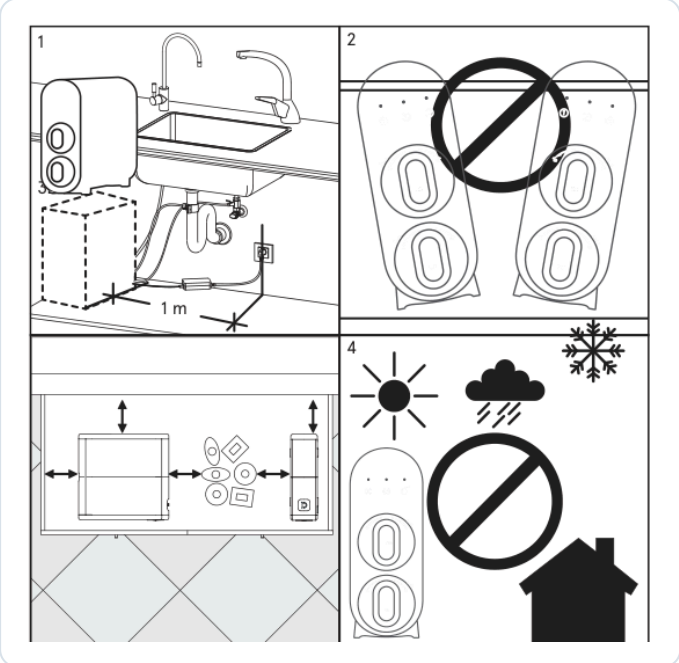
02 Zgłoś uszkodzenia w 24 h

Reklamacje dotyczące uszkodzeń w transporcie zgłoś sprzedawcy w ciągu 24 godzin od odbioru, z dowodem dostawy lub fakturą.

03 Wyjmij urządzenie i akcesoria

Zdejmij elementy zabezpieczające. Worki foliowe usuń poza zasięg dzieci, a opakowanie oddaj do selektywnej zbiórki.

Wybór miejsca



Rys. 7. Zasady ustawienia: gniazdo do 1 m, urządzenie pionowo, miejsce na serwis, nie na zewnątrz

- [ ] Najczęściej urządzenie montuje się pod blatem kuchennym lub w sąsiedniej szafce.
- [ ] Gniazdo elektryczne musi być w odległości mniejszej niż 1 m (rys. 7, pole 1).
- [ ] Nie ustawiaj urządzenia na leżąco ani pochyło (pole 2). Napełnione wodą jest cięższe – nietypowe ustawienie obciąża złączki i może powodować przecieki lub usterki.
- [ ] Zostaw miejsce na urządzenie, akcesoria, przyłącza i wygodną wymianę wkładów od frontu (pole 3).
- [ ] Nigdy nie montuj urządzenia na zewnątrz (pole 4); otoczenie musi być czyste i higieniczne.
- [ ] Nie ustawiaj go obok źródła ciepła ani w strumieniu gorącego powietrza; chroń przed wodą kapiącą z rur i odpływów.

Przyłącza i narzędzia

ELEMENT	WYMAGANIE
Woda zasilająca	zimna woda 1–4 bar; adapter ścienny z zaworem 3/8″
Odpływ	rura odpływowa 40 mm z obejmą; otwór Ø 6 mm
Kran	otwór w blacie – wiertło Ø 16 mm
Zasilanie	gniazdo 230 V w odległości do 1 m; miejsce na pionowy montaż zasilacza

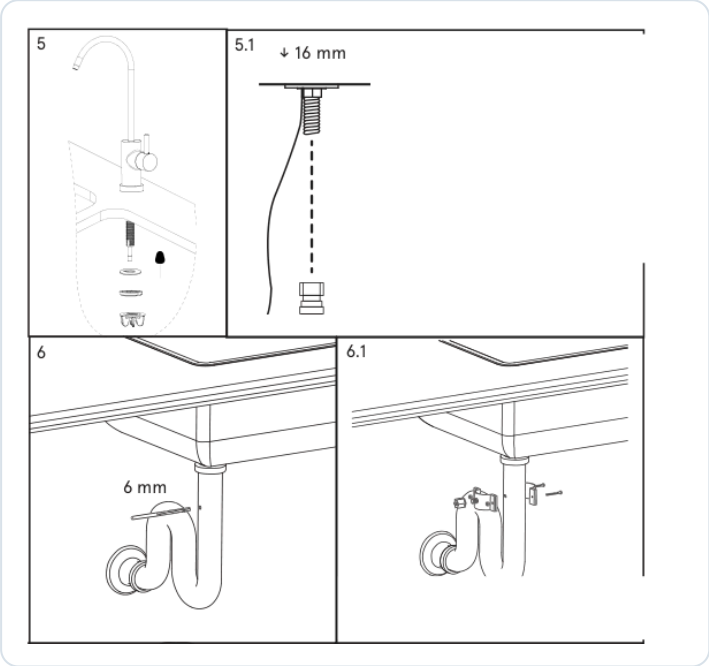
Narzędzia muszą być czyste – bez smaru, oleju i rdzy. Do cięcia przewodów i obsługi membrany używaj narzędzi przeznaczonych wyłącznie do tego celu, utrzymuj je w czystości i regularnie dezynfekuj. Pracuj w jednorazowych rękawicach lub często myj ręce i stosuj żel do dezynfekcji – każdy element mający kontakt z wodą pitną musi pozostać czysty.

Przed montażem zmierz parametry wody zasilającej (twardość, TDS, ciśnienie, chlor) – instalator wpisze je do karty instalacji. Wartości spoza zakresów z rozdziału 3 wymagają konsultacji z dystrybutorem.

6 Montaż

Kran, obejma odpływu, przyłącze wody zasilającej, zasilacz i wkłady – w tej kolejności.

Instalację wykonuj zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji wodnych i elektrycznych. Używaj nowych przewodów dostarczonych z urządzeniem – stare zestawy przewodów usuń.



Rys. 8. Montaż kranu (otwór Ø 16 mm, przewód sygnałowy) i obejmy odpływu (otwór Ø 6 mm w rurze 40 mm)

01 **Zamontuj inteligentny kran**

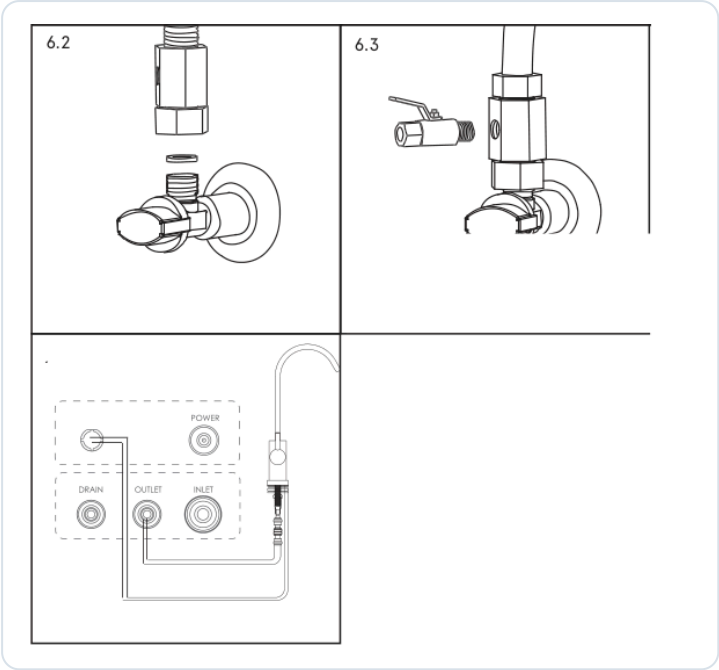
Wywierć w blacie otwór wiertłem Ø 16 mm i zamocuj kran. Kran ma przewód sygnałowy – przeprowadź go razem z przewodem wody pod blat.

02 **Zamontuj obejmę odpływu**

W rurze odpływowej Ø 40 mm, powyżej syfonu, wywierć otwór Ø 6 mm i załóż obejmę tak, aby jej króciec pokrył się z otworem.

03 **Zamontuj adapter ścienny z zaworem**

Na przyłączu zimnej wody zamontuj adapter 3/8″ M-F z zaworem wejściowym (z uszczelką). Zawór pozostaw zamknięty.



Rys. 9. Adapter ścienny z zaworem 3/8″ i podłączenie kranu do urządzenia

01

Podłącz przewody do urządzenia

Wciśnij przewody do szybkozłączek na tylnym panelu (rys. 3):

- wodę zasilającą z zaworu – do **INLET** (5), przewód 3/8″,
- przewód z kranu – do **OUTLET** (4), 1/4″,
- przewód od obejmy odpływu – do **DRAIN** (3), 1/4″,
- przewód sygnałowy kranu – do gniazda interfejsu danych (1).

02

Zamocuj zasilacz

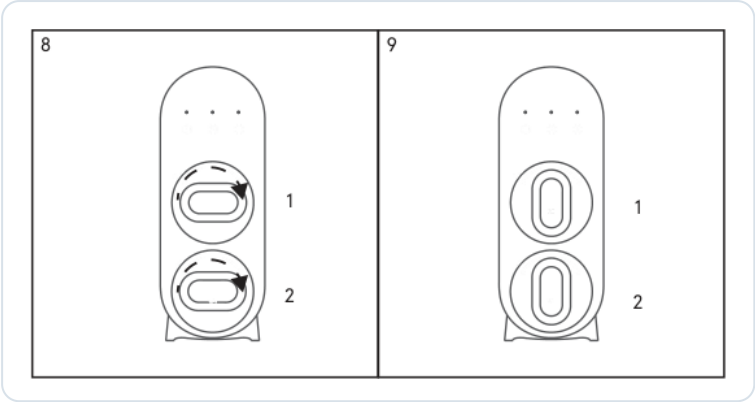
Przykręć zasilacz pionowo do ściany lub ścianki szafki i podłącz jego wtyk do gniazda **POWER** (2). Nie wkładaj jeszcze wtyczki do sieci.

03

Włóż wkłady

Wkład **1** (PP + CB + PCB) wsuń do gniazda pierwszego stopnia, a membranę **2** (RO) – do gniazda drugiego stopnia, zgodnie z oznaczeniami na urządzeniu.

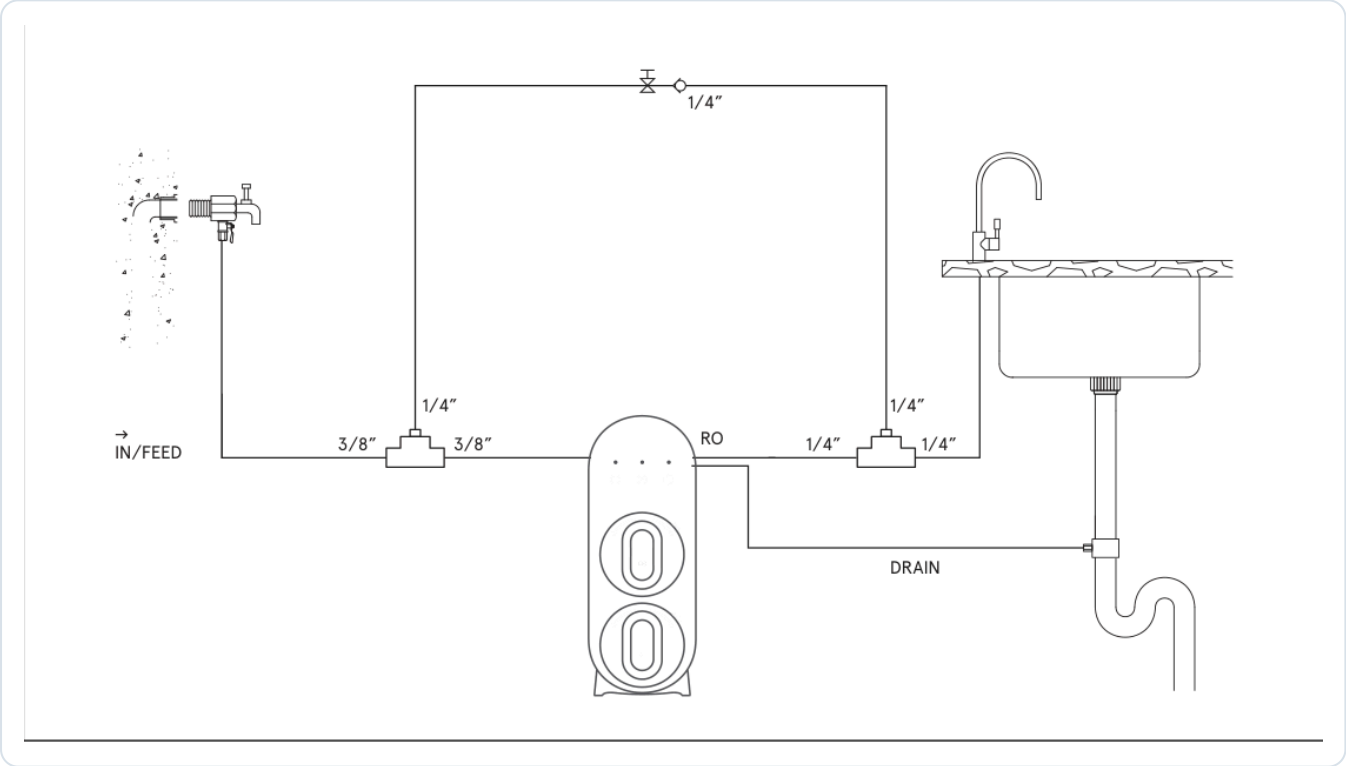
- Przyłóż wkład do gniazda z uchwytem ustawionym poziomo.
- Wsuń go zdecydowanie do oporu.
- Obróć uchwyt o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara – po montażu oba uchwyty stoją pionowo.



Rys. 10. Montaż wkładów: uchwyty poziomo przy wsuwaniu (8), pionowo po zablokowaniu (9)

Zestaw mieszający (opcja)

Jeśli chcesz podnieść pH, przewodność lub zawartość chloru w wodzie z kranu, instalator może zamontować zestaw mieszający – zawór dozujący niewielką ilość wody zasilającej do wody oczyszczonej (rys. 11). Zestaw dobierz z dystrybutorem.



Rys. 11. Schemat podłączenia z zestawem mieszającym (zawór między wejściem a wyjściem)

Po uruchomieniu, przy otwartym kranie i z miernikiem mierzonego parametru, powoli i stopniowo otwieraj zawór mieszający, aż uzyskasz żądaną wartość. Woda z kranu musi nadal spełniać wymagania dla wody pitnej.

7 Pierwsze uruchomienie

Napełnienie i odpowietrzenie, higienizacja, kontrola szczelności i pomiar jakości wody.

Napełnienie i odpowietrzenie

01 **Otwórz kran**

Po zamontowaniu wkładów otwórz inteligentny kran.

02 **Otwórz zawór wejściowy**

Otwórz zawór wody zasilającej na adapterze ściennym.

03 **Włącz zasilanie**

Włóż wtyczkę zasilacza do gniazdka. Urządzenie wyda 3 sygnały, diody zaświecą na fioletowo, a po 5 s rozpocznie się płukanie wkładów i membrany (diody migają na niebiesko).

04 **Poczekaj na koniec płukania**

Płukanie trwa 30 s i usuwa powietrze, środki konserwujące membranę oraz pozostałości z wkładów. W tym czasie przepływ z kranu jest mniejszy.

POWIETRZE W POMPIE

Jeśli koncentrat zaczyna płynąć do odpływu dopiero po kilku minutach, w pompie może być pęcherz powietrza (kawitacja). Powtórz kroki uruchomienia: wyjmij wtyczkę i podłącz ją ponownie, aby wykonać płukanie.

Higienizacja

Przed oddaniem urządzenia do użytku wykonaj higienizację zgodnie z procedurą z rozdziału 9. Po niej przepłucz urządzenie, wypuszczając wodę z kranu przez co najmniej 5 minut.

Szczelność, start i stop

01 **Zamknij kran**

Pozostaw urządzenie pod ciśnieniem i zasilaniem i przez ok. 5 minut oglądaj wszystkie połączenia – nie może pojawić się żaden wyciek.

02 **Sprawdź start**

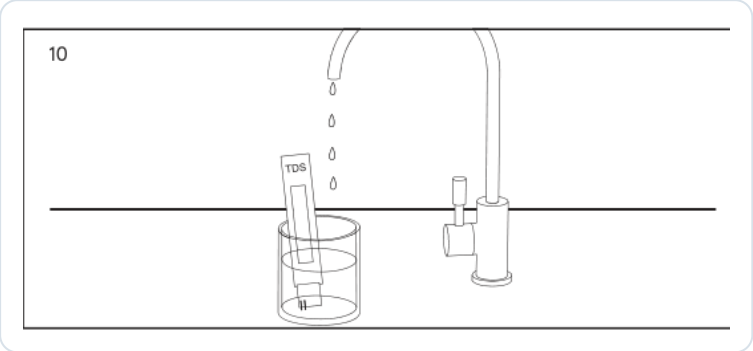
Otwórz kran – urządzenie powinno się uruchomić i dostarczać wodę (świeci dioda pracy, pierścień kranu niebieski).

03

Sprawdź stop

Zamknij kran i sprawdź, czy urządzenie się zatrzymuje.

Pomiar jakości wody



Rys. 12. Pomiar TDS wody z kranu

Otwórz kran i zmierz miernikiem przewodności lub TDS wodę oczyszczoną. Porównaj wynik z wodą zasilającą – redukcja soli powinna być odpowiednia (przewodność min. o ok. 90%). Przez pierwsze 30 minut po uruchomieniu lub wymianie wkładów jakość wody może się wahać, zanim osiągnie optymalny poziom.

WYNIK NIEPRAWIDŁOWY

Jeśli woda nie spełnia wymagań, powtórz pomiar. Gdy odchylenie się utrzymuje, zamknij zawór wejściowy, opróżnij urządzenie przez kran, odłącz zasilanie i skontaktuj się z serwisem.

Karta instalacji

Instalator zapisuje w karcie instalacji: pochodzenie wody, uzdatnianie wstępne, twardość (°f), TDS wody zasilającej i oczyszczonej, ciśnienie, zawartość chloru, a także potwierdza higienizację, nastawę presostatu, kontrolę złączek i szczelność układu. Przekazuje też informacje o obsłudze i konserwacji oraz proponuje umowę serwisową. Zachowaj kopię karty – jest potrzebna przy reklamacji.

8 Obsługa i użytkowanie

Codzienny pobór wody, automatyczne funkcje, sygnalizacja żywotności wkładów i przerwy w użytkowaniu.

Pobór wody

Otwórz kran – presostat uruchamia pompę i woda jest oczyszczana na bieżąco (świeci dioda pracy, pierścień kranu niebieski). Po zamknięciu kranu urządzenie przechodzi w czuwanie i diody gasną. Napełniaj od razu dzbanki lub butelki zamiast pojedynczych szklanek – częste krótkie pobory obniżają sprawność urządzenia.

Funkcje automatyczne

FUNKCJA	DZIAŁANIE	SYGNALIZACJA
Płukanie po włączeniu zasilania	Każde uruchomienie systemu zaczyna się 30-sekundowym płukaniem membrany.	wszystkie diody migają na niebiesko
Płukanie codzienne	Co 24 godziny urządzenie płucze membranę przez 30 s.	wszystkie diody migają na niebiesko
Otwarcie kranu	Normalna praca – produkcja wody.	świeci dioda pracy
Zamknięcie kranu	Urządzenie przestaje produkować wodę i czeka.	diody zgaszone
Włączenie zasilania	Start systemu; po 5 s płukanie początkowe.	3 sygnały, diody fioletowe

Żywotność wkładów

Sterownik liczy żywotność każdego wkładu – zarówno czas, jak i ilość wody – i sygnalizuje zbliżający się termin wymiany na panelu i na kranie.

OKRES	POZOSTAŁO DNI	ZUŻYCIE	PANEL	SYGNAŁ DŹWIĘKOWY
Normalny	> 30	< 95%	niebieska	brak
Ostrzeżenie	0–30	95–100%	dioda wkładu miga na czerwono	brak
Zużyty	≤ 0	> 100%	dioda wkładu świeci na czerwono	sygnały przy poborze wody
Blokada bezpieczeństwa	≤ 0	> 100%	panel zgaszony	brak

BLOKADA BEZPIECZEŃSTWA

Jeśli wkład nie zostanie wymieniony w ciągu 3 miesięcy od końca jego żywotności, urządzenie zablokuje się i przestanie wydawać wodę, aby chronić jej jakość. Wtedy wezwij serwis w celu wykonania konserwacji.

Ochrona pompy

Jeśli pompa pracuje bez przerwy dłużej niż 120 minut, dioda pracy miga na czerwono, a urządzenie przez minutę wydaje sekundowe sygnały. Sprawdź, czy kran jest zamknięty i czy nie ma przecieku, a następnie wyjmij wtyczkę zasilacza i podłącz ją ponownie.

Przerwy w użytkowaniu

SYTUACJA	POSTĘPOWANIE
Wyjazd na dłużej niż tydzień	Zamknij zawór wejściowy, opróżnij urządzenie przez kran i odłącz zasilanie. Po powrocie otwórz zawór i kran, podłącz zasilanie i wypuść wodę przez co najmniej 5 minut przed piciem.
Brak pracy dłużej niż miesiąc	Skontaktuj się z dystrybutorem w celu higienizacji i konserwacji przed ponownym użyciem.

9 Konserwacja i wymiana wkładów

Harmonogram, wymiana wkładów, higienizacja nadtlenkiem wodoru i płukanie. Konserwację wykonuje przeszkolony serwisant.

KTO WYKONUJE KONSERWACJĘ

Konserwację powinien wykonywać przeszkolony personel techniczny, z zachowaniem higieny i z oryginalnymi częściami. Nieoryginalne części, praca poza limitami lub niewłaściwa konserwacja mogą spowodować utratę gwarancji i certyfikatów urządzenia.

Harmonogram

CZYNNOŚĆ	KIEDY
Wymiana wkładu 1 (PP + CB + PCB)	co 12 miesięcy lub po 6000 l
Wymiana membrany RO (wkład 2)	co 36 miesięcy lub po 20 000 l (woda miękka, < 15 °f)
Higienizacja	przy uruchomieniu, co najmniej co 12 miesięcy, przy każdym dostępie do elementów mających kontakt z wodą i po ponad miesiącu bez poboru
Higiena kranu	regularnie oraz przy każdej konserwacji
Wymiana wkładu po sygnale	gdy dioda wkładu miga lub świeci na czerwono (pierścień kranu pomarańczowy)

Podane okresy są orientacyjne. Nadmiar niektórych składników wody (chlor, mętność, twardość, żelazo) skraca życie wkładów – serwis ustala terminy na podstawie jakości wody i zużycia.

Przygotowanie

- Przygotuj wcześniej wszystkie potrzebne materiały i miejsce pracy – dobrze oświetlone i czyste.
- Wkłady są pakowane indywidualnie, by zachować higienę. Po rozpakowaniu nie dotykaj złączek gołymi rękami.
- Używaj jednorazowych rękawic winylowych i czystej, zdezynfekowanej szczotki do złączek.

Wymiana wkładu

01 **Rozpręż układ**

Zamknij zawór wejściowy, otwórz kran, aby obniżyć ciśnienie, i wyjmij wtyczkę zasilacza. Brak rozprężenia przed wymianą to częsta przyczyna przecieków.

02 **Wyjmij zużyty wkład**

Obróć uchwyt wkładu o 90° do pozycji poziomej i wysuń wkład z gniazda.

03 **Oczyść gniazdo**

Wyczyść i osusz wnętrze gniazda. Złączki zdezynfekuj czystą szczotką i odpowiednim środkiem dezynfekującym.

04 **Włóż nowy wkład**

Z uchwytem poziomo wsuń wkład do oporu i obróć uchwyt o 90° w prawo (pionowo).

05 **Higienizacja**

Wykonaj higienizację według procedury poniżej – wkłady muszą być w gniazdach.

06 **Zerowanie i płukanie**

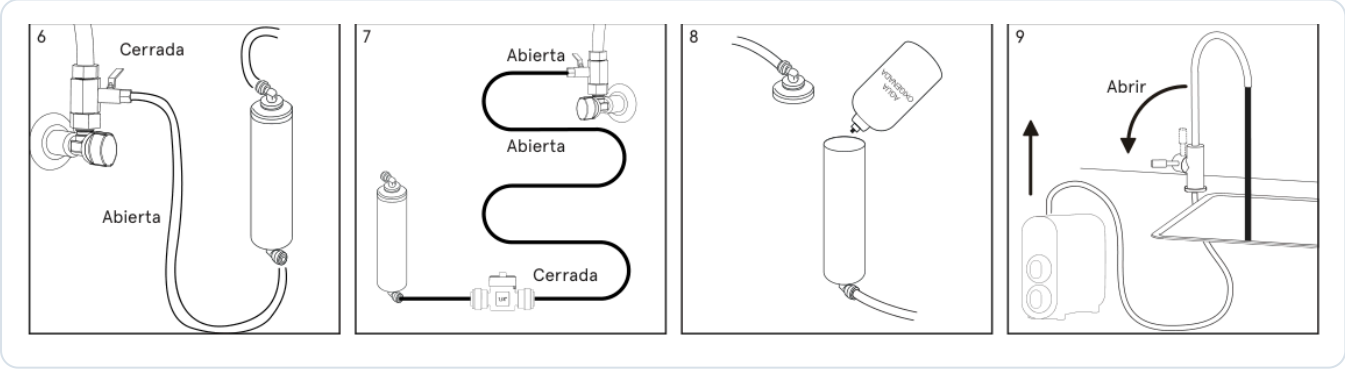
Wyzeruj licznik wymienionego wkładu i wypuść wodę z kranu przez co najmniej 5 minut.

07 **Osusz urządzenie**

Wytrzyj ręcznikiem papierowym wszystkie zmoczone elementy, zwłaszcza czujnik wycieku Aquastop, jeśli urządzenie go ma.

Higienizacja

Materiały: zawór ręczny, kubek dozujący ze złączkami, nadtlenek wodoru 3% (0,5 l), szczotka, jednorazowe rękawice winylowe, łatwo spłukiwalny detergent, smar spożywczy, paski do wykrywania nadtlenku wodoru, spray higienizujący, ręczniki papierowe. Do higienizacji i płukania używaj wyłącznie wody z wodociągu spełniającej wymagania dla wody pitnej.



Rys. 13. Higienizacja: kubek dozujący z zaworem (6–7), wlewanie nadtlenku (8), otwarcie kranu (9)

01 **Odnów wodę i rozpręż**

Otwórz kran i wypuść wodę, aby wymienić ją w urządzeniu. Zamknij zawór wejściowy i pozostaw kran otwarty, aby obniżyć ciśnienie.

02

Wstaw kubek dozujący

Odłącz przewód wejściowy („feed”) od urządzenia i włącz kubek dozujący między zawór wejściowy a wejście urządzenia. Dla wygody możesz dodać zamknięty zawór ręczny.

03

Wlej nadtlenek

Przy zamkniętym zaworze ręcznym otwórz zawór na adapterze ściennym; kubek ma być pusty. Wlej do kubka **0,25 l** nadtlenku wodoru 3% i dokręć go.

04

Zassij roztwór

Otwórz zawór wejściowy i kran, podłącz zasilanie i pozwól urządzeniu zassać roztwór. Napełnij z kranu dzbanek 1 l.

05

Powtórz dozowanie

Przed zamknięciem kranu zamknij zawór wejściowy, aby obniżyć ciśnienie. Ponownie wlej 0,25 l nadtlenku, powtórz poprzedni krok i zakończ, zamykając kran – cały układ jest wypełniony roztworem.

06

Odczekaj 10 minut

Następnie otwórz kran i przepuszczaj wodę z sieci przez 5 minut.

07

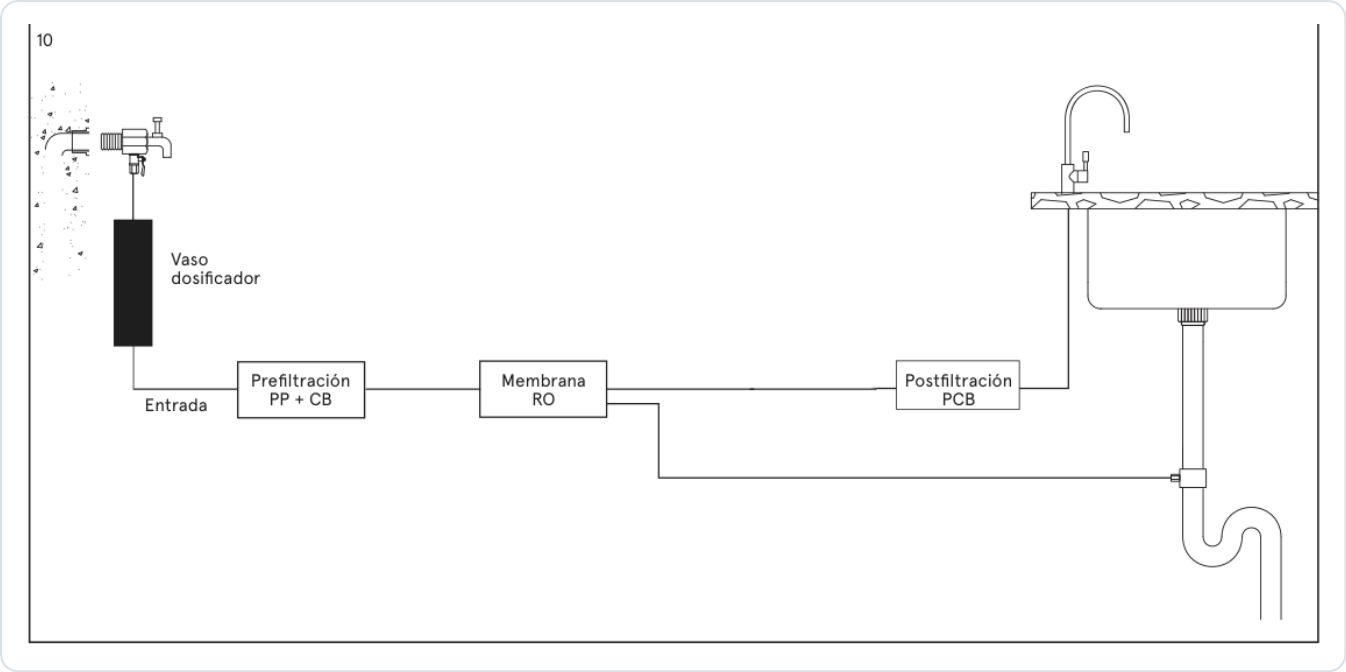
Opróżnij kubek

Przygotuj naczynie – kubek może być pełny wody. Opróżnij go i przywróć normalne podłączenie przewodu wejściowego.

08

Zdezynfekuj punkty poboru

Spryskaj wylewkę kranu sprayem higienizującym (lub wprowadź do niej nadtlenek), przetrzyj ją jednorazowym ręcznikiem i nie dotykaj jej rękami.



Rys. 14. Schemat higienizacji: kubek dozujący przed wkładem wstępnym, membraną i filtrem końcowym

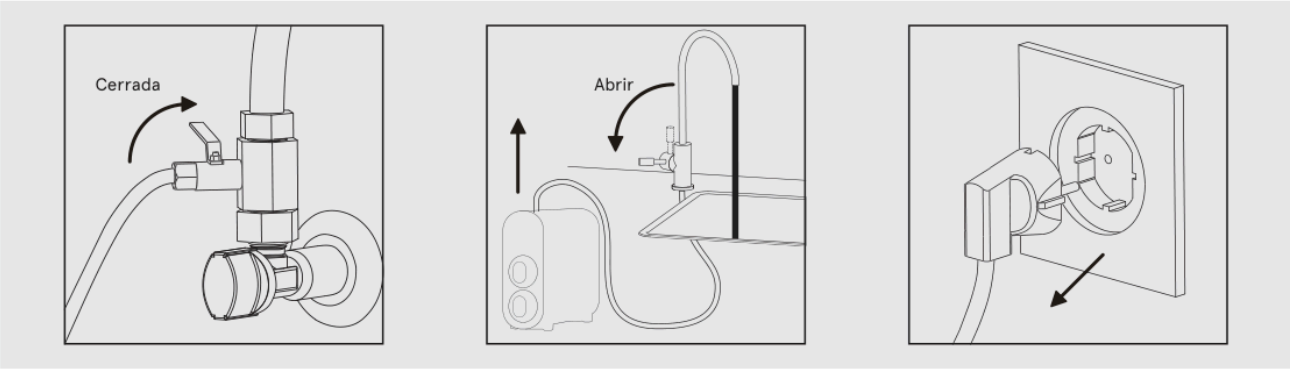
Płukanie po higienizacji

- po nowej instalacji – wypuść wodę z kranu przez 5 minut,
- po wymianie wkładu lub membrany – wyzeruj licznik wymienionego wkładu i wypuść wodę przez co najmniej 5 minut,
- na koniec osusz ręcznikiem papierowym wszystkie zmoczone elementy, zwłaszcza czujnik wycieku Aquastop (jeśli jest).

10

Rozwiązywanie problemów

Najpierw sprawdź sygnalizację panelu i kranu. W razie nieprawidłowości zamknij zawór, rozpręż układ i odłącz zasilanie.



Rys. 15. Postępowanie w razie awarii: zamknij zawór wejściowy, otwórz kran, wyjmij wtyczkę

W razie nieprawidłowości zamknij zawór wejściowy, otwórz kran, aby rozprężyć układ, i wyjmij wtyczkę zasilacza. Następnie skontaktuj się z serwisem. Czynności oznaczone jako serwisowe wykonuje wyłącznie technik.

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wyciek na zewnątrz urządzenia	Pęknięty element wewnętrzny, złe połączenie instalacji, uszkodzony przewód, źle osadzony wkład lub brak rozprężenia przed wymianą.	Sprawdź wszystkie połączenia. Rozpręż urządzenie i osadź wkład ponownie. Przed demontażem urządzenia wezwij serwis.
Brak produkcji wody	Brak wody lub prądu, zablokowana membrana, napięcie zasilacza poniżej 24 V DC, zapchany filtr wejściowy.	Poczekaj na wodę, sprawdź instalację elektryczną. Serwis: kontrola zasilacza, membrany i filtra wejściowego.
Mała produkcja wody	Częściowo zamknięty zawór, zużyte wkłady, zablokowany zawór odrzutu (< 1 l/min), pompa zablokowana lub z powietrzem, zimna woda.	Otwórz zawór całkowicie, wymień wkład. Odłącz i podłącz zasilanie (płukanie usuwa powietrze z pompy). Serwis: zawór odrzutu, pompa.
Nadmierna produkcja	Nadmiar chloru uszkodził membranę, zablokowany zawór odrzutu, woda cieplejsza niż 38 °C.	Obniż temperaturę wody, usuń źródła ciepła. Serwis: wymiana membrany lub zaworu odrzutu.
Nieprzyjemny smak i zapach	Zużyta membrana, długi postój, brak higienizacji lub źle wypłukany środek.	Zleć higienizację, wymianę membrany lub prawidłowe płukanie.
Woda biaława	Mikropęcherzyki powietrza znikające po kilku sekundach.	To nie usterka – efekt zniknie po usunięciu powietrza z układu.

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Ciągłe kapanie do odpływu	Rozprężanie po produkcji, zabrudzony zawór wejściowy lub zawór zwrotny membrany.	Odczekaj kilka minut. Jeśli kapanie trwa – serwis: zawór wejściowy, zawór zwrotny.
Urządzenie nie startuje	Brak wody lub prądu, zapchany filtr wejściowy, blokada alarmowa, uszkodzony presostat.	Sprawdź zawory i zasilanie, wymień wkład. Gdy prąd jest, a diody nie świecą – wezwij serwis.
Urządzenie ciągle startuje i staje	Przeciek na wyjściu wody oczyszczonej, nieszczelne zawory podłączonych urządzeń lub kranów, nieszczelny zawór zwrotny.	Sprawdź instalację wody oczyszczonej i zamknięcia podłączonych urządzeń; usuń kapanie kranów. Serwis: zawór zwrotny.
Woda stale płynie do odpływu	Uszkodzony elektrozawór wejściowy lub zawór zwrotny produkcji.	Wezwij serwis – sprawdzenie i wymiana zaworu.

Sygnały ostrzegawcze

SYGNALIZACJA	PRZYCZYNA	POSTĘPOWANIE
Dioda pracy miga na czerwono, sygnały 1 s przez minutę	Pompa pracowała bez przerwy ponad 120 minut.	Sprawdź, czy kran jest zamknięty i nie ma przecieku; odłącz i podłącz zasilanie.
Dioda wkładu miga na czerwono / kran miga na pomarańczowo	Wkład zbliża się do końca żywotności.	Umów wymianę wkładu.
Dioda wkładu świeci na czerwono, sygnały przy poborze	Wkład zużyty.	Wymień wkład jak najszybciej.
Panel zgaszony, brak wody	Blokada bezpieczeństwa – 3 miesiące po końcu żywotności wkładu.	Wezwij serwis w celu konserwacji.

Kiedy wezwać serwis

Wezwij serwis przy każdej usterce opisanej jako serwisowa, przy blokadzie bezpieczeństwa, gdy przy działającym zasilaniu diody nie świecą, gdy woda stale płynie do odpływu oraz gdy pomiar TDS po płukaniu nadal wskazuje złą jakość wody. Podaj model i numer seryjny z karty gwarancyjnej.

11 Części zamienne i eksploatacyjne

Stosuj wyłącznie oryginalne wkłady i części Kinetico – warunek zachowania parametrów, certyfikatów i gwarancji.

ELEMENT	OZNACZENIE	WYMIANA / UWAGI
Wkład 1 – (PP + CB) + (PCB)	nr 1 na uchwycie	co 12 miesięcy lub po 6000 l
Wkład 2 – membrana RO 600 GPD	nr 2 na uchwycie	co 36 miesięcy lub po 20 000 l
Zasilacz 24 V DC, 4 A, 96 W	GE98-240400-2DG	tylko oryginalny
Inteligentny kran z diodą LED	–	z przewodem sygnałowym
Adapter ścienny z zaworem wejściowym	3/8″ M-F	może różnić się zależnie od wersji
Obejma odpływu	do rury 40 mm	otwór Ø 6 mm
Zestaw mieszający	opcja	dobór z dystrybutorem
Materiały do higienizacji	nadtlenek wodoru 3%, paski testowe, spray	co najmniej raz w roku

Przy zamawianiu wkładów podaj model urządzenia (RO RUWA Direct Flow 600) i numer wkładu z uchwytu. Wkłady i membrana są dostarczane w indywidualnych, higienicznych opakowaniach.

12 Gwarancja, serwis i utylizacja

Warunki gwarancji, karta instalacji i książka serwisowa oraz utylizacja zużytego urządzenia.

Gwarancja

Okres gwarancji i sposób zgłaszania reklamacji określa dokument gwarancyjny dołączony do zakupu. Do reklamacji potrzebny jest dowód zakupu; okres gwarancji liczy się od daty zakupu. Gwarancja obejmuje naprawę lub wymianę wadliwych części przez autoryzowany serwis.

Warunki zachowania gwarancji

- ☐ instalacja i uruchomienie zgodnie z instrukcją producenta i przepisami, z wypełnioną kartą instalacji,
- ☐ praca w granicach warunków z rozdziału 3 (ciśnienie, temperatura, TDS, twardość),
- ☐ terminowa wymiana wkładów i higienizacja, potwierdzone wpisami w książce serwisowej,

- [ ] stosowanie oryginalnych wkładów i części.

Gwarancja nie obejmuje

- części podlegających naturalnemu zużyciu oraz skutków braku konserwacji,
- uszkodzeń mechanicznych i skutków niewłaściwego użytkowania lub pracy poza warunkami podanymi przez producenta,
- urządzeń przerabianych lub naprawianych przez osoby spoza autoryzowanego serwisu.
- Części wymienione w ramach gwarancji przechodzą na własność serwisu.

Serwis i książka serwisowa

Przy każdym przeglądzie technik wpisuje do książki serwisowej datę i rodzaj usługi (uruchomienie, konserwacja pełna, higienizacja, inne – zwykła, nadzwyczajna lub gwarancyjna) oraz podpis i pieczątkę. W sprawie awarii, przeglądu lub umowy serwisowej skontaktuj się ze sprzedawcą – wcześniej sprawdź rozdziały 8 i 10.

Utylizacja

- Urządzenia nie wolno wyrzucać z odpadami komunalnymi. Po zakończeniu eksploatacji oddaj je sprzedawcy lub do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, informując, że zawiera elementy elektryczne i elektroniczne.
- Prawidłowa zbiórka pozwala odzyskać surowce i chroni zdrowie oraz środowisko.
- Materiały opakowania nadają się do recyklingu – oddaj je do odpowiednich pojemników selektywnej zbiórki.
- Zużyte wkłady oddaj zgodnie z lokalnymi zasadami segregacji lub serwisowi przy wymianie.

13

Karta serwisowa i kontakt

Zapisuj montaż, wymiany wkładów i przeglądy — ułatwi to serwis i ewentualną reklamację.

DANE URZĄDZENIA

MODEL

NUMER SERYJNY

DATA ZAKUPU / MONTAŻU

INSTALATOR / PIECZĄTKA

HISTORIA OBSŁUGI

DATA	CZYNNOŚĆ / WYMIENIONY WKŁAD	PODPIS

DOKUMENTACJA

Kinetico Water Systems – Manual de instrucciones RO RUWA (ES, PDF)

Instrukcja producenta (ionfilter.com)

Karta produktu w filtry-wody.pl

KONTAKT ZE SPRZEDAWCĄ

FILTRY Sp. z o.o.
ul. Piotra Bardowskiego 1
35-005 Rzeszów
tel. +48 515 901 301
sklep@filtry-wody.pl · filtry-wody.pl

Niniejsza instrukcja została opracowana przez FILTRY Sp. z o.o. na podstawie dokumentacji producenta (Kinetico) i zawiera rysunki pochodzące z tej dokumentacji. W razie rozbieżności obowiązują dane z tabliczki znamionowej oraz dokumentacja producenta właściwa dla danego egzemplarza. Montaż elektryczny i hydrauliczny wykonuj zgodnie z obowiązującymi przepisami.