ODWRÓCONA OSMOZA BEZ ZBIORNIKA



ECOSOFT

CROSS 90

Instrukcja obsługi, montażu i konserwacji

Bezzbiornikowy filtr odwróconej osmozy z pompą, membraną 600 GPD, węglowym wkładem końcowym CB i wylewką ze wskaźnikiem świetlnym; wymiana wkładów FAST&DRY.

1,5 l/min
przepływ (membrana 600 GPD)

5–15 mg/l
TDS wody uzdatnionej

2–5 bar
ciśnienie wody zasilającej

SPIS TREŚCI

1	Informacje ogólne	02
2	Bezpieczeństwo	05
3	Dane techniczne	07
4	Budowa i zasada działania	10
5	Przygotowanie do montażu	12
6	Montaż	15
7	Pierwsze uruchomienie	19
8	Obsługa i ustawienia	21
9	Konserwacja i wymiana wkładów	24
10	Rozwiązywanie problemów	28
11	Części zamienne i eksploatacyjne	30
12	Gwarancja, serwis i utylizacja	31
13	Karta serwisowa i kontakt	33

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-ECOSOFT-CROSS-90
Zachowaj instrukcję na czas użytkowania urządzenia.

1 Informacje ogólne

Przeznaczenie filtra, zasada działania odwróconej osmozy, oznaczenie modelu, zawartość zestawu i najważniejsze pojęcia.

Instrukcja dotyczy filtra odwróconej osmozy z przepływem bezpośrednim **Ecosoft CROSS 90**, oznaczenie modelu **MO3600PECO** – wersji z membraną 600 GPD, pompą zwiększającą ciśnienie, węglowym wkładem końcowym CB (bez mineralizatora) i wylewką ze wskaźnikiem świetlnym. Opracowaliśmy ją na podstawie instrukcji montażu i obsługi producenta dla filtrów CROSS (wydanie 2025, część polska i angielska) oraz wcześniejszego wydania angielskiego. Instrukcja producenta obejmuje trzy modele; tutaj opisujemy tylko to, co dotyczy MO3600PECO.

Przeczytaj instrukcję przed montażem i zachowaj ją na cały okres użytkowania. Postępowanie zgodnie z zaleceniami zapewnia bezpieczną i wydajną pracę systemu oraz chroni przed obrażeniami ciała, uszkodzeniem sprzętu i mienia. Przed użyciem sprawdź też, czy karta gwarancyjna jest prawidłowo wypełniona.

Przeznaczenie

CROSS 90 doczyszcza **zimną wodę wodociągową** do picia i gotowania. Woda jest oczyszczana na bieżąco, w chwili otwarcia wylewki – filtr nie ma zbiornika magazynowego. Przy wydajności 600 GPD (90 l/h) szklankę 200 ml napełnisz w ok. 8 sekund. Na końcu procesu węglowy wkład CB poprawia smak i zapach wody. Urządzenie montuje się w szafce pod zlewem, a wodę pobiera z osobnej wylewki z podświetleniem, które informuje o pracy filtra i jakości wody.

Jak działa odwrócona osmoza

Kluczowym elementem jest półprzepuszczalna membrana o właściwościach zbliżonych do błony żywej komórki. Jej pory są ok. 200 razy mniejsze od wirusów i ok. 4000 razy mniejsze od bakterii, dlatego przepuszcza praktycznie tylko cząsteczki wody, a zatrzymuje większość rozpuszczonych zanieczyszczeń, w tym azotany. Woda zasilająca dzieli się na **permeat** (wodę oczyszczoną) i **koncentrat** (wodę z zatrzymanymi zanieczyszczeniami, odprowadzaną do kanalizacji).

Obawy, że woda po odwróconej osmozie pozbawia organizm minerałów, producent uważa za nie w pełni uzasadnione: ok. 96 % potrzebnych człowiekowi minerałów pochodzi z pożywienia, a nie z wody. CROSS 90 nie ma mineralizatora – końcowy wkład CB poprawia smak i zapach wody, ale nie wzbogaca jej w minerały. Wersja z mineralizacją wapniem to CROSS 90 Balance (MO3600MPECO).

Oznaczenie modelu

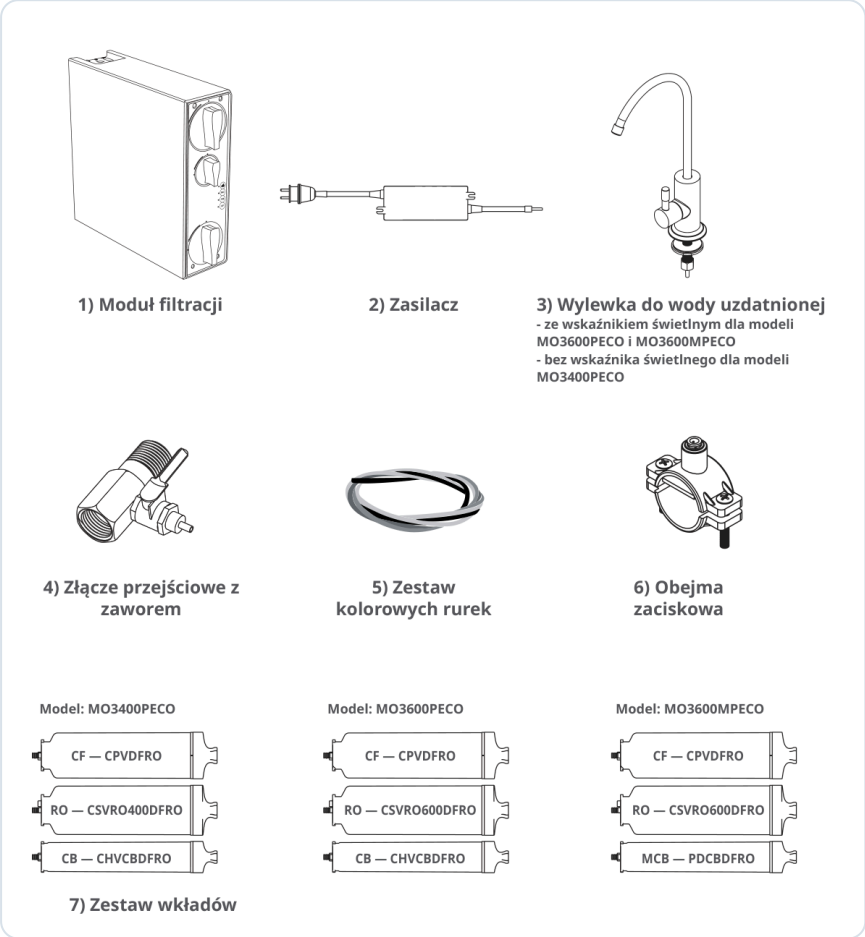
Kod modelu jest podany na obudowie i ma postać MO X YYY ZZZZ AAA. Dla CROSS 90 oznacza:

MO	**typ filtra – odwrócona osmoza**
3	**liczba etapów oczyszczania (wkłady CF, RO i CB)**
600	**wydajność membrany w GPD: 600 GPD ≈ 2160 l/dobę ≈ 90 l/h**
P	**wyposażenie dodatkowe: pompa zwiększająca ciśnienie (230 V, 50 Hz)**

ECO	**znak towarowy Ecosoft**

Brak litery M oznacza wersję bez mineralizatora. Wydajność całego systemu jest zmienna i zależy od jakości wody zasilającej, stanu (zużycia, zapchania) wkładów i membrany, ciśnienia oraz temperatury wody na wlocie.

Zawartość zestawu



Rys. 1. Elementy zestawu; w rzędzie 7 – komplety wkładów dla modeli CROSS (CROSS 90: kolumna MO3600PECO)

1. Moduł filtracji (obudowa z pompą, elektroniką i gniazdami wkładów)
2. Zasilacz z kablem i wtyczką
3. Wylewka do wody uzdatnionej ze wskaźnikiem świetlnym
4. Złącze przejściowe z zaworem doprowadzania wody (1/2″)
5. Zestaw kolorowych rurek: biała 3/8″, czerwona 1/4″, biała 1/4″
6. Obejma zaciskowa na rurę kanalizacyjną
7. Zestaw wkładów MO3600PECO: CF – CPVDFRO, RO – CSVRO600DFRO, CB – CHVCBDFRO

Producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych, które nie pogarszają właściwości użytkowych produktu – wygląd części może się nieznacznie różnić od rysunków. Reduktora (regulatora) ciśnienia, wymaganego na wlocie, nie ma w wykazie elementów zestawu.

Zakup

Producent zaleca zakup w autoryzowanych punktach sprzedaży. Przy zakupie sprawdź, czy opakowanie jest nienaruszone, czy produkt nie ma uszkodzeń mechanicznych, czy zestaw jest kompletny (bez otwierania opakowania części) oraz czy dołączono instrukcję i kartę gwarancyjną.

Ważne pojęcia

CF	**wkład wstępny – dwustopniowy filtr mechaniczno-węglowy (osady, chlor, związki organiczne)**
RO	**wkład z membraną odwróconej osmozy 600 GPD**
CB	**wkład końcowy z prasowanym węglem aktywnym – poprawia smak i zapach wody**
Permeat / koncentrat	**woda oczyszczona / woda odprowadzana do kanalizacji**
TDS	**całkowita zawartość substancji rozpuszczonych, mg/l (mierzona miernikiem TDS)**
Konwersja (uzysk)	**udział wody oczyszczonej w wodzie zasilającej, w %**
FAST&DRY	**technologia szybkiej wymiany wkładów obrotem uchwytu**
Resurs	**okres lub ilość wody do zalecanej wymiany wkładu**

2 Bezpieczeństwo

Zasady bezpiecznego montażu i użytkowania: elektryka, ciśnienie, temperatura wody, dzieci, środki dezynfekujące.



Regulator ciśnienia na wlocie

Zamontuj regulator ciśnienia ustawiony na 3,5 bar. Jego brak grozi uszkodzeniem elementów ciśnieniowych i unieważnieniem gwarancji.



Zasilanie 230 V z ochroną

Pompa wymaga gniazda 230 V, 50 Hz z uziemieniem, w obwodzie z wyłącznikiem różnicowoprądowym. Przed każdą pracą przy filtrze odłącz zasilanie.



Tylko zimna woda

System jest przeznaczony wyłącznie do zimnej wody (5–30 °C). Montuj go z dala od słońca i urządzeń grzewczych.



Kontrola szczelności

Przez pierwsze dwa tygodnie po montażu sprawdzaj połączenia, później od czasu do czasu. Przy nieobecności ponad 2 dni zakręcaj dopływ wody.



Małe części

Podczas montażu i serwisu nie dopuszczaj dzieci poniżej 3 lat do drobnych elementów. Dzieci nie mogą przebywać przy filtrze bez nadzoru dorosłego.



Dezynfekcja

Do dezynfekcji używaj jednorazowych rękawic winylowych. Nadtlenek wodoru i spray dezynfekujący przechowuj poza zasięgiem dzieci.



Woda o nieznanej jakości

Nie stosuj filtra do wody niebezpiecznej mikrobiologicznie lub o nieznanej jakości bez dezynfekcji ani do wody z olejami i rozpuszczalnikami.



Montaż przez specjalistę

Montaż i obsługę serwisową powinien wykonać wykwalifikowany specjalista, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Bezpieczeństwo elektryczne

- Model z pompą (litera P w oznaczeniu) zasila się jednofazowo prądem przemiennym 230 V, 50 Hz. Pobór mocy wynosi 120 W.
- Filtr jest dostarczany z zasilaczem i kablem z wtyczką. Podłącz go do prawidłowo zainstalowanego, uziemionego gniazda zgodnego z normą IEC 60884-1.
- Obwód zasilający musi być zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym. Zwróć uwagę na zgodność napięcia z danymi na tabliczce znamionowej.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac (wymiana wkładów, rozłączanie rurek, dezynfekcja) odłącz system od zasilania.
- Instalacja i system muszą spełniać krajowe i lokalne przepisy.

Ciśnienie i woda

- Ciśnienie na wlocie musi mieścić się w zakresie 2–5 bar. Przy niższym ciśnieniu filtr nie pracuje wydajnie, przy wyższym może dojść do uszkodzenia membrany.
- System chroń przed wysokim ciśnieniem i nagłymi spadkami ciśnienia w sieci – regulator ciśnienia na wlocie jest obowiązkowy, optymalnie 3,5 bar (52,5 psi).
- Nie rozłączaj rurek, gdy układ jest pod ciśnieniem. Przed pracą zakręć zawór doprowadzania wody i rozładuj ciśnienie przez wylewkę.
- Filtr montuj w miejscu chronionym przed bezpośrednim nasłonecznieniem, z dala od urządzeń grzewczych, zabezpieczonym przed mrozem.

Higiena i dzieci

Przed dotknięciem rurek, wkładów i membrany dokładnie umyj ręce wodą z mydłem dezynfekującym. Plastikowe zatyczki z wlotu i wylotu wkładów zdejmuj dopiero tuż przed montażem. Dzieciom poniżej 3 lat nie pozwalaj na kontakt z małymi częściami podczas instalacji i serwisu, a dzieci bez nadzoru osoby dorosłej trzymaj z dala od systemu i jego elementów.

GWARANCJA

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego użytkowania, niewłaściwej konserwacji, przeróbek, braku regulatora ciśnienia ani zasilania wodą z agresywnymi chemikaliami. Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących wymiany wkładów, kontroli ciśnienia i dezynfekcji może unieważnić gwarancję.

3 Dane techniczne

Parametry modelu MO3600PECO, wymagania wobec wody zasilającej i skład wody oczyszczonej.

Parametry urządzenia

Model	**MO3600PECO (Ecosoft CROSS 90)**
Typ	**odwrócona osmoza z przepływem bezpośrednim, z pompą, bez zbiornika i bez mineralizatora**
Wydajność membrany	**600 GPD (ok. 2160 l/dobę, ok. 90 l/h)**
Wydajność filtra	**1,5 l/min**
Ciśnienie wlotowe	**2–5 bar; optymalnie 3,5 bar (regulator ciśnienia na wlocie)**
Temperatura wody zasilającej	**5–30 °C**
Temperatura otoczenia	**5–40 °C**
Zasilanie	**230 V, 50 Hz**
Moc	**120 W**
Masa systemu	**11 kg**
Podłączenie do wodociągu	**gwint 1/2″ i 3/8″**
Wymiary (wys. × szer. × gł.)	**435 × 140 × 458 mm**
Wkłady	**CF – CPVDFRO, RO – CSVRO600DFRO, CB – CHVCBDFRO**
Rurki przyłączeniowe	**biała 3/8″ (dopływ), czerwona 1/4″ (odpływ), biała 1/4″ (woda oczyszczona)**
Otwory montażowe	**wylewka Ø 15,5 mm, odpływ Ø 5,0 mm**
Konwersja (typowo)	**50–60 %**
Wskaźniki	**4 wskaźniki na panelu modułu i wskaźnik świetlny na wylewce**

Jeśli ciśnienie wody zasilającej jest niższe niż 2 bar, potrzebna jest dodatkowa pompa; jeśli wyższe niż 5 bar – przed systemem musi pracować regulator ciśnienia. Przy temperaturze wody 20–30 °C selektywność membrany nieznacznie spada, a wydajność rośnie, co daje niewielki wzrost TDS wody oczyszczonej. Powyżej 30 °C producent nie zaleca używania systemu.

Wymagania wobec wody zasilającej

PARAMETR	WARTOŚĆ DOPUSZCZALNA
pH	6,5–8,5
Mineralizacja (TDS)	< 1500 mg/l
Twardość	< 10,0 mval/l (ok. 500 mg/l $CaCO_3$)
Chlor wolny	< 0,5 mg/l
Żelazo	< 0,3 mg/l
Mangan	< 0,1 mg/l
Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	< 5 mg O_2/l
Ogólna liczba drobnoustrojów	< 50 jtk/ml
Indeks coli	< 3 jtk/100 ml

Jeśli woda nie spełnia wymagań, żywotność membrany i wkładów się skraca. Przy wodzie z ujęć własnych (studnia, odwiert) wykonaj przed montażem analizę chemiczną. Jeśli parametry przekraczają wartości z tabeli, przed systemem odwróconej osmozy trzeba zamontować dodatkowe filtry – dobór skonsultuj z firmą zajmującą się uzdatnianiem wody.

WODA NIEBEZPIECZNA MIKROBIOLOGICZNIE

Nie używaj systemu z wodą niebezpieczną mikrobiologicznie lub o nieznanej jakości bez odpowiedniej dezynfekcji przed doprowadzeniem jej do filtra.

Skład wody po membranie

PARAMETR	WODA OCZYSZCZONA
pH	5,5–6,5
Mineralizacja (TDS)	5–15 mg/l
Wapń	< 2 mg/l
Magnez	< 1 mg/l
Sód + potas	< 5 mg/l

Wartości określono przy temperaturze wody zasilającej 25 °C oraz składzie wody i parametrach pracy zgodnych z zaleceniami producenta. Woda po odwróconej osmozie ma niską mineralizację i lekko kwaśny odczyn – to cecha tej technologii, a nie usterka. Wkład końcowy CB poprawia smak i zapach, ale nie zmienia składu mineralnego wody.

DLACZEGO TDS MA ZNACZENIE

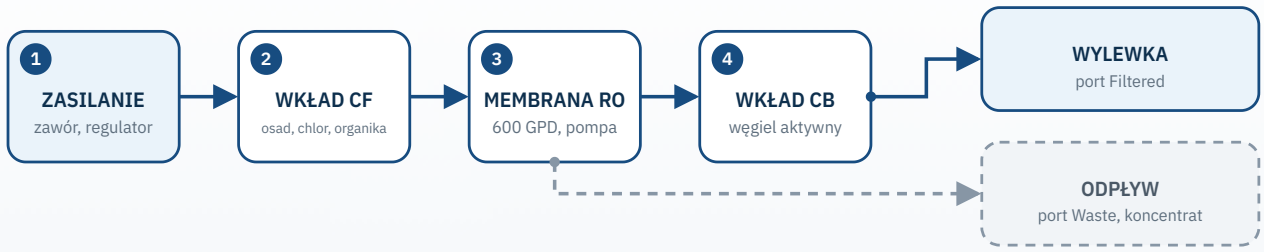
Pomiar TDS wody zasilającej i oczyszczonej to najprostszy sposób kontroli pracy membrany. Wynik po membranie wyraźnie powyżej 15 mg/l, utrzymujący się mimo sprawnych wkładów i prawidłowego ciśnienia, jest sygnałem do wymiany membrany.

4 Budowa i zasada działania

Droga wody przez cztery etapy oczyszczania, automatyka ciśnieniowa, wskaźniki na module i na wylewce.

Filtr podłącza się do zimnej wody złączem przejściowym z zaworem doprowadzania wody. Biała rurka 3/8″ prowadzi wodę przez czujnik niskiego ciśnienia i elektrozawór wlotowy do wkładu **CF**. To dwustopniowy filtr wstępny: zatrzymuje rdzę, piasek, muł i inne zanieczyszczenia mechaniczne, a także pozostałości chloru, związki organiczne i chloroorganiczne.

Pompa podnosi ciśnienie i kieruje wodę na membranę odwróconej osmozy (**RO**), gdzie strumień dzieli się na koncentrat i permeat. Koncentrat odpływa przez zawór wylotowy czerwoną rurką do obejmy na rurze kanalizacyjnej. Permeat płynie do wkładu końcowego **CB** z prasowanym węglem aktywnym, który poprawia smak i zapach wody. Stąd biała rurka 1/4″ prowadzi wodę do wylewki.



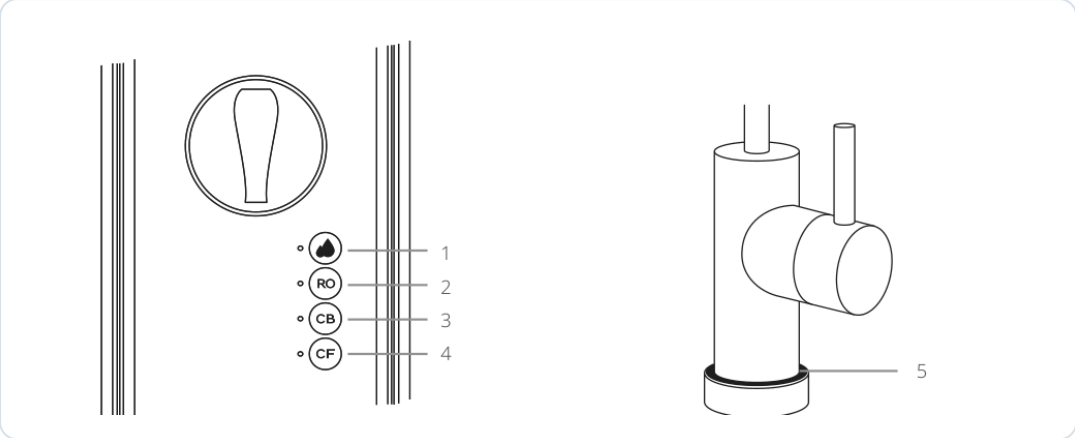
Schemat poglądowy. Woda z portu Input przechodzi przez CF, pompę i membranę RO. Koncentrat odpływa portem Waste do kanalizacji, a permeat – przez CB i port Filtered do wylewki.

woda — odpływ

Automatyka pracy

Po otwarciu wylewki ciśnienie w układzie spada, przełącznik wysokiego ciśnienia otwiera zawór wlotowy i uruchamia pompę – filtracja startuje automatycznie. Po zamknięciu wylewki przełącznik wysokiego ciśnienia zamyka zawór wlotowy i zatrzymuje pompę. Gdy zabraknie ciśnienia na wlocie (np. zamknięty zawór doprowadzania wody), po ok. 90 sekundach zadziała przełącznik niskiego ciśnienia: zawór wlotowy się zamknie, pompa stanie, a filtr zasygnalizuje brak wody dźwiękiem i światłem.

Wskaźniki



Rys. 2. Wskaźniki na panelu modułu (1–4) i na wylewce do wody uzdatnionej (5)

1 Wskaźnik działania systemu: napełnianie wodą, jakość wody (TDS), błąd, płukanie	2 Wskaźnik żywotności wkładu RO
3 Wskaźnik żywotności wkładu CB	4 Wskaźnik żywotności wkładu CF
5 Wskaźnik na wylewce: napełnianie wodą, błędy, wymiana wkładu, płukanie	

Wskaźniki świecą w trzech kolorach: niebieskim, fioletowym i czerwonym. Znaczenie kolorów, miganie i sygnały dźwiękowe opisujemy w rozdziale „Obsługa i ustawienia”. Każdy wkład ma własny przycisk resetu licznika, używany po jego wymianie.

Funkcje SMART

Wykrywanie wycieku

Czujnik wewnątrz modułu wykrywa wyciek: wszystkie wskaźniki migają na czerwono, przez 3 minuty słychać sygnał. Po usunięciu wycieku alarm wyłącza się.

Ochrona pompy

Jeśli pompa pracuje nieprzerwanie 30–33 minuty, filtr zatrzymuje ją i sygnalizuje alarm – chroni to pompę i instalację przed pracą bez nadzoru.

Brak ciśnienia wody

Gdy zabraknie wody na wlocie podczas pracy lub przy starcie, pompa staje po 90 s, a filtr sygnalizuje problem trzema sygnałami.

Płukanie automatyczne

Membrana jest płukana po podłączeniu zasilania, 5 minut po każdym poborze wody i co 12 godzin postoju.

5 Przygotowanie do montażu

Kontrola zestawu i parametrów wejściowych, wymagania elektryczne, miejsce montażu, narzędzia i schemat podłączenia.

KTO MONTUJE

Producent zaleca montaż przez autoryzowane centrum serwisowe Ecosoft lub wykwalifikowanego specjalistę i nie odpowiada za skutki montażu nieautoryzowanego lub wykonanego przez osobę bez kwalifikacji. Instalacja musi być zgodna z lokalnymi przepisami.

Sprawdzenie zestawu i parametrów wejściowych

01 Sprawdź kompletność

Sprawdź, czy są wszystkie elementy i czy nie są uszkodzone. Nie otwieraj przezroczystego opakowania z częściami przed sprawdzeniem – producent nie uzna reklamacji braków, jeśli opakowanie zostało otwarte.

02 Zmierz ciśnienie wlotowe

Ciśnienie przed systemem musi mieścić się w zakresie 2–5 bar. Przygotuj regulator ciśnienia ustawiony na 3,5 bar.

03 Sprawdź temperaturę wody

Woda zasilająca musi mieć 5–30 °C. Upewnij się, że podłączasz się do przewodu wody zimnej.

04 Oceń jakość wody

Porównaj dostępne wyniki badań z wymaganiami z rozdziału „Dane techniczne”. Jeśli woda ich nie spełnia, skontaktuj się z firmą zajmującą się uzdatnianiem wody.

05 Zapisz dane wyjściowe

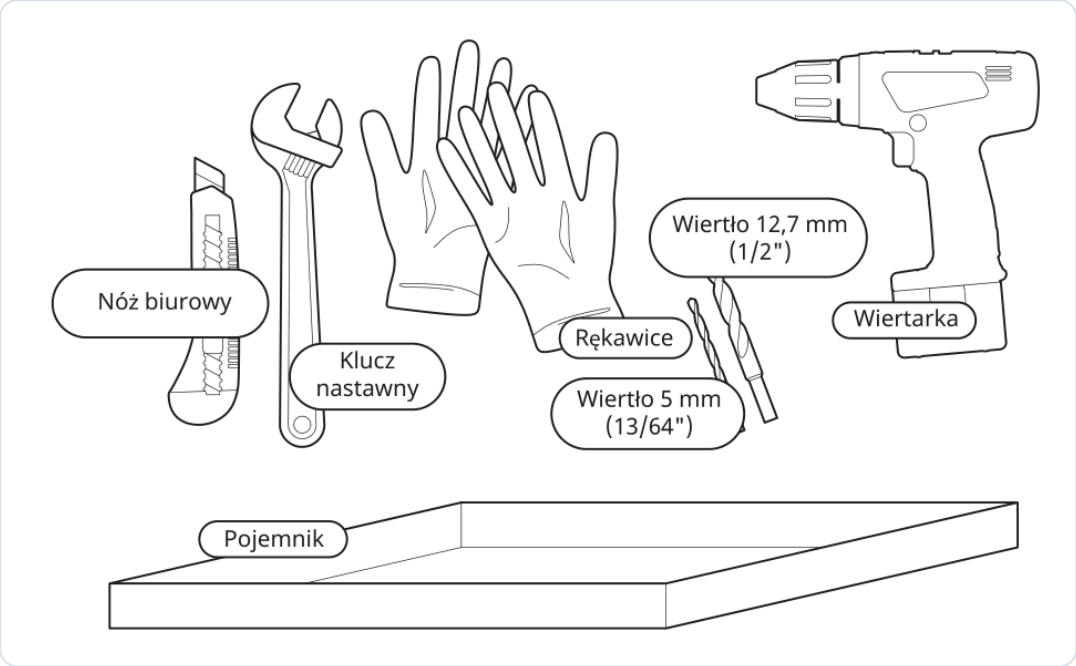
Przed podłączeniem instalator zapisuje w dzienniku uruchomienia datę, ciśnienie wlotowe, temperaturę wody i informację o analizie wody. Ułatwia to późniejszą ocenę pracy systemu i wczesne wykrycie nieprawidłowości.

Wymagania elektryczne i miejsce

- [ ] W szafce jest gniazdo 230 V, 50 Hz z uziemieniem, zgodne z IEC 60884-1, zasilane z obwodu z wyłącznikiem różnicowoprądowym.
- [ ] Moduł (435 × 140 × 458 mm, 11 kg) zmieści się pod zlewem wraz z rurkami; jest miejsce na wyjmowanie wkładów od frontu modułu.
- [ ] Miejsce jest osłonięte od słońca, z dala od urządzeń grzewczych i zabezpieczone przed mrozem.

- [ ] Rura odpływowa zlewu pozwala założyć obejmę zaciskową; w blacie lub zlewie jest miejsce na otwór Ø 15,5 mm pod wylewkę.
- [ ] Przygotowałeś pojemnik na wodę i ręczniki papierowe do kontroli szczelności.

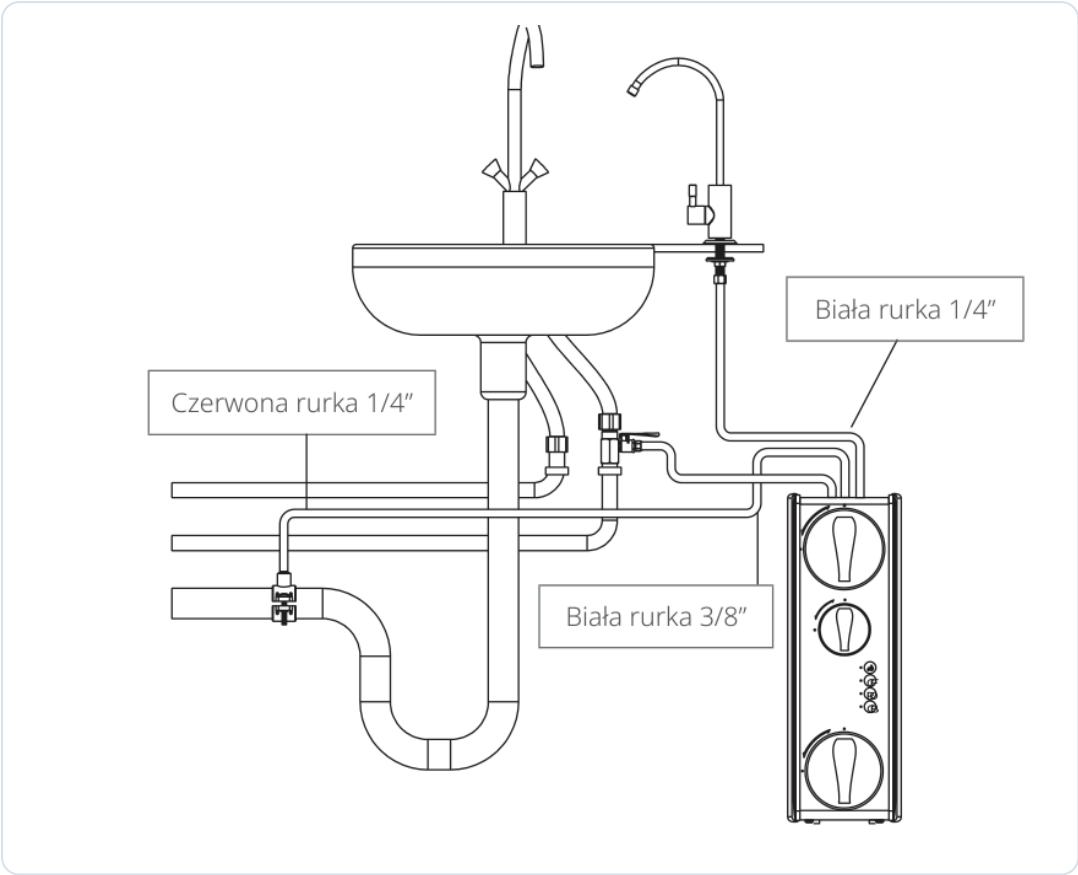
Zalecane narzędzia



Rys. 3. Zalecane narzędzia montażowe

- nóż biurowy do przycinania rurek na prosto,
- klucz nastawny,
- rękawice,
- wiertarka, wiertło 12,7 mm (1/2″) i wiertło 5 mm (13/64″); do ceramiki lub kamienia – wiertło z węglików spiekanych,
- pojemnik na wodę, śrubokręt.

Schemat podłączenia



Rys. 4. Schemat podłączenia: biała rurka 3/8″ – dopływ, czerwona 1/4″ – odpływ, biała 1/4″ – wylewka

Przed rozpoczęciem montażu zapoznaj się ze schematem. Biała rurka 3/8″ łączy zawór doprowadzania wody ze złączem **Input**, czerwona rurka 1/4″ – złącze koncentratu **Waste** z obejmą na rurze odpływowej, a biała rurka 1/4″ – wyjście **Filtered** z wylewką do wody uzdatnionej. Wtyczka przewodu wylewki trafia do osobnego złącza na panelu połączeniowym.

6 Montaż

Procedura producenta krok po kroku: przyłącze wody, odpływ, wylewka z wtyczką wskaźnika, zasilacz i wkłady.

PRZED MONTAŻEM

Dokładnie umyj ręce wodą z mydłem dezynfekującym. System instaluj w miejscu chronionym przed bezpośrednim nasłonecznieniem, z dala od urządzeń grzewczych. Zasilacz podłączaj dopiero po wykonaniu wszystkich połączeń wodnych.

Przyłącze wody zasilającej

01 Rozpakuj i sprawdź filtr

Wyjmij moduł z opakowania i sprawdź zawartość, nie rozpieczętowując opakowania z elementami (reklamacje braków po jego otwarciu nie są uznawane).

02 Odetnij wodę

Zakręć zawór zimnej wody przy wejściu do mieszkania lub domu. Otwórz kran przy zlewie, aby uwolnić ciśnienie, a następnie go zamknij.

03 Przykręć złącze przejściowe

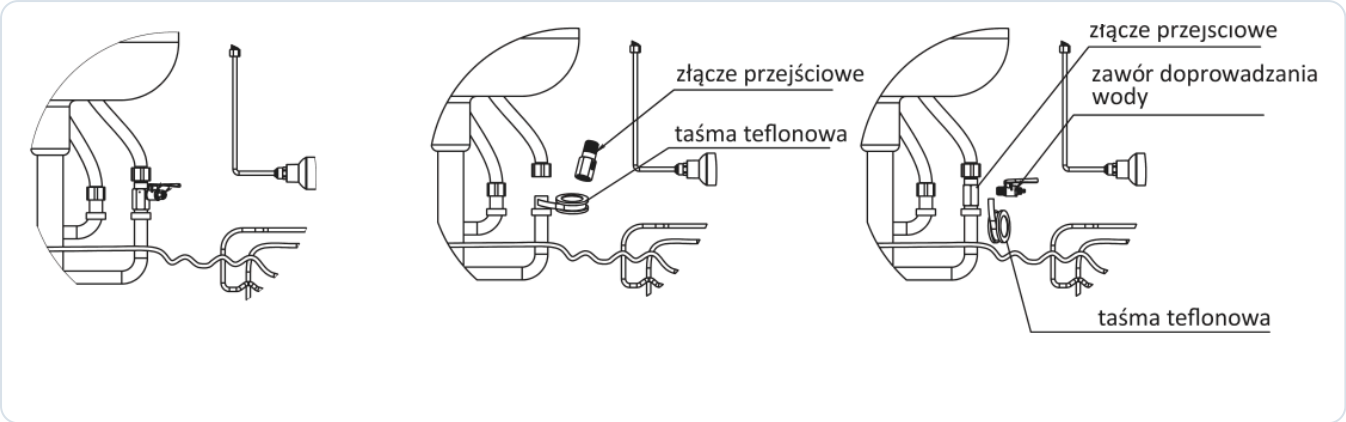
Przykręć złącze przejściowe z zaworem doprowadzania wody do przewodu zimnej wody (rys. 5). Przyłącze pasuje do najpopularniejszych rur 1/2″; przy innych średnicach przygotuj odpowiednie adaptery. Gwinty uszczelnij taśmą teflonową.

04 Podłącz rurkę 3/8″ do Input

Odkręć nakrętkę złączkową z króćca zaworu i nasuń ją na białą rurkę 3/8″. Mocno naciągnij rurkę na króciec i dokręć nakrętkę. Wolny koniec rurki (o potrzebnej długości) wsuń do szybkozłączki Input na panelu połączeniowym i włóż klips blokujący 3/8″.

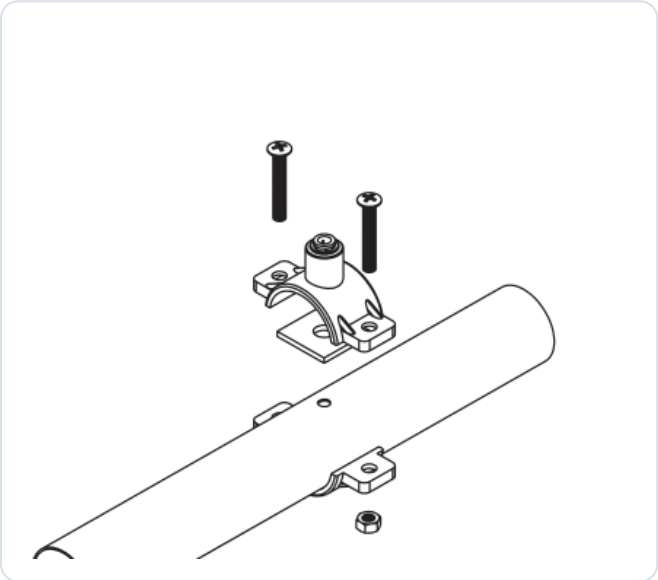
05 Zamontuj regulator ciśnienia

Na dopływie do filtra zamontuj regulator ciśnienia ustawiony na 3,5 bar, z kierunkiem przepływu zgodnym z oznaczeniem na korpusie.

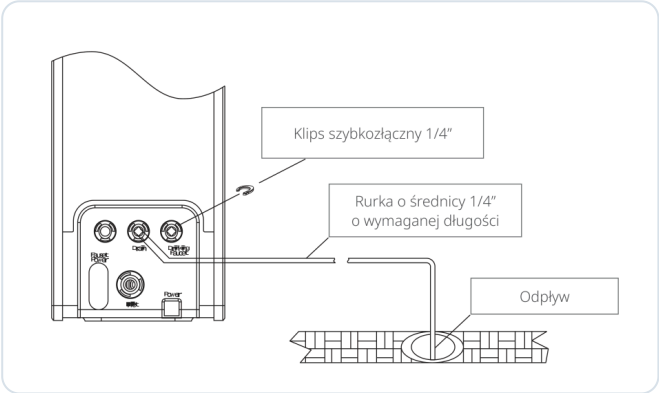


Rys. 5. Montaż złącza przejściowego z zaworem doprowadzania wody (taśma teflonowa na gwintach)

Odpływ koncentratu



Rys. 6. Obejma zaciskowa: śruby, uszczelka i otwór Ø 5 mm w rurze



Rys. 7. Czerwona rurka 1/4" od złącza Waste do obejmy odpływu

01

Wywierć otwór Ø 5,0 mm

Obejma pasuje do większości standardowych rur kanalizacyjnych. Wywierć otwór o średnicy 5,0 mm w rurze odpływowej zlewu i naklej na niego samoprzylepny uszczelniacz z zestawu.

02

Załóż obejmę

Ustaw obejmę tak, aby otwór w rurze pokrywał się z otworem złączki obejmy, i dokręć jej śruby śrubokrętem.

03

Podłącz czerwoną rurkę

Wsuń czerwoną rurkę 1/4" do złączki obejmy. Drugi koniec podłącz do złącza koncentratu Waste na panelu połączeniowym i włóż klips blokujący 1/4".

Wylewka do wody uzdatnionej

01 Podłącz rurkę do Filtered

Jeden koniec białej rurki 1/4″ wsuń do wyjścia Filtered na panelu połączeniowym i włóż klips blokujący.

02 Wywierć otwór Ø 15,5 mm

W dogodnym miejscu zlewu lub blatu wywierć otwór o średnicy 15,5 mm.

> Metalowe wióry mogą uszkodzić zlew – usuń je zaraz po wierceniu. W ceramice i kamieniu użyj wiertła z węglików spiekanych.

03 Zamontuj wylewkę

Osadź wylewkę na blacie lub zlewie. Nakrętka, podkładka zabezpieczająca i duży plastikowy pierścień mają mocno przytrzymywać wylewkę na blacie (kolejność elementów – rys. 8).

04 Załóż szybkozłączkę

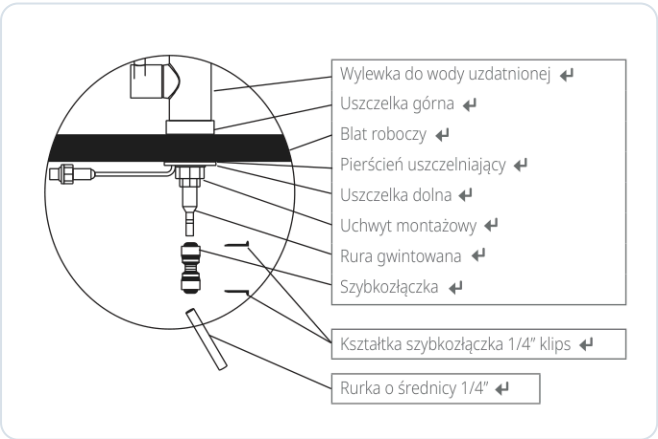
Wsuń prostą szybkozłączkę jak najgłębiej w dolną część gwintowanej rurki wylewki i załóż klips blokujący.

05 Podłącz rurkę wody czystej

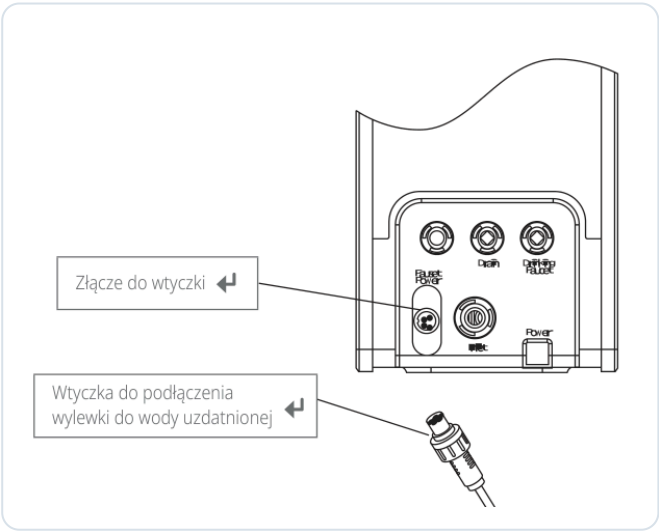
Drugi koniec białej rurki 1/4″ (od wyjścia Filtered) wsuń do szybkozłączki wylewki i załóż klips blokujący.

06 Podłącz wtyczkę wskaźnika

Wtyczkę przewodu wylewki włóż we właściwym położeniu do specjalnego złącza na panelu połączeniowym i zabezpiecz ją, przykręcając plastikowy pierścień (rys. 9).



Rys. 8. Kolejność elementów mocowania wylewki



Rys. 9. Wtyczka wylewki i złącze na panelu połączeniowym

Zasilacz i wkłady

01

Podłącz zasilacz do modułu

Wtyk zasilacza włóż do złącza zasilania (Power) na panelu połączeniowym. Zasilacza nie włączaj jeszcze do gniazdka.

02

Zdejmij zatyczki z wkładów

Usuń plastikowe zatyczki z wlotu i wylotu każdego wkładu.

03

Włóż wkłady na swoje miejsca

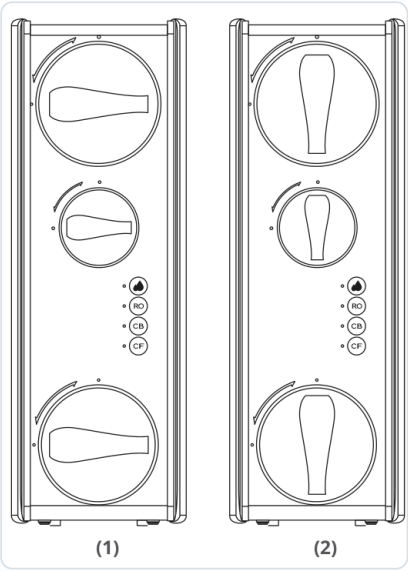
Każdy wkład wkładaj do jego obudowy z uchwytem ustawionym poziomo (rysunek obok, pozycja 1):

- wkład CF – na pierwszy stopień (oznaczony CF),
- wkład RO – na drugi stopień (RO),
- wkład CB – na trzeci stopień (oznaczony CB).

04

Zablokuj wkłady

Wsuń wkład do końca i obróć uchwyt o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Po montażu uchwyty wszystkich wkładów są ustawione pionowo (rysunek obok, pozycja 2).



- [ ] regulator ciśnienia na wlocie ustawiony na 3,5 bar,
- [ ] rurka 3/8″ w złączu Input, czerwona 1/4″ w Waste, biała 1/4″ w Filtered – wszystkie z klipsami,
- [ ] obejma odpływu dokręcona, otwór w rurze współosiowy ze złączką,
- [ ] wylewka stabilna, wtyczka wskaźnika zabezpieczona pierścieniem,
- [ ] trzy wkłady na właściwych stopniach, uchwyty obrócone do pozycji pionowej.

7 Pierwsze uruchomienie

Płukanie automatyczne 5 minut i płukanie przez wylewkę 30 minut, kontrola szczelności oraz sprawdzenie parametrów po montażu.

01 Otwórz zawór doprowadzania wody

Otwórz zawór doprowadzania wody na złączu przejściowym i sprawdź, czy przy przyłączu nic nie cieknie.

02 Podłącz zasilanie

Włącz zasilacz do gniazdka. Rozlegnie się krótki sygnał (0,1 s), a cztery wskaźniki na module i wskaźnik na wylewce zaświecą przez chwilę na przemian na niebiesko, fioletowo i czerwono.

03 Poczekaj na płukanie automatyczne

Filtr płucze się automatycznie przez 5 minut. Wskaźniki żywotności 2–4 świecą stale na niebiesko, a wskaźnik systemu 1 miga na czerwono. Większość wody odpływa w tym czasie do kanalizacji.

04 Płucz przez wylewkę 30 minut

Po płukaniu automatycznym odkręć wylewkę i pozwól wodzie płynąć przez 30 minut. Wskaźniki 2–4 świecą, wskaźnik 1 i wskaźnik na wylewce migają na niebiesko – wskaźnik 1 pokazuje też jakość wody, więc jego kolor może się zmieniać.

05 Sprawdź szczelność

W trakcie płukania przetrzyj wszystkie złącza ręcznikiem papierowym – mokry ręcznik oznacza nieszczelność. Sprawdź, czy rurki są prawidłowo i całkowicie wsunięte.

06 Zakończ płukanie

Po 30 minutach zakręć wylewkę i sprawdź, czy nie przecieka. Konfiguracja filtra jest zakończona.

NORMALNA PRACA

Po płukaniu filtr przechodzi w normalny tryb oczyszczania: podczas poboru wody wskaźnik 1 i wskaźnik na wylewce świecą na niebiesko (przy dobrej jakości wody). Gdy woda nie jest potrzebna, zakręć wylewkę – filtr przejdzie w stan gotowości.

Wody z płukania nie pij. Nowy wkład węglowy CB może w pierwszych litrach uwalniać drobny pył węglowy – dlatego płukanie trwa pełne 30 minut. Szum pompy i przepływu do odpływu w czasie płukania jest normalny.

Sprawdzenie zgodności ze specyfikacją

01

Zmierz czas permeatu

Przygotuj miarkę o pojemności co najmniej 1 l i stoper. Odkręć wylewkę i zmierz czas napełnienia miarki permeatem (t permeat). Zakręć wylewkę.

02

Zmierz czas koncentratu

Odłącz czerwoną rurkę odpływową od złączki obejmy i skieruj ją do miarki. Odkręć wylewkę i zmierz czas napełnienia tej samej objętości koncentratem (t koncentrat). Zakręć wylewkę i podłącz rurkę z powrotem.

03

Oblicz konwersję

Konwersja R = t koncentrat ÷ (t permeat + t koncentrat) × 100 %. Prawidłowa wartość to 50–60 %; zależy od jakości i temperatury wody oraz ciśnienia przed membraną.

04

Zmierz TDS

Skalibrowanym miernikiem zmierz TDS wody zasilającej i wody uzdatnionej.

05

Sprawdź zawór wlotowy

Zamknij zawór doprowadzania wody: po ok. 1,5 minuty (90 s) zadziała przełącznik niskiego ciśnienia, zawór wlotowy się zamknie, pompa stanie i włączy się sygnał dźwiękowy i świetlny braku ciśnienia. Otwórz zawór. Następnie zakręć wylewkę – przełącznik wysokiego ciśnienia powinien zamknąć zawór wlotowy i zatrzymać pompę.

06

Szczelność i dziennik

Ponownie sprawdź szczelność filtra i zapisz uruchomienie w dzienniku konserwacji (data, ciśnienie, konwersja, dezynfekcja, zalecenia).

8 Obsługa i ustawienia

Codzienne korzystanie, kolory wskaźników jakości wody i żywotności wkładów, tryby pracy, alarmy SMART i płukanie automatyczne.

Codzienne użytkowanie

Aby nalać wody, odkręć wylewkę – filtr uruchamia pompę i oczyszcza wodę na bieżąco z wydajnością ok. 1,5 l/min. Podczas poboru wskaźnik systemu i wskaźnik na wylewce świecą w kolorze odpowiadającym bieżącej jakości wody. Po zakręceniu wylewki filtr przechodzi w stan gotowości, a po 5 minutach płucze membranę. Domowy filtr odwróconej osmozy jest przeznaczony wyłącznie do doczyszczania zimnej wody.

Wskaźnik jakości wody

JAKOŚĆ WODY	TDS WODY UZDATNIONEJ	WSKAŹNIK SYSTEMU (1) I WYLEWKI (5)
Doskonała	< 100 mg/l	świeci stale na niebiesko
Dobra	100–149 mg/l	świeci stale na fioletowo
Słaba	≥ 150 mg/l	świeci stale na czerwono

Wskaźniki żywotności wkładów

Elektronika śledzi zarówno czas pracy, jak i ilość oczyszczonej wody dla każdego wkładu osobno. Stan pokazują wskaźniki 2 (RO), 3 (CB) i 4 (CF), a na wylewce – wskaźnik 5.

STAN WKŁADU	POZOSTAŁO DNI	POZOSTAŁO LITRÓW	WSKAŹNIK	SYGNAŁ DŹWIĘKOWY
Wystarczający	> 15	> 150	stale niebieski	brak
Prawie wyczerpany	≤ 15	≤ 150	stale fioletowy	jeden sygnał po odkręceniu wylewki
Wyczerpany	≤ 0	≤ 0	stale czerwony	podwójny sygnał po odkręceniu wylewki

Fioletowy wskaźnik to dobry moment na zamówienie wkładu; czerwony oznacza konieczność wymiany. Opóźnianie wymiany może doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia membrany.

Tryby pracy

FUNKCJA	CO SIĘ DZIEJE	WSKAŹNIKI 2–4	WSKAŹNIK SYSTEMU 1
Włączenie zasilania	krótki sygnał (0,1 s), podświetlenie przez ok. 3 s	niebiesko-fioletowo-czerwone przez 1 s	niebiesko-fioletowo-czerwony przez 1 s
Pierwsze płukanie – etap 1	płukanie automatyczne 5 minut	stale niebieskie	miga na czerwono
Pierwsze płukanie – etap 2	otwarta wylewka, woda płynie 30 minut	stale niebieskie	miga w kolorze jakości wody
Płukanie po wymianie wkładu	CF: 5 min automatycznie; RO: 5 min automatycznie + 30 min przez wylewkę; CB: 15 min przez wylewkę	stale niebieskie	podczas płukania automatycznego miga na czerwono, przy otwartej wylewce – w kolorze jakości wody
Pobór wody	filtr oczyszcza wodę	świecą zgodnie ze stanem wkładów	świeci w kolorze jakości wody
Gotowość	filtr nie oczyszcza wody	świecą zgodnie ze stanem wkładów	wyłączony
Błąd	system nie działa	patrz alarmy SMART i tabela usterek	–

Alarmy i zabezpieczenia SMART

ZABEZPIECZENIE	SYGNALIZACJA	DŹWIĘK	CO ZROBIĆ
Wyciek wewnątrz filtra	wskaźnik 1, wskaźniki 2–4 i wskaźnik wylewki migają na czerwono	sygnał przez 3 minuty	Zakręć wodę, odłącz zasilanie, usuń wyciek – alarm wyłączy się, a filtr wróci do pracy.
Nadmierny czas pracy pompy	wskaźniki 2–4 i wskaźnik wylewki migają na czerwono	3 sygnały	Pompa pracowała 30–33 minuty. Odłącz i ponownie podłącz zasilanie.
Utrata ciśnienia podczas pracy	po 90 s pompa staje, wskaźniki 2–4 migają na niebiesko, wskaźnik wylewki – na czerwono	3 sygnały	Odkręć zawór doprowadzania wody; sprawdź, czy przewód zasilający nie jest zatkany.
Brak ciśnienia przy uruchomieniu	wskaźniki 2–4 migają na niebiesko, wskaźnik wylewki – na czerwono	3 sygnały	Jak wyżej: otwórz zawór, sprawdź drożność dopływu.

ZABEZPIECZENIE	SYGNALIZACJA	DŹWIĘK	CO ZROBIĆ
Start/stop (wylewka otwarta do połowy)	wskaźniki 2–4 migają na fioletowo, wskaźnik wylewki miga	seria krótkich sygnałów	Odłącz i ponownie podłącz zasilanie; wylewkę otwieraj w pełni.
Niska temperatura	wskaźnik 1, wskaźniki 2–4 i wskaźnik wylewki migają na czerwono	5 sygnałów	Odłącz i ponownie podłącz zasilanie; sprawdź, czy w szafce nie jest zbyt zimno.

Płukanie automatyczne

- po każdym podłączeniu filtra do sieci elektrycznej,
- 5 minut po każdym poborze wody,
- co 12 godzin przestoju.

Podczas płukania koncentrat odpływa do kanalizacji – szum pompy i przepływu w czasie, gdy nikt nie pobiera wody, jest więc zjawiskiem normalnym.

Zasady eksploatacji

- Wymieniaj wkłady terminowo. Jeśli wydajność wyraźnie spadnie, a wymiana wkładu CF nie pomoże, wymień membranę RO.
- Okresowo kontroluj ciśnienie na wlocie (2–5 bar). Zbyt niskie obniża wydajność, zbyt wysokie może uszkodzić membranę; regulator ciśnienia jest obowiązkowy.
- Nie oczyszczaj wody zawierającej oleje, rozpuszczalniki organiczne ani agresywne chemikalia – takie zanieczyszczenia niszczą membranę i wymagają specjalistycznych systemów.
- Obudowę i złącza czyść miękką szmatką zwilżoną roztworem łagodnego detergentu. Nietypowe dźwięki, zapachy lub spadek wydajności zgłaszaj serwisowi.
- Regularnie sprawdzaj szczelność i zapisuj przeglądy w dzienniku; w razie wycieku skontaktuj się z serwisem.

Przerwy w użytkowaniu

SYTUACJA	CO ZROBIĆ
Nieobecność ponad 2 dni	Zakręć dopływ wody do systemu, aby zapobiec wyciekom lub uszkodzeniom. Przy dłuższym nieużywaniu odłącz też filtr od zasilania.
Przestój ponad 2 tygodnie	Przed ponownym użyciem wykonaj dezynfekcję i wymień wszystkie wkłady (rozdział „Konserwacja”).
Powrót po dezynfekcji lub dłuższym przestoju	Przepłucz urządzenie dużą ilością wody (min. 5 minut) i przed spożyciem wylej pierwsze 5 litrów.

9 Konserwacja i wymiana wkładów

Resurs wkładów, wymiana FAST&DRY z resetem i płukaniem, dezynfekcja systemu, dziennik konserwacji, transport i przechowywanie.

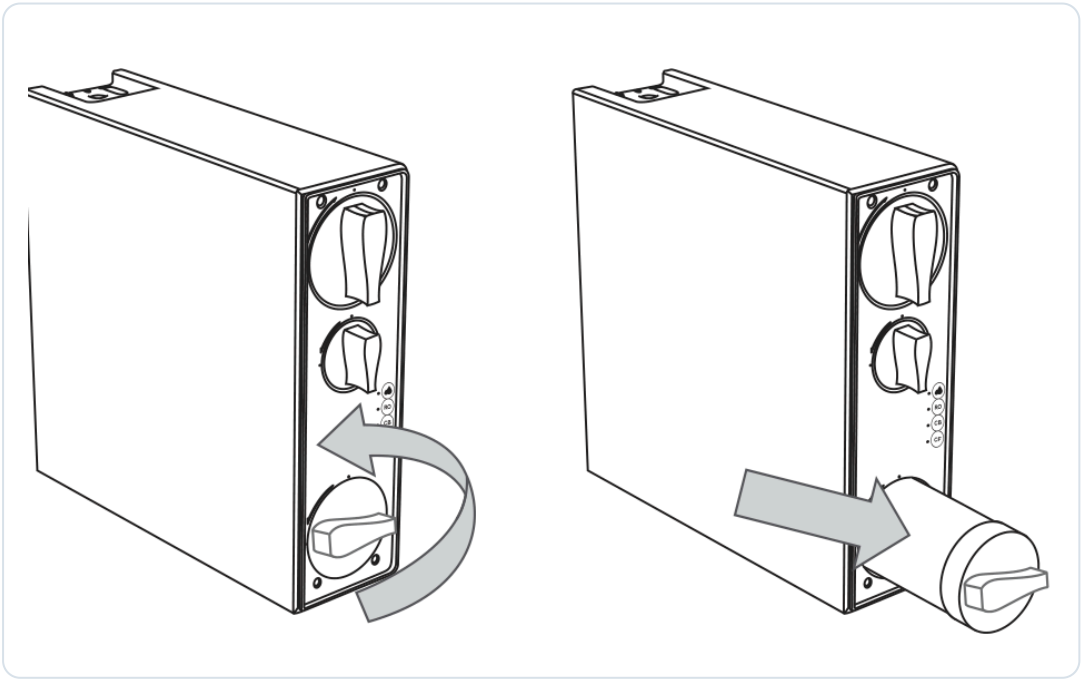
Częstotliwość wymiany wkładów

WKŁAD	KOD	WYMIANA (CZAS / ILOŚĆ WODY)	PŁUKANIE PO WYMIANIE
CF – filtr wstępny	CPVDFRO	12 miesięcy / 4000 l	5–6 min automatycznie
RO – membrana 600 GPD	CSVRO600DFRO	24 miesiące / 8000 l	5–6 min automatycznie + 30 min przez wylewkę
CB – węglowy filtr końcowy	CHVCBDFRO	12 miesięcy / 4000 l	15 min przez wylewkę

Wkład wymieniaj, gdy minie pierwszy z dwóch terminów (czas lub ilość wody) albo gdy jego wskaźnik zmieni kolor na czerwony. Gorsza jakość wody zasilającej skraca żywotność wkładów. Jeśli TDS wody za membraną przekroczy 15 mg/l, jest to sygnał do wymiany membrany i kontaktu z serwisem. Serwisowanie systemu powinien wykonywać wykwalifikowany serwisant.

Wymiana wkładu FAST&DRY

Dzięki technologii FAST&DRY wymiana nie wymaga zakręcania wody, jednak producent zaleca zamknięcie zaworu doprowadzania wody na czas wymiany. Wkłady wymieniaj zgodnie ze wskazaniem fioletowo-czerwonych wskaźników żywotności (2–4) lub wskaźnika na wylewce.



Rys. 10. Wymiana wkładu: obrót uchwytu w lewo i wysunięcie zużytego wkładu

01

Odkręć zużyty wkład

Przekręć uchwyt zużytego wkładu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

02

Wyjmij wkład

Pociągnij wkład do siebie i wyjmij go z gniazda. Trzymaj pod ręką ręcznik na resztki wody.

03

Włóż nowy wkład

Zdejmij zatyczki z nowego wkładu i umieść go w odpowiednim gnieździe z uchwytem ustawionym poziomo.

04

Zablokuj wkład

Wsuń wkład do końca i obróć uchwyt o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

05

Zresetuj licznik

Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk resetu wymienionego wkładu. Rozlegnie się jeden sygnał (1 s), wskaźnik wkładu mignie dwa razy na fioletowo i zaświeci na niebiesko.

06

Poczekaj na płukanie automatyczne

Po wymianie CF lub RO system płucze wkład automatycznie przez 5–6 minut; wskaźnik 1 miga w tym czasie na czerwono.

07

Dokończ płukanie przez wylewkę

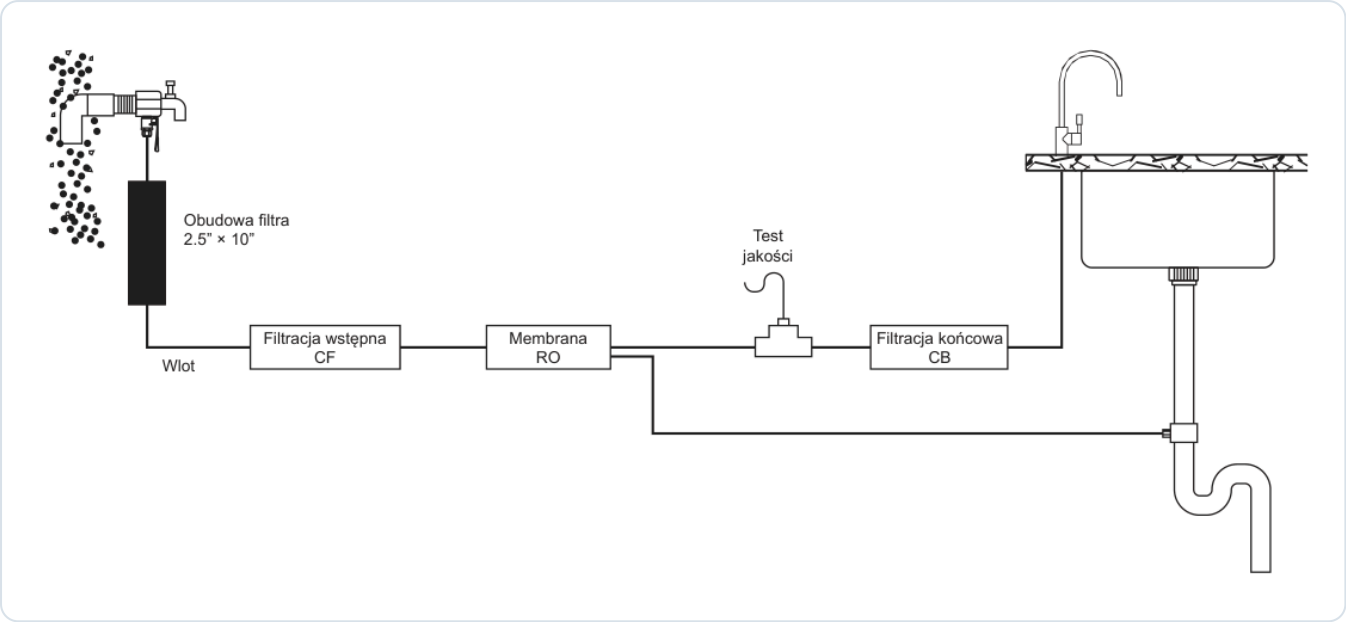
Odkręć wylewkę: po wymianie RO płucz 30 minut, po wymianie CB – 15 minut. Wskaźnik 1 i wskaźnik wylewki migają w kolorze bieżącej jakości wody; po zakończeniu płukania zaświecą na niebiesko.

KILKA WKŁADÓW NARAZ

Przy wymianie kilku wkładów zresetuj każdy z nich jego przyciskiem i zachowaj najdłuższy wymagany czas płukania. Datę wymiany, kody wkładów i stan wskaźników zapisz w dzienniku.

Dezynfekcja systemu

Dezynfekcję zaleca się po wymianie wkładów oraz po przestoju dłuższym niż 2 tygodnie. Do dezynfekcji i płukania używaj wyłącznie wody o jakości wody pitnej z sieci wodociągowej. Potrzebne będą: obudowa filtra 2,5″ × 10″ ze złączkami, 1 l 3-procentowego nadtlenku wodoru, czysta szczotka, jednorazowe rękawiczki winylowe, łatwo spłukujące się mydło lub detergent do powierzchni mających kontakt z żywnością, spray dezynfekujący i ręczniki papierowe.



Rys. 11. Układ do dezynfekcji: obudowa 2,5″ × 10″ z nadtlenkiem wodoru między zaworem a wlotem filtra

01 **Odśwież wodę w filtrze**

Odkręć wylewkę i pozwól wodzie płynąć, aby wymienić wodę wewnątrz urządzenia.

02 **Rozładuj ciśnienie**

Zakręć zawór doprowadzania wody i odkręć wylewkę. Załóż jednorazowe rękawice.

03 **Wyczyść gniazda**

Wyjmij zużyte wkłady. Wnętrza gniazd i połączenia wyczyść czystą, zdezynfekowaną szczotką z niskopieniącym detergentem, a potem dokładnie spłucz, usuwając wszystkie ślady środka.

04 **Załóż nowe wkłady**

Zamontuj nowe wkłady (dezynfekcja wymaga, by wkłady były w gniazdach) i przepłucz je zgodnie z procedurą wymiany.

05 **Wstaw obudowę z nadtlenkiem**

Odłącz rurkę od złącza Input i wstaw pustą obudowę 2,5″ × 10″ między zawór doprowadzania wody a złącze Input. Przy zamkniętym zaworze wlej do obudowy 1 l nadtlenku wodoru i prawidłowo przykręć korpus do głowicy.

06 **Napełnij układ roztworem**

Przy zamkniętym zaworze i wylewce podłącz zasilanie. Otwórz zawór i wylewkę – system zacznie pracować i zassie roztwór. Gdy z wylewki wypłynie ok. 300 ml roztworu, zakręć wylewkę: cały układ jest wypełniony środkiem.

07

Odczekaj i spłucz

Po 10 minutach odkręć wylewkę i pozwól wodzie płynąć przez 5 minut.

08

Zdezynfekuj wylewkę

Spryskaj wylewkę środkiem w sprayu (lub nadtlenkiem tak, by wniknął do środka) i wytrzyj jednorazowym ręcznikiem. Nie dotykaj wylewki gołymi rękami.

09

Płukanie końcowe

Zdejmij zespół dezynfekujący i przywróć połączenie z Input. Przepłucz urządzenie dużą ilością wody przez co najmniej 5 minut – płukanie nie usuwa od razu pyłu węglowego z nowych wkładów ani resztek środka. Przed spożyciem wylej pierwsze 5 litrów.

10

Osusz elementy

Osusz ręcznikiem papierowym wszystkie zamoczone części, zwłaszcza czujnik wycieku.

Dziennik konserwacji

Producent zdecydowanie zaleca prowadzenie dokładnego dziennika. Zapisane informacje pomagają technikom w pracy z filtrem i mogą być wymagane przez producenta przy odchyleniach w działaniu lub roszczeniach gwarancyjnych. Kartę serwisową znajdziesz na końcu tej instrukcji.

WPIS	CO ZANOTOWAĆ
Uruchomienie	data, ciśnienie na wlocie, przeprowadzona dezynfekcja (tak/nie), konwersja w %, zalecenia, dodatkowy sprzęt (np. reduktor, pompa, filtry wstępne – nazwa, data instalacji), dane sprzedawcy i firmy montażowej, podpisy właściciela i serwisu
Konserwacja	nazwa prac, użyte materiały eksploatacyjne, dezynfekcja (tak/nie), konwersja w %, zalecenia, data, firma serwisowa, imię i nazwisko specjalisty, kontakt, podpis

Transport i przechowywanie

- Transport dowolnym pojazdem, z wyjątkiem nieogrzewanych w zimnych porach roku; przestrzegaj znaków manipulacyjnych na opakowaniu.
- Przechowuj w opakowaniu producenta, w zamkniętym pomieszczeniu bez ryzyka uszkodzeń mechanicznych, wilgoci i substancji chemicznie aktywnych.
- Temperatura przechowywania 5–40 °C, wilgotność względna do 80 %, co najmniej 1 m od urządzeń grzewczych.

10 Rozwiązywanie problemów

Objawy, przyczyny i sposoby usunięcia usterek oraz sytuacje wymagające interwencji serwisu.

Jeśli wskaźniki migają, a filtr wydaje sygnały dźwiękowe, najpierw sprawdź tabelę alarmów SMART w rozdziale „Obsługa i ustawienia". Poniższa tabela obejmuje pozostałe usterki opisane przez producenta.

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Woda wycieka spod złączek	Rurki nie są szczelnie połączone.	Zakręć wodę, odłącz zasilanie, odłącz i ponownie podłącz rurki (do oporu, z klipsem).
Wyciek spod obejmy zaciskowej	Obejma nie jest prawidłowo zamontowana.	Zamontuj obejmę ponownie, z uszczelką i otworem współosiowym ze złączką.
Woda wypływa z wylewki bardzo powoli	Zabrudzony wkład CF.	Wymień wkład CF.
Woda wypływa z wylewki bardzo powoli (mimo nowego CF)	Zabrudzona membrana.	Zmierz przepływ permeatu: napełnienie 1 l powinno trwać ok. 40 sekund. Jeśli trwa dwa razy dłużej lub więcej, wymień membranę.
Zwiększony poziom hałasu	Ciśnienie na wlocie wyższe niż wymagane.	Zainstaluj regulator ciśnienia; w razie potrzeby skontaktuj się z hydraulikiem lub serwisem.
Filtr ciągle włącza się i wyłącza	Wahania ciśnienia na wlocie w zakresie przełączania niskiego ciśnienia.	Wyeliminuj wahania; sprawdź, czy przewód doprowadzający wodę nie jest zatkany, i wyczyść rurki.
Filtr ciągle włącza się i wyłącza (ciśnienie stabilne)	Zatkany lub brakujący zawór zwrotny.	Wyczyść lub wymień zawór zwrotny (serwis).
Filtr się nie włącza	Zakręcony zawór doprowadzania wody lub główny zawór.	Odkręć zawory; sprawdź, czy przewód doprowadzający nie jest zatkany.
Filtr się nie włącza (zawory otwarte)	Uszkodzony przełącznik niskiego lub wysokiego ciśnienia.	Wymiana przełącznika i sprawdzenie grupy styków – serwis.
Filtr się nie włącza po długim nalewaniu	Zadziałało zabezpieczenie czasu pracy pompy.	Odłącz i ponownie podłącz zasilanie.
Filtr się nie wyłącza	Uszkodzony przełącznik wysokiego ciśnienia.	Wymiana przełącznika i sprawdzenie styków – serwis.
Filtr się wyłączył, a woda nadal spływa do odpływu	Uszkodzony lub zatkany zawór elektromagnetyczny.	Czyszczenie lub wymiana zaworu – serwis.

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wskaźnik jakości wody świeci na fioletowo lub czerwono	Wzrost TDS wody uzdatnionej: zużyta membrana, za wysoka temperatura wody, gorsza woda zasilająca.	Sprawdź temperaturę i ciśnienie wody, stan wkładów; przy trwałym czerwonym wskazaniu wymień membranę.
Woda ma posmak lub zapach	Wyczerpany wkład końcowy CB lub długi przestój.	Przepłucz filtr; jeśli nie pomaga – wymień wkład CB; po przestoju ponad 2 tygodnie wykonaj dezynfekcję.

KIEDY WEZWAĆ SERWIS

Zakręć wodę, odłącz zasilanie i wezwij serwis, gdy alarm wycieku się powtarza, wyciek nie ustępuje po ponownym podłączeniu rurek, filtr nie włącza się lub nie wyłącza mimo otwartych zaworów, woda stale spływa do odpływu po wyłączeniu albo gdy kabel lub zasilacz są uszkodzone.

Przed kontaktem z serwisem przygotuj model (MO3600PECO), numer seryjny, datę zakupu oraz wpisy z dziennika konserwacji, w tym ostatnie wyniki TDS i konwersji.

11 Części zamienne i eksploatacyjne

Kody wkładów do CROSS 90 i elementy zestawu, które mogą wymagać wymiany.

ELEMENT	KOD PRODUCENTA	WYMIANA / UWAGI
Filtr CROSS 90 (kompletny system)	MO3600PECO	–
Wkład CF – filtr wstępny dwustopniowy	CPVDFRO	co 12 miesięcy lub 4000 l
Wkład RO – membrana 600 GPD	CSVRO600DFRO	co 24 miesiące lub 8000 l
Wkład CB – węglowy filtr końcowy	CHVCBDFRO	co 12 miesięcy lub 4000 l
Wylewka do wody uzdatnionej ze wskaźnikiem świetlnym	–	przy uszkodzeniu lub nieszczelności
Zasilacz z kablem	–	tylko oryginalny
Złącze przejściowe z zaworem doprowadzania wody	–	przy nieszczelności
Obejma zaciskowa z uszczelniaczem	–	przy nieszczelności lub zmianie odpływu
Zestaw kolorowych rurek 3/8″ i 1/4″, klipsy	–	przy uszkodzeniu
Przełączniki ciśnienia, zawór elektromagnetyczny, zawór zwrotny	–	wymienia wyłącznie serwis

Do CROSS 90 pasuje węglowy wkład końcowy CB (CHVCBDFRO); wkład MCB (PDCBDFRO) z mineralizatorem należy do zestawu wersji CROSS 90 Balance. Membrana 600 GPD (CSVRO600DFRO) jest wspólna dla obu wersji CROSS 90, a wkład CF (CPVDFRO) – dla całej serii CROSS. Stosuj oryginalne wkłady Ecosoft – usterki spowodowane użyciem elementów innych producentów nie są objęte gwarancją.

12 Gwarancja, serwis i utylizacja

Warunki gwarancji producenta, wyłączenia, gwarancja rozszerzona, usługa podłączenia oraz utylizacja.

Okres i warunki gwarancji

Okres gwarancji wynosi **12 miesięcy od daty sprzedaży detalicznej**, chyba że karta gwarancyjna stanowi inaczej. Producent gwarantuje brak wad produkcyjnych pod warunkiem montażu i eksploatacji zgodnie z wymaganiami technicznymi i warunkami opisanymi w instrukcji. Producent nie odpowiada za szkody wynikłe z naruszenia instrukcji przez nabywcę ani powstałe po upływie gwarancji.

- [ ] Przed użyciem przeczytaj instrukcję i warunki gwarancji.
- [ ] Sprawdź kartę gwarancyjną: musi zawierać prawidłowy model, datę sprzedaży i wyraźne pieczęcie sprzedawcy.
- [ ] Zachowaj dowód zakupu (paragon, fakturę, protokół uruchomienia).
- [ ] Zamontuj regulator ciśnienia na wlocie (optymalnie 3,5 bar) – jego brak unieważnia gwarancję.

Unieważnienie i wygaśnięcie gwarancji

Gwarancję unieważnia niewłaściwy montaż, brak regulatora ciśnienia, zbyt późna wymiana elementów, niezgodność wody zasilającej z wymaganiami lub nieprzestrzeganie instrukcji. Zobowiązania gwarancyjne wygasają również:

- przy użytkowaniu niezgodnym z przeznaczeniem,
- przy nieprzestrzeganiu warunków eksploatacji z dokumentacji,
- po przekroczeniu dopuszczalnych parametrów technicznych,
- przy naruszeniu zasad bezpieczeństwa, przechowywania lub transportu,
- po naprawie lub ingerencji nieautoryzowanego serwisu,
- gdy przed systemem nie zainstalowano reduktora ciśnienia.

Gwarancja nie obejmuje

- normalnego zużycia i skutków niewłaściwego użytkowania,
- uszkodzeń po modyfikacjach, zmianach lub naprawach nabywcy lub osób trzecich,
- materiałów eksploatacyjnych (wkładów, membrany, filtra węglowego, mineralizatora),
- uszkodzeń od wahań ciśnienia i temperatury, zanieczyszczeń, czynników mechanicznych i chemicznych,
- sprzętu elektrycznego przy braku uziemienia lub stabilizacji napięcia w sieci,
- skutków nieprzestrzegania warunków przechowywania, transportu i eksploatacji,
- usterek z powodu nieterminowej wymiany elementów lub użycia części innych producentów.

REKLAMACJE JAKOŚCI WODY
Roszczenia dotyczące jakości, smaku i zapachu wody są przyjmowane tylko z raportem z badania akredytowanego laboratorium.

Montaż samodzielny

Producent zaleca montaż i uruchomienie przez autoryzowane centrum serwisowe. Przy montażu samodzielnym lub przez zewnętrznego wykonawcę gwarancja może zostać unieważniona, jeśli montaż był nieprawidłowy (błędne działanie, nieszczelności), naruszono kolejność uruchomienia lub brak reduktora ciśnienia. Za skutki nieprawidłowego samodzielnego podłączenia producent nie odpowiada. Producent nie odpowiada też za szkody przypadkowe i wtórne (strata czasu, mienia, dochodu, koszty wysyłki, podróży, połączeń).

Gwarancja 5-letnia i usługa podłączenia

Instrukcja producenta przewiduje bezwarunkową gwarancję 5-letnią, jeśli montaż i uruchomienie wykonało autoryzowane centrum serwisowe Ecosoft, a wkłady wymienia autoryzowany serwis zgodnie z zaleceniami. Obejmuje ona wymianę gwarancyjną dowolnego podzespołu (poza wkładami), przypomnienia o wymianie wkładów i indywidualne rabaty. O dostępność tej usługi zapytaj sprzedawcę.

Standardowe podłączenie przez serwisanta jest możliwe przy rurze 1/2″ z zaworem w mieszkaniu i obejmuje: montaż złączki i zaworu na rurze, wylewki na zlewie lub blacie, modułu, obejmy i rurek, kontrolę szczelności i działania oraz wypełnienie protokołu i dziennika. Dodatkowo płatne są m.in. dojazd, wizyta poza godzinami pracy, przeróbki instalacji, wiercenie w materiałach wymagających specjalnych narzędzi (żeliwo, konglomerat, gres) oraz montaż regulatora ciśnienia, kompensatora uderzeń wodnych czy zabezpieczenia przed wyciekiem. Zły stan rur i armatury nabywcy może być podstawą odmowy podłączenia.

Po naprawie gwarancyjnej dostawca przesyła protokół z wykazem prac i bezpłatnych materiałów. Podpisz go i odeślij jeden egzemplarz w ciągu 5 dni kalendarzowych – w przeciwnym razie prace uznaje się za przyjęte bez zastrzeżeń. Listę autoryzowanych centrów serwisowych publikuje producent na stronie ecosoft.com.

Środowisko i utylizacja

Produkt użytkowany zgodnie z przeznaczeniem nie wpływa chemicznie, radioaktywnie ani elektrochemicznie na środowisko i nie jest szkodliwy dla zdrowia. Filtr zawiera pompę, elektronikę i zasilacz – po zakończeniu użytkowania oddaj go do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami; nie wyrzucaj go z odpadami komunalnymi. Zużyte wkłady i opakowania utylizuj zgodnie z lokalnymi zasadami segregacji.

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

Ecosoft: Installer and user guide CROSS MO3400/3600/3600M PECO (EN/UA/PL/DE, 2025)

Instrukcja producenta (ecosoft.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 (Ecosoft) 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.