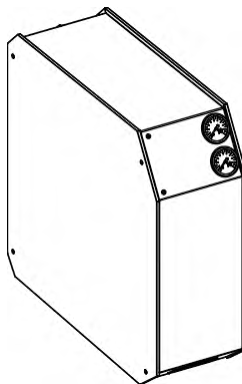
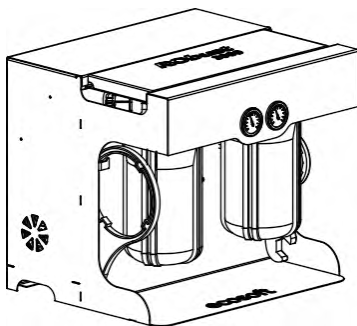
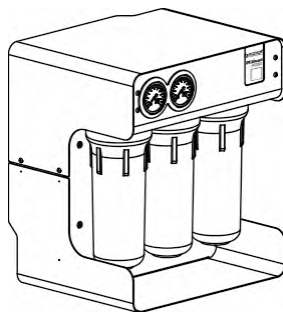
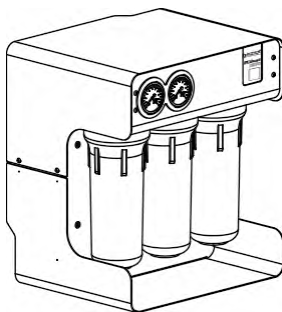
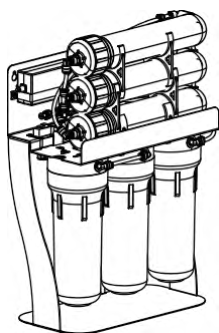


INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI SYSTEMÓW ODWRÓCONEJ OSMOZY

**ROBUST MINI, ROBUST 1500, ROBUST PRO,
ROBUST 3000, ROBUST 4000**





ISO
9001:2015



Przed montażem systemu należy uważnie przeczytać niniejsze instrukcje.

Nie należy otwierać opakowania przed wizualnym sprawdzeniem zawartości (przez folię). Producent nie uznaje roszczeń z tytułu niekompletności jeśli opakowanie zostało otwarte.

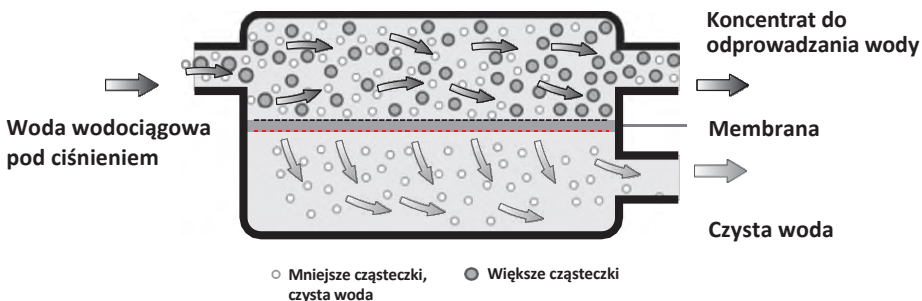
Producent zastrzega prawo do wprowadzania zmian w projekcie i konfiguracji produktów, które nie prowadzą do pogorszenia ich właściwości użytkowych.

SPIS TREŚCI

1	Przeznaczenie systemu	34
2	Specyfikacja techniczna i komplekacja	40
2.1	Specyfikacja techniczna	40
2.2	Wymogi dotyczące wody dostarczanej do systemu odwróconej osmozy	41
2.3	Komplekacja systemów odwróconej osmozy ROBust	42
3	Schematy instalacji	47
3.1	Typowy schemat instalacji systemów ROBust w standardowym wyposażeniu	47
3.2	Typowy schemat instalacji systemów ROBust ze zbiornikiem akumulacyjnym	47
3.3	Schemat instalacji systemów Robust ze zbiornikiem akumulacyjnym i lampą UV	48
4	Kolejność czynności instalacji	48
4.1	Sprawdzenie parametrów wlotowych	48
4.2	Montaż	49
5	Uruchamianie systemu	51
6	Zasady obsługi	54
6.1	Częstotliwość elementów kosztów zmiennych	54
6.2	Kolejność czynności przy wymianie wkładów	54
6.3	Kolejność czynności przy wymianie membrany	55
7	Dezynfekcja systemu	55
8	Możliwe usterki i sposoby ich usuwania	56
9	Dziennik konserwacji	58
10	Bezpieczeństwo zdrowotne i środowiskowe	60
11	Transport i przechowywanie	60
12	Zobowiązania gwarancyjne	60
13	Certyfikowane punkty serwisowe w twoim regionie	62

1. PRZEZNACZENIE SYSTEMU

Systemy z serii Robust zaprojektowano do oczyszczania wody przy użyciu technologii odwróconej osmozy - specjalnych membran, które nie przepuszczają większości szkodliwych zanieczyszczeń, w tym nitratów, wirusów i bakterii (rys. 1).

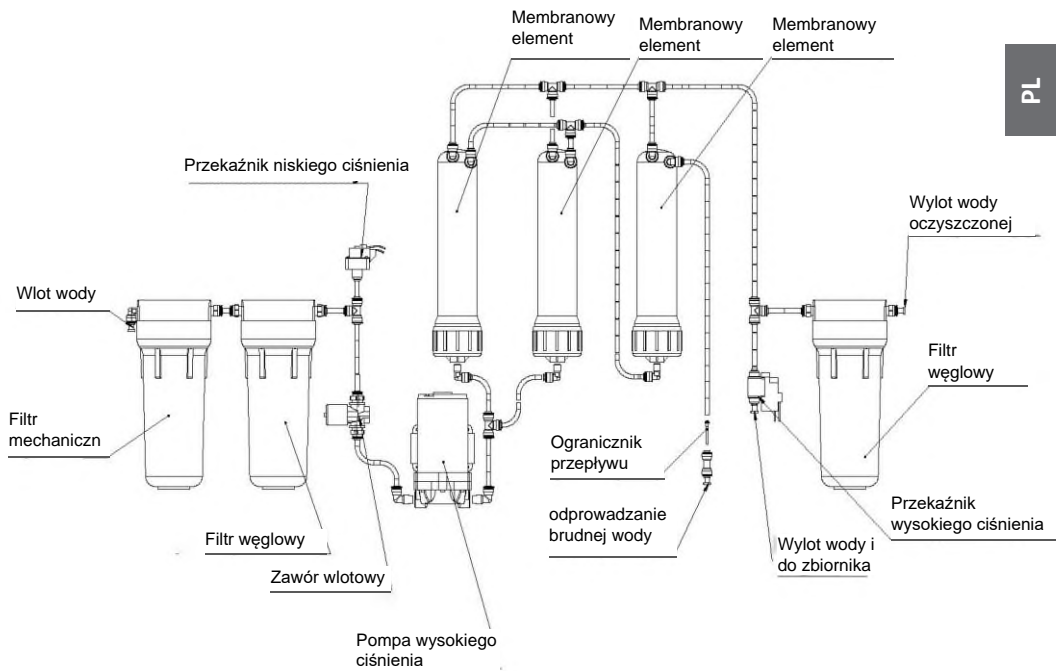


Rysunek 1. Proces odwróconej osmozy

RObust - wielostopniowy system filtracji z bezpośrednim przepływem, pracujący według następującego schematu:

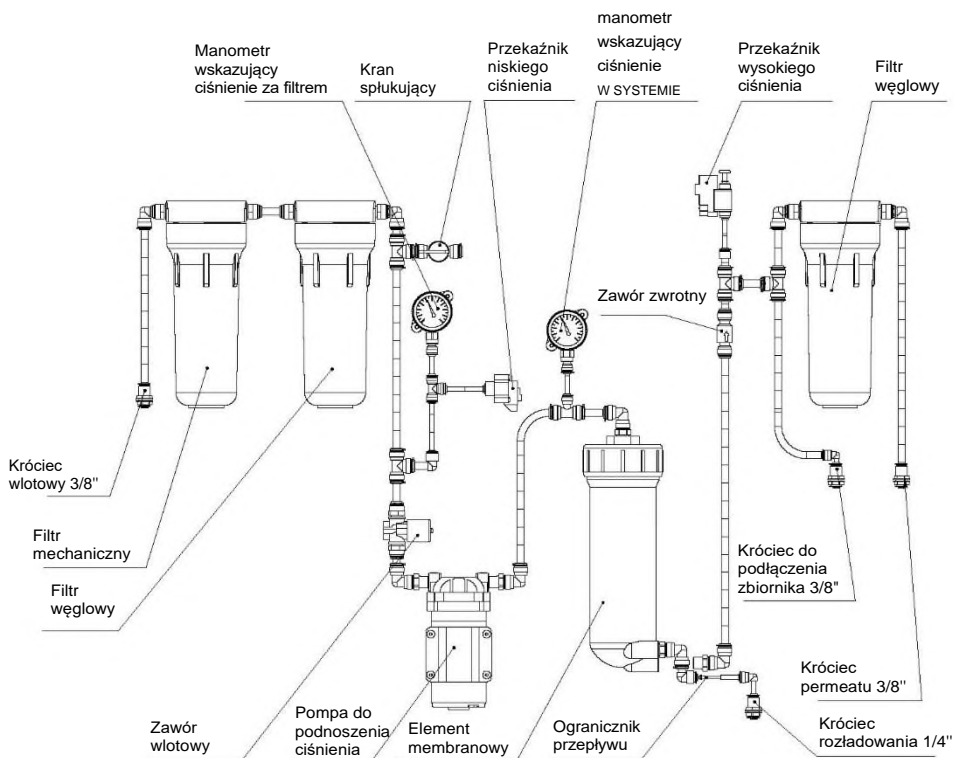
- Zimna woda z sieci wodociągowej poddawana jest oczyszczeniu pierwotnemu z zanieczyszczeń mechanicznych
- (rdza, piasek, muł) na filtrach wstępnych (1 w Robust 3000 lub 1 i 2 w innych systemach).
- Pompa wysokociśnieniowa dostarcza wodę do membran podłączonych równolegle lub szeregowo. Kiedy dopływ wody zostanie odcięty lub ciśnienie wlotowe spadnie poniżej 0,15-0,2 bara, aktywowany zostanie przełącznik niskiego ciśnienia, który zamyka zawór wlotowy i wyłącza pompę. Nawet po otwarciu kranu do poboru wody system nie uruchomi się do momentu przywrócenia odpowiedniego ciśnienia wody zasilającej.
- Permeat (oczyszczona woda) po membranach jest podawany do węglowego filtra końcowego, a koncentrat jest odprowadzany przez ogranicznik przepływu do kanalizacji.
- System RObustPro posiada specjalny wkład RObustPro do produkcji wody o określonej zawartości magnezu i wapnia, co poprawia jakość smaku i aromatu kawy.

Przełącznik wysokiego ciśnienia jest zainstalowany przed wkładem węglowym. Po otwarciu kranu do poboru wody ciśnienie w systemie spada, a przełącznik wysokiego ciśnienia zostaje aktywowany, otwierając zawór wlotowy i uruchamiając pompę. Gdy kran jest zamknięty, ciśnienie w systemie wzrasta, a przełącznik wysokiego ciśnienia jest aktywowany, zamykając zawór. Przepływ wlotowy wody zostaje odcięty, a pompa wyłącza się. Dopływ wody na wlocie zostanie zatrzymany, a system przechodzi w stan gotowości. Na przednim panelu filtra RObust znajdują się dwa manometry (jeśli są przewidziane w konstrukcji filtra). Jeden pokazuje ciśnienie wody wlotowej za wkładami filtra wstępnego, a drugi ciśnienie za pompą w jednostce membranowej. Na panelu podane są również wymagane parametry ciśnienia dla manometrów oraz zalecenia dotyczące rozwiązywania możliwych problemów, jeśli odbiegają one od normy.

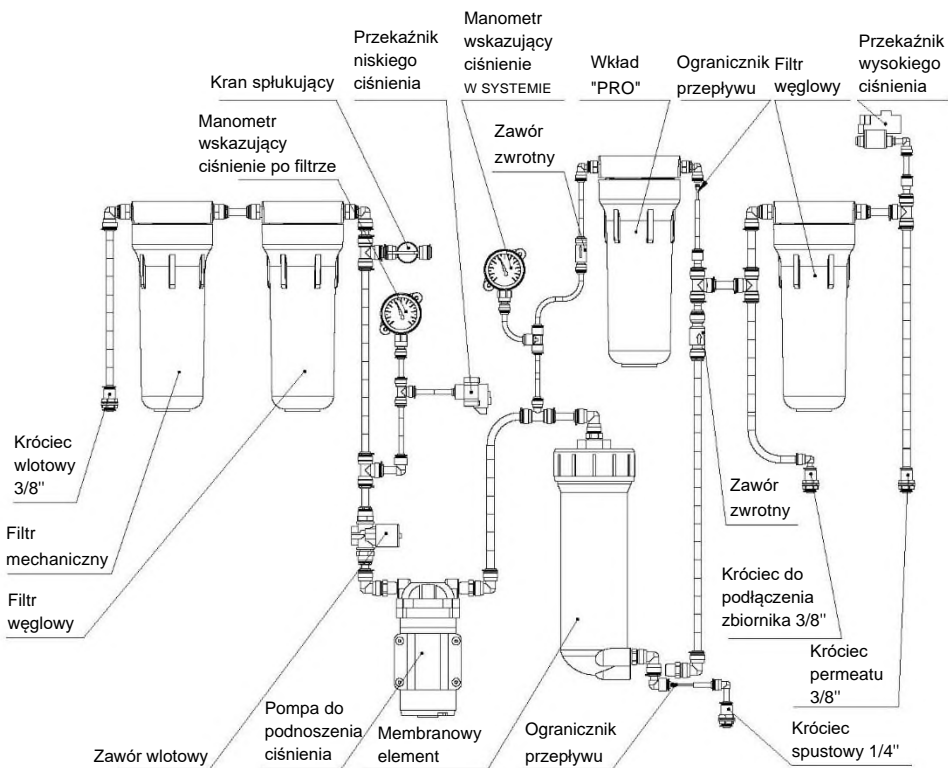


PL

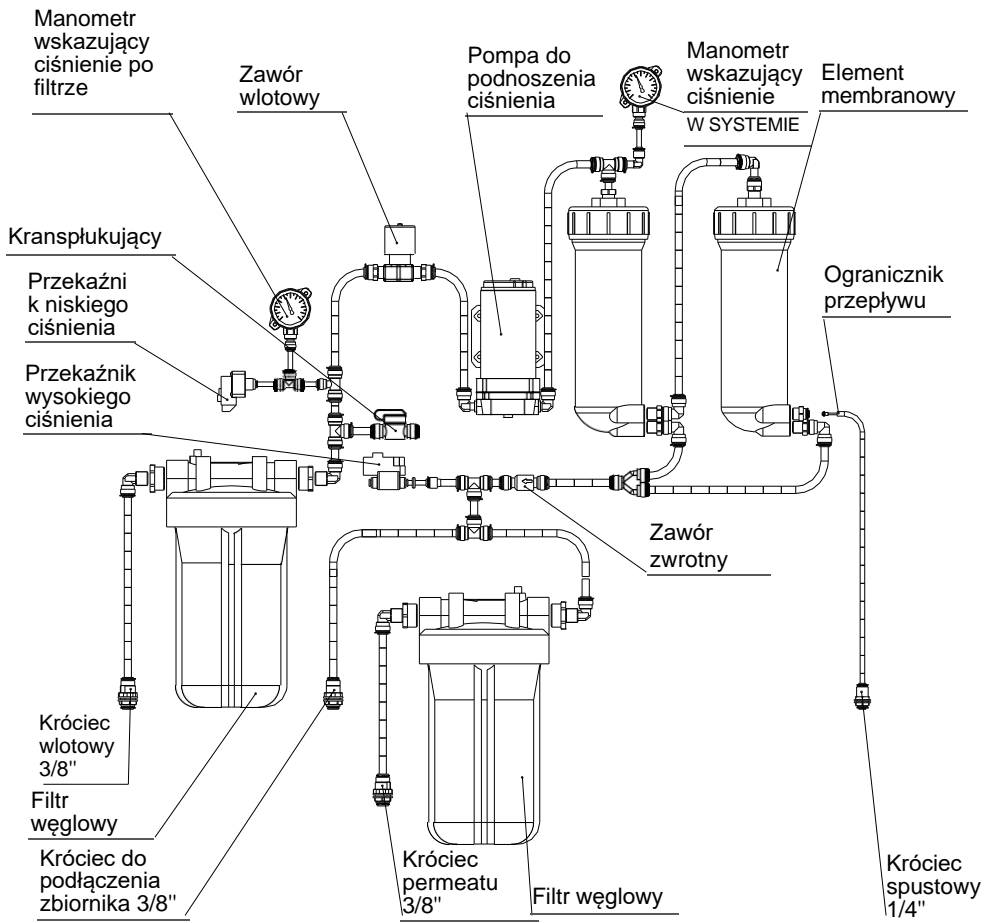
Rysunek 2. Schemat systemu ROust Mini (kod: ROBUST1000STD)



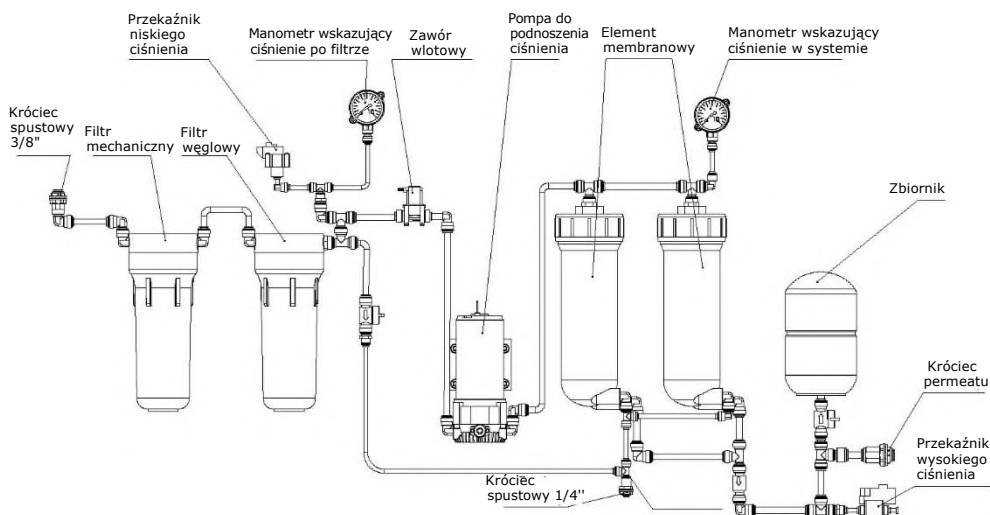
Rysunek 3: Schemat systemu ROBUST 1500 (kod: ROBUST1500ECO)



Rysunek 4. Schemat systemu ROBUST PRO (kod: ROBUSTPROB)



Rysunek 5. Schemat systemu ROBUST 3000 (kod: ROBUST3000)



Rysunek 6. Schemat systemu ROBUST 4000 (kod: ROBUST4000)

2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA I KOMPLETACJA

2.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nazwa parametru	Wartość				
	ROBUST Mini	RObust 1500	RObust PRO	RObust 3000	RObust 4000
Wydajność, l oczyszczonej wody/godz	55–60 ¹	90–100 ¹	70–75 ¹	130–140 ¹	150–180 ¹
Zużycie wody, l/h	110–125	160–175	140–150	280–340	230–300
Zrzut do kanalizacji, l/h	55–65	70–75	70–75	150–200	80–120
Ciśnienie wody na wlocie do systemu, atm.	2,0–5,0 ²				
Ciśnienie wody w JEDNOSTCE MEMBRANOWEJ, atm.	5,0–7,0			7,0–9,0	
Temperatura wody na wlocie, °C	+4...+30 ³				
Dopuszczalna temperatura środowiska, °C	+5...+40 ³				
Podłączenie do sieci wodociągowej	½"				
Wymiary gabarytowe (wys. x szer. x gł.), mm	560x380x200	420x365x297	420x365x297	470x525x405	555x200x563
Waga systemu, kg, nie więcej niż	6	9	10	25	25
Zasilanie systemu	100-240 V, 50-60 Hz				180-240 V, 50-60 Hz
Pobór mocy, W, nie więcej niż	72	120	72	250	120
Stopień ochrony systemu	IP 54				

¹ Przy zawartości soli 250 mg/l w wodzie dostarczanej i temperaturze 25°C ± 10%.

² Jeśli ciśnienie w sieci wodociągowej jest niższe niż określona wartość, należy zainstalować pompownię. Jeśli ciśnienie w systemie wodociągowym jest wyższe niż określona wartość, przed systemem odwróconej osmozy należy zainstalować regulator ciśnienia.

³ Jeśli temperatura wody na wlocie znajduje się w zakresie +20...+30 °C, selektywność membrany częściowo spada, a wydajność wzrasta. W rezultacie wskaźnik TDS częściowo wzrasta. Nie należy stosować systemów w przypadku, gdy temperatura doprowadzanej wody przekracza +30 °C.

2.2. WYMOGI DOTYCZĄCE WODY DOSTARCZANEJ DO SYSTEMÓW ODWRÓCONEJ OSMOZY

Nazwa wskaźnika ¹	Wartość ²	
	RObust PRO	ROBust 1500, ROBust 3000, Robust Mini, Robust 4000
pH	6,5...8,5	
Mineralizacja, mg/l	250-500	< 1500
Twardość, mg-eq/l	100–400 ppm CaCO ₃	< 500 ppm CaCO ₃
Alkaliczność, mg-eq/l	100–200 ppm CaCO ₃	< 325 ppm CaCO ₃
Chlor wolny, mg/l	< 0,5	
Żelazo, mg/l	< 0,3	
Mangan, mg/l	< 0,05	
Utlenialność z nadmanganianu, mg O ₂ /l	< 5	
Ogólna liczba mikroorganizmów, CFU na cm ³	< 100	
E. coli, CFU na 100 cm ³	Brak	

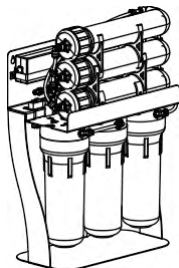
¹ Inne wskaźniki jakości wody zgodnie z normą sanitarną 2.2.4-171-10

² Jeśli woda doprowadzana do systemu nie spełnia określonych wymagań, żywotność membrany i wkładów może zostać skrócona. W przypadku instalacji systemu odwróconej osmozy dla wody ze studni lub odwiertów, zalecane jest przeprowadzenie wstępnej analizy chemicznej wody. Jeśli którakolwiek z wartości przekracza wartości wskazane w tabeli, zaleca się zainstalowanie dodatkowych filtrów przed systemem odwróconej osmozy. Przy wyborze filtrów należy skonsultować ze specjalistami z firm, które profesjonalnie zajmują oczyszczaniem wody.

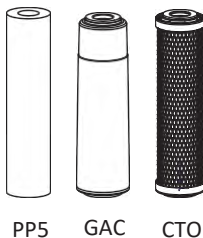
2.3. KOMPLETACJA SYSTEMÓW ODWRÓCONEJ OSMOZY

ROBUST MINI

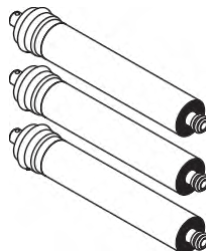
1) System
zmontowany



2) Zestaw wkładów do
czyszczenia wstępnego
i końcowego



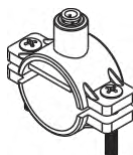
3) Membrany
odwróconej osmozy



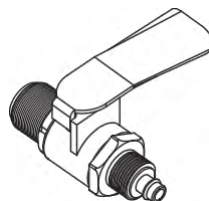
4) Pżyłącze wlotowe



5) Uchwyt do odpływu



6) Kran dopływu wody



7) Zestaw węży i złączek w
opakowaniu

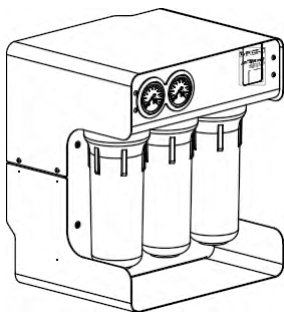


8) Zestaw kluczy do obudów
filtra i membran

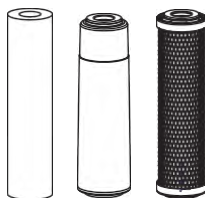


ROBUST 1500

1) System
zmontowany

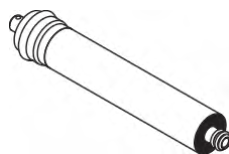


2) Zestaw wkładów do
czyszczenia wstępnego i
końcowego

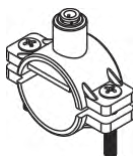


PP5 GAC CTO

3) Membrany
odwróconej osmozy



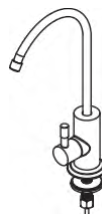
4) Uchwyt do rur



5) Zestaw złączy do
podłączenia



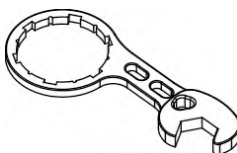
6) Kran do
poboru wody



7) Zestaw wężyków

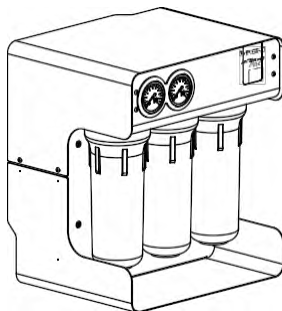


8) Klucz

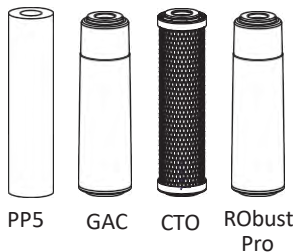


ROBUST PRO

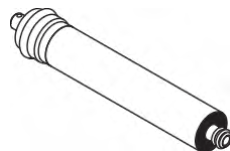
1) System
zmontowany



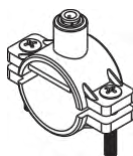
2) Zestaw wkładów do
czyszczenia wstępnego i
końcowego



3) Membrany
odwróconej osmozy



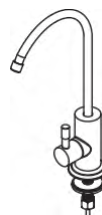
4) Uchwyt do rur



5) Zestaw złączy do
podłączenia



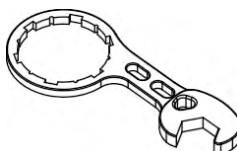
6) Kran do poboru wody



7) Zestaw wężyków

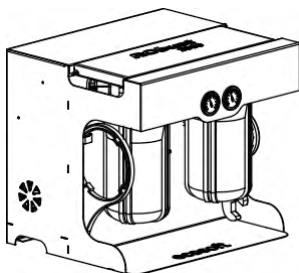


8) Klucz

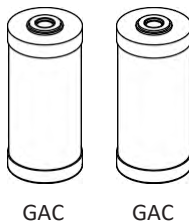


ROBUST 3000

1) System
zmontowany



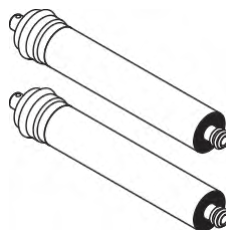
2) Zestaw wkładów do
czyszczenia wstępnego i
końcowego



GAC

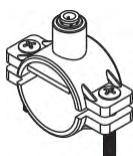
GAC

3) Membrany
odwróconej osmozy



PL

4) Uchwyt do rur



5) Zestaw złączek do
podłączenia



6) Zestaw wężyków

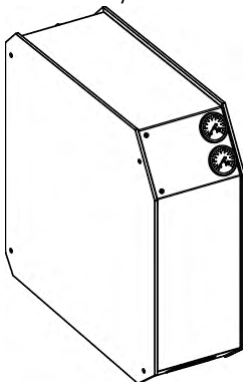


7) Zestaw kluczy do obudowy
filtra i membran

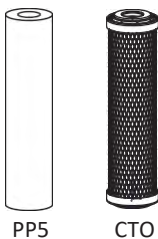


ROBUST 4000

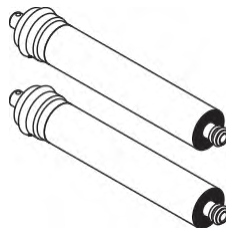
1) System
zmontowany



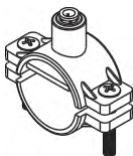
2) Zestaw wkładów do
czyszczenia wstępnego i
końcowego



3) Membrany
odwróconej osmozy



4) Uchwyt do rur



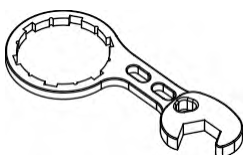
5) Zestaw złączek do
podłączenia



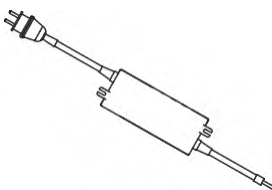
6) Zestaw wężyków



7) Klucz



8) Jednostka zasilająca



3. SCHEMATY INSTALACJI

3.1. TYPOWY SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMÓW ROBUST Z WYPOSAŻENIEM STANDARDOWYM

Woda oczyszczona. Wężyk od wylotu "Woda oczyszczona" do kranu do poboru wody.

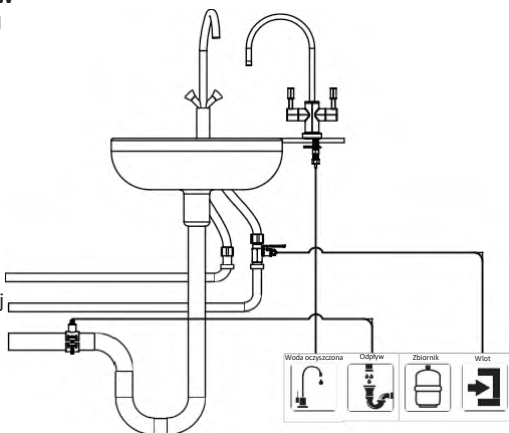
W produkcie ROust Mini wążek jest podłączony od wylotu z niebieską zaślepką do kranu poboru wody. Produkt ROBust 4000 posiada wążek z wylotu "Woda oczyszczona" do podłączenia do urządzeń zewnętrznych.

Zbiornik. Nie jest podłączony. Wylot jest zatkany

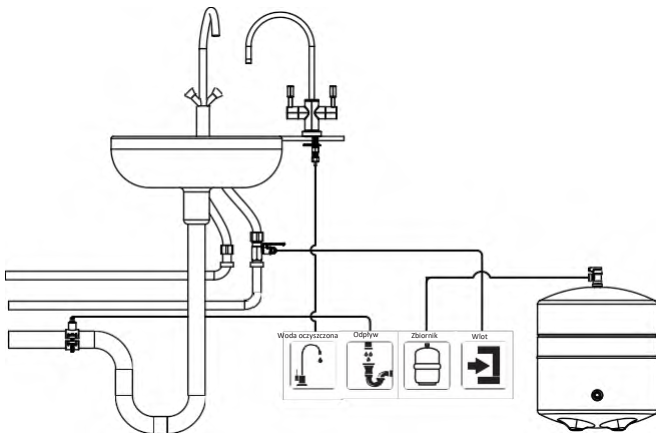
Odpiyw. Do podłączenia zbiornika i wyposażenia dodatkowego użyj zestawu ROBUSTKIT. **Wlot.**

Wążek doprowadzający wodę z sieci wodociągowej do "wlotu".

W produkcie ROBust Mini wążek jest podłączony od wylotu z czerwoną zaślepką do wylotu wodociągu.



3.2. TYPOWY SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMÓW ROBUST ZE ZBIORNIKIEM AKUMULACYJNYM



Woda oczyszczona. Wążek od wylotu "Woda oczyszczona" do kranu poboru wody.

W produkcie ROBust Mini wążek jest podłączony od wylotu z niebieską zaślepką do kranu poboru wody.

Produkt ROBust 4000 posiada wążek z wylotu "Woda oczyszczona" do podłączenia do urządzeń zewnętrznych.

Zbiornik. Wążek od wylotu "Zbiornik" do kranu zbiornika

W produkcie ROBust Mini wążek jest podłączony od wylotu z żółtą zaślepką do zbiornika.

Produkt ROBust 4000 posiada wążek z wylotu "Zbiornik" do podłączenia do urządzeń zewnętrznych.

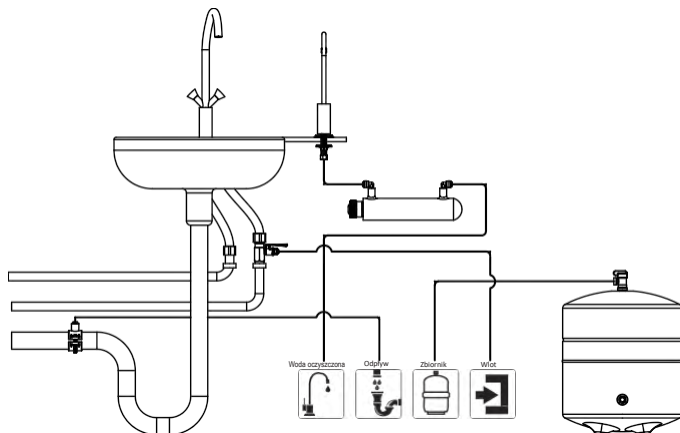
Odpiyw. Wążek od wylotu "Odpiyw" do uchwyty do odpływu.

W produkcie ROBust Mini wążek jest podłączony od wylotu z czarną zaślepką do uchwyty do odpływu.

Wlot. Wążek doprowadzający wodę z sieci wodociągowej do "wlotu"

W produkcie ROBust Mini wążek jest podłączony od wylotu z czerwoną zaślepką do wylotu wodociągu.

3.3. SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMÓW ROBUST ZE ZBIORNIKIEM AKUMULACYJNYM I LAMPĄ UV



Woda oczyszczona. Wężyk z wylotu "Woda oczyszczona" do lampy UV.

W produkcie ROBust Mini wężyk jest podłączony od wylotu z niebieską zaślepką do lampy UV.

Produkt ROBust 4000 ma wężyk z wylotu "Woda oczyszczona" do podłączenia do lampy UV.

Zbiornik. Wężyk od wylotu "Zbiornik" do kranu zbiornika

W produkcie ROBust Mini wężyk jest podłączony od wylotu z żółtą zaślepką do zbiornika.

Odpływ. Do podłączenia zbiornika i wyposażenia
dodatkowego użyj zestawu ROBUSTKIT.

Wlot. Wężyk doprowadzający wodę z sieci wodociągowej do "wlotu"

W produkcie ROBust Mini wężyk jest podłączony od wylotu z czerwoną
zaślepką do wylotu wodociągu.

Lampa UV. Wężyk od wylotu lampy UV do kranu do poboru wody.

Produkt ROBust 4000 posiada wężyk z wylotu lampy UV do podłączenia do urządzeń zewnętrznych.

*Lampa UV jest opcjonalnym urządzeniem, które nie wchodzi w zakres wyposażenia.

System musi być podłączony przez specjalistę serwisowego.



4. KOLEJNOŚĆ MONTAŻU

Przed montażem systemu odwróconej osmozy należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

4.1. SPRAWDZENIE PARAMETRÓW WLOTOWYCH

Woda na wlocie do systemu powinna spełniać wymagania określone w punkcie 2.2.

Jeśli właściwości wody dostarczanej do systemu nie spełniają określonych wymagań, należy
zwrócić się do specjalistycznego centrum serwisowego.

Przed montażem systemu należy przygotować miejsce instalacji.

Jest możliwe zainstalowanie systemu oddzielnie od zbiornika akumulacyjnego w odległości równej
długości wężyka łączącego. Podłączyć system zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji.

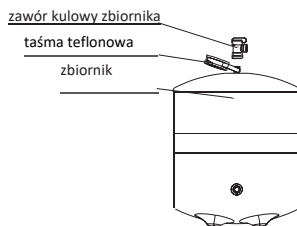
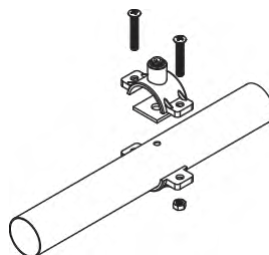
4.2. MONTAŻ

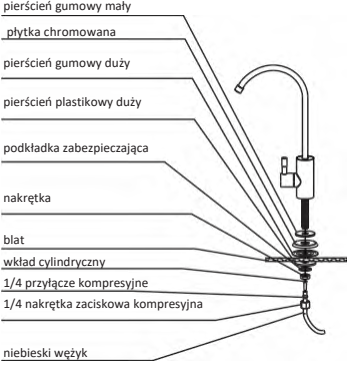
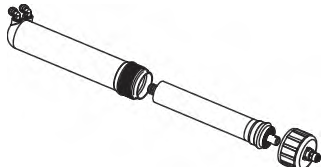
UWAGA! Ten system został przetestowany przez producenta pod kątem szczelności, więc obecność pozostałości wody wewnątrz systemu jest dopuszczalna.

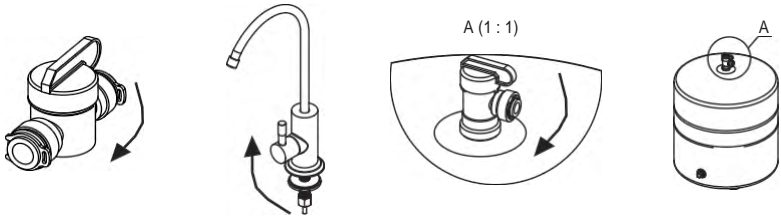
Przed instalacją wężyków wodnych, wkładów i membran należy dokładnie zdezynfekować ręce za pomocą środka dezynfekującego.

Zaleca się montaż tego systemu w miejscu chronionym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, z dala od urządzeń grzewczych.

1	Wymij system odwróconej osmozy z opakowania i sprawdź jego zawartość.
2	Zakręć zawór zimnej wody przy wejściu do pomieszczenia, w którym ma zostać zainstalowany system i otwórz kran z wodą w miejscu instalacji filtra na 1 minutę, aby zmniejszyć ciśnienie w systemie, następnie zamknij kran.
3	<p>Podłącz uchwyt do rur do syfonu zlewozmywaku. Ten uchwyt do rur jest zgodny z większością standardowych rur kanalizacyjnych. Wywierć otwór o średnicy 5,0 mm w rurze odpływowej zlewozmywaku i umieść w nim samoprzylepny uszczelniając (w zestawie). Zamontuj uchwyt do rur tak, aby otwór w rurze zlewowej pokrywał się z otworem (złączką) w drenażu. Za pomocą śrubokręta dokręć śruby uchwyty do odpływu. Weź czarny wężyk i włóż go do złączki uchwyty do odpływu. Podłącz drugi koniec czarnego wężyka do szybkozłączki kolektora wylotowego bloku membranowego.</p>
4*	<p>Dokładnie owiń taśmę uszczelniającą wokół gwintowanej części zbiornika i przykręć zawór kulowy do zbiornika. Przekręć kran do pozycji "Zamknięty". WAŻNE! Sprawdź ciśnienie powietrza w suchym zbiorniku. Ciśnienie powietrza powinno mieć wartość 0,6-1,0 bara. W razie potrzeby zwiększenia ciśnienia należy użyć pompy rowerowej lub samochodowej z manometrem. W razie potrzeby zmniejszenia ciśnienia należy je zwolnić, naciskając złączkę zbiornika.</p>



5	Podłączanie kranu do poboru wody	
5.1	<p>Do montażu kranu do poboru wody należy wywiercić otwór o średnicy 12,5 mm w dogodnym miejscu na zlewie lub kuchennym blacie.</p> <p>UWAGA! Metalowe wióry mogą uszkodzić zlewozmywak, dlatego należy je usunąć natychmiast po wywierceniu otworu. Jeśli nawierzchnia przeznaczona do montażu kranu jest ceramiczna lub kamienna, może być potrzebne specjalne wiertło z węglików spiekanych.</p>	
5.2	<p>Zamontuj kran na powierzchni blatu lub zlewozmywaka. Nakrętka, podkładka zabezpieczająca i duży plastikowy pierścień powinny dociskać kran do blatu.</p>	
5.3	<p>Weź niebieski wężyk, nałóż na niego kolejno nakrętkę kompresyjną i przyłącze kompresyjne, a następnie włóż cylindryczną wkładkę do rurki.</p>	
5.4	<p>Nakręć nakrętkę kompresyjną na króciec zamontowanego kranu, kierując wężyk do środka króćca, wciskając przyłącze kompresyjne. Po instalacji, kran powinien być solidnie przymocowany do kuchennego blatu, a niebieski wężyk powinien być szczelnie dopasowany do króćca kranu.</p>	
6	Umieść wkłady w pierwszej i drugiej kolbie zgodnie z kierunkiem przepływu wody.	
7	Przykręć obie kolby do głowic filtrów bez użycia nadmiernej siły.	
8	Przepłucz filtry wstępne: otwórz kran płukania i przepuść wymaganą ilość wody, aż wkład zostanie całkowicie wypłukany z pyłu węglowego.	
9	<p>Zainstaluj membrany odwróconej osmozy w obudowie uchwytów membran.</p> <p>UWAGA! Membrana jest instalowana przez nacięcie na końcu torebki. Nie wyjmuj membrany z opakowania i unikaj kontaktu dłoni z jej powierzchnią.</p>	

<p>10</p>	<p>Otwórz kran dopływu wody i kran poboru wody oczyszczonej na 30 minut, aby przepłukać membrany i cały system. Kran kulowy na zbiorniku musi być zamknięty. Zakręć kran do poboru wody i sprawdź wszystkie połączenia pod kątem wycieków. UWAGA! W ciągu pierwszego tygodnia należy codziennie sprawdzać szczelność systemu, a w przyszłości robić to od czasu do czasu. W przypadku długiej nieobecności, takiej jak podróż służbowa lub wakacje, należy odciąć doprowadzanie wody do systemu.</p> 
<p>11</p>	<p>Włóż wkład filtra końcowego do korpusu i przykręć go. W systemie ROBust PRO do korpusu należy włożyć specjalny wkład ROBustPro. Otwórz kran wlotowy i kran wody oczyszczonej na 5-10 minut, aby przepłukać wkłady.</p>
<p>12*</p>	<p>Napełnij zbiornik (otwórz kran na zbiorniku do momentu zatrzymania wypływu do kanalizacji - wyłączenie pompy). Spuść wodę ze zbiornika do kanalizacji, otwierając kran poboru wody. Po spadku ciśnienia wody należy zakręcić kran do poboru wody, aby umożliwić ponowne napełnienie zbiornika. Po ponownym napełnieniu zbiornika można pić oczyszczoną wodę.</p>

* Etapy 4 i 12 zakładają, że system może być używany bez zbiornika akumulacyjnego.

5. URUCHOMIENIE SYSTEMU

1. Określić całkowitą zawartość rozpuszczonych substancji stałych (TDS) we wlocie i uzdatnionej wodzie za pomocą skalibrowanego miernika TDS.
2. Sprawdź działanie zaworu elektromagnetycznego wlotowego. Po zakręceniu kranów wlotowego lub wylotowego albo po zapełnieniu zbiornika* wypływ koncentratu zostaje zatrzymany.
3. Sprawdź system pod kątem wycieków.
4. Odnotuj uruchomienie w dzienniku konserwacji w sekcji niniejszej karty technicznej.
5. Praca ze zbiornikiem. Po napełnieniu zbiornika pompa zostaje wyłączona, a odprowadzanie wody do kanalizacji zostaje zatrzymane*.

* Etapy te są pomijane w przypadku korzystania z systemu bez zbiornika akumulacyjnego.

6. ZASADY OBSŁUGI

System odwróconej osmozy ROust przeznaczony jest do uzdatniania wyłącznie zimnej wody. Monitorowanie systemu odbywa się za pomocą manometrów* i oceny wydajności.

Ciśnienie po filtrze wstępnym (lewy manometr). Ciśnienie poniżej 1 bara za wkładami oznacza spadek ciśnienia wody w dopływie lub zanieczyszczenie wkładów filtra wstępnego. Sprawdź ciśnienie w rurze wlotowej. Jeśli różnica ciśnień między rurą wlotową a filtrem wstępnym jest większa niż 0,5 bara, należy wymienić wkłady. Jeśli wartość ciśnienia na pierwszym manometrze jest wyższa niż 5 barów, należy wyłączyć system, zainstalować regulator ciśnienia na rurze wlotowej i dopiero wtedy kontynuować uruchamianie. Zalecane ciśnienie wlotowe wynosi 3,5 bara.

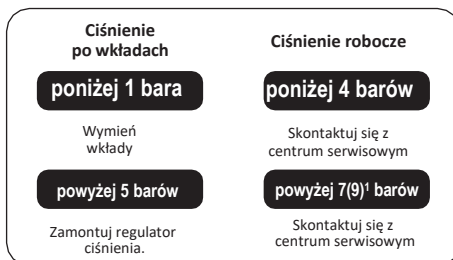
Ciśnienie robocze w jednostce membranowej (prawy manometr). Spadek ciśnienia roboczego w jednostce membranowej poniżej 4 barów lub ciśnienia wody wlotowej może wynikać z następujących przyczyn:

- usterka zasilania pompy wysokociśnieniowej;
- wnikanie powietrza do komory sprężania pompy;
- Zanieczyszczenie pompy, na przykład przez zanieczyszczenia pochodzące z nieumytego wkładu węglowego. Ciśnienie w jednostce membranowej powyżej 7 barów może być spowodowane ustawką regulatora ciśnienia na linii wlotowej lub ustawką przełącznika wysokiego ciśnienia w systemie. Skontaktuj się z centrum serwisowym.

Wydajność. Zmniejszona wydajność systemu oznacza, że okres użytkowania wkładów filtra wstępnego dobiega końca. Brak wymiany wkładów w odpowiednim czasie prowadzi do zanieczyszczenia membran i całkowitej utraty wydajności.

W przypadku znacznego spadku wydajności systemu należy wymienić membrany odwróconej osmozy. W przypadku długich przerw w działaniu systemu (ponad 2 tygodnie), konieczna jest dezynfekcja systemu zgodnie z opisem w punkcie 7, odcinając dopływ wody do systemu.

* System Robust Mini nie jest standardowo wyposażony w manometry, które należy zainstalować dodatkowo w celu sprawdzenia ciśnienia w układzie.



Rysunek 7. Parametry robocze systemu

¹ Ta wartość jest właściwa tylko dla modelu ROust 4000

6.1. CZĘSTOTLIWOŚĆ WYMIANY MATERIAŁÓW EKSPLOATACYJNYCH

Nazwa wkładu	Częstotliwość wymiany***				
	RObust 1000	RObust 1500	RObust PRO	RObust 3000	RObust 4000
Wkłady filtra wstępnego i końcowego***.	Po oczyszczeniu 8000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz na 3 miesiące. Trwałość użytkowa zależy od objętości i poziomu zanieczyszczenia wody wlotowej	Po oczyszczeniu 10 000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz na 3 miesiące. Trwałość użytkowa zależy od objętości i poziomu zanieczyszczenia wody wlotowej	Po oczyszczeniu 5 000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz na 3 miesiące. Trwałość użytkowa zależy od objętości i poziomu zanieczyszczenia wody wlotowej	Po oczyszczeniu 15 000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz na 3 miesiące. Trwałość użytkowa zależy od objętości i poziomu zanieczyszczenia wody wlotowej	Po oczyszczeniu 10 000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz na 3 miesiące. Trwałość użytkowa zależy od objętości i poziomu zanieczyszczenia wody wlotowej
Membrany odwróconej osmozy	Po oczyszczeniu 24 000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz w roku	Po oczyszczeniu 40 000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz w roku	Po oczyszczeniu 40 000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz w roku	Po oczyszczeniu 80 000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz w roku	Po oczyszczeniu 80 000* litrów wody, ale nie rzadziej niż raz w roku

* Trwałość użytkowa podano w litrach wody oczyszczonej

** W systemach RObust wszystkie wkłady wymieniane są w tym samym czasie, jako komplet.

*** Trwałość użytkowa membran i wkładów oraz częstotliwość ich wymiany zależą od jakości doprowadzanej wody.

6.2. KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI PRZY WYMIANIE WKŁADÓW

1	Nie odłączając systemu od zasilania, wyłącz dopływ wody do systemu i ustaw kran kulowy zbiornika w pozycji "Zamknięty". Dla systemów z kranem wody oczyszczonej: otwórz kran na zlewie, wyłącz dopływ wody do systemu, przekręć kran kulowy zbiornika do pozycji "Zamknięty". Dla systemów bez kranu należy otworzyć kran do poboru wody do konsumenta.
2	Dokładnie umyj ręce mydłem antybakteryjnym.
3	Po automatycznym wyłączeniu systemu odłącz go od zasilania i odkręć korpusz za pomocą klucza (od lewej do prawej). W systemie Robust 4000 należy najpierw odkręcić prawy panel boczny. Uważaj, korpusy są napełnione wodą.
4	Wyjmij zużyte wkłady
5	Dokładnie umyj korpusy czystą gąbką i bezzapachowym mydłem, następnie spłucz je wodą.

6	Włóż nowe wkłady w odpowiedniej kolejności od lewej do prawej: wkład polipropylenowy, z węglem aktywnym, blok węglowy (dla systemów ROBust Mini, 1500, Pro), dwa wkłady z węglem aktywnym (dla ROBust 3000) lub wkład polipropylenowy i blok węglowy (dla ROBust 4000) W przypadku systemów ROBustPro należy również włożyć specjalny wkład ROBustPro i przepłukać go, wyjmując wężyk za filtrem z ogranicznikiem przepływu.
7	Przepłucz filtry wstępne: otwórz specjalny kran płukania i przepuść wymaganą ilość wody, aż wkład zostanie całkowicie wypłukany z pyłu węglowego.

6.3. KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI PRZY WYMIANIE MEMBRANY

Wymiana membrany wykonywana jest przez specjalistów z centrum serwisowego.

1	Zakręć kran dopływu wody, zakręć kran zbiornika (jeśli używasz zbiornika).
2	Otwórz kran poboru wody, aby uwolnić ciśnienie w systemie. Odłącz system od zasilania.
3	Odłącz wężyki od modułów membranowych. Zdejmij pokrywy obudów uchwytów membran. Wyjmij membrany z obudowy (zwróć uwagę na pozycję membrany w obudowie).
4	Zamontuj nowe membrany odwróconej osmozy w obudowach, zwracając uwagę na kierunek i położenie wężyków. UWAGA! Instalować membrany odwróconej osmozy wyłącznie przez otwór na końcu opakowania. Nie wyjmuj membrany z opakowania i unikaj kontaktu dłoni z jej powierzchnią.
5	Przykręć pokrywy obudów uchwytów membran.
6	Podłącz wężyki do pokryw obudów uchwytów membran.
7	Zamknij kran poboru wody.
8	Otwórz kran dopływu wody. Włącz zasilanie systemu.
9	Otwórz krany wody wlotowej i oczyszczonej na 30 minut, aby przepłukać membrany i cały system. Zamknij kran poboru wody. Otwórz kran kulowy zbiornika.

7. DEZYNFEKCJA SYSTEMU

Dezynfekcja systemu powinna zostać przeprowadzona po dłuższym okresie użytkowania (~6 miesięcy), a także w przypadku, gdy system nie był używany przez dłuższy czas (~3 tygodnie). Podczas wymiany wkładów zalecana jest również dezynfekcja systemu. Do dezynfekcji zalecamy stosowanie tabletek z aktywnym chlorem.

Dezynfekcja systemu wykonywana jest przez specjalistów z centrum serwisowego.

PL

1	Zakręć kran dopływu wody, przekręć zawór kulowy zbiornika (jeśli używany jest zbiornik) do pozycji "Zamknięty".
2	Wyjmij wkłady filtra wstępnego i końcowego. Zutilizuj wkłady
3	Wyjmij element membranowy, hermetycznie go zapakuj i umieść w lodówce o temperaturze +2...+5°C (do wyjęcia elementu membranowego użyj szczypic okrągłych).
4	Przykręć korpus filtra końcowego, obudowę elementu membranowego i podłącz wężyk z kranu wody oczyszczonej do trójnika zamiast węglowego filtra końcowego.
5	Włóż tabletkę chlorową do pierwszego korpusu. Napełnij korpus wodą i zakręć.
6	Po 15 minutach otwórz kran poboru wody i zawór doprowadzający wodę.
7	Kiedy z kranu poboru wody oczyszczonej zacznie płynąć woda o zapachu chloru, zamknij kran poboru wody i zawór doprowadzający wodę.
8	Pozostaw system napełniony roztworem na 2-3 godziny.
9	Otwórz kran poboru wody i zawór doprowadzający wodę. Poczekaj, dopóki z kranu z oczyszczoną wodą nie zniknie zapach chloru.
10	Zamontuj wszystkie elementy filtrujące w systemie, otwórz kran kulowy zbiornika (jeśli używasz zbiornika). Otwórz zawór doprowadzający wodę.
11	Spuszczaj wodę, dopóki zapach chloru nie zniknie.

8. MOŻLIWE USTERKI I SPOSOBY ICH USUNIĘCIA

Usterka	Przyczyna	Jak usunąć
Wyciek wody spod złączy	Wężyki nie są szczelnie przyłączone	Odłączyć i ponownie podłączyć węże
Wyciek spod korpusu	Nieprawidłowo zamontowany o-ring	Sprawdzić, czy o-ring (w rowku korpusu) jest prawidłowo zamontowany.
	Korpus nie jest szczelnie zakręcony	Mocno zakręcić korpus
Woda z kranu ledwo płynie	Niskie ciśnienie na wlocie do systemu	Sprawdź ciśnienie wlotowe
	Zabrudzony wkład filtra wstępnego	Wymień wkład filtra wstępnego
	Zanieczyszczona membrana	Wymień membranę
	Ściśnięty wężyk łączący	Sprawdź wężyk na całej długości
System włącza się i wyłącza w sposób ciągły	Wahania ciśnienia wlotowego wody w zakresie zadziałania przełącznika niskiego ciśnienia. Zanieczyszczony lub brak zaworu zwrotnego	Usuń wahania. Sprawdź, czy linia doprowadzająca wodę nie jest zablokowana. Wyczyść wężyki lub wymień zawór zwrotny.
System nie wyłącza się	Kran wlotowy wody jest zamknięty. Niesprawny przełącznik niskiego ciśnienia	Otwórz kran dopływu wody. Sprawdź, czy linia doprowadzająca wodę nie jest zablokowana. Wymień przełącznik. Sprawdź zespół styków.
System nie wyłącza się	Przełącznik wysokiego ciśnienia jest uszkodzony	Wymień przełącznik. Sprawdź zespół styków.
System został wyłączony, ale woda nadal spływa do odpływu	Uszkodzony lub zanieczyszczony zawór elektromagnetyczny	Oczyść lub wymień zawór elektromagnetyczny
Wydajność systemu znacznie spadła	Zanieczyszczone wkłady filtra wstępnego	Wymień wkłady
	Zanieczyszczone membrany	Wymień membrany
Woda nie wycieka z rurki odpływowej, gdy woda jest dostarczana do systemu.	Ogranicznik przepływu jest zatkany	Oczyść lub wymień ogranicznik przepływu

<p>Woda ma biały odcień, który znika po odstaniu</p>	<p>Powietrze w systemie</p>	<p>Powietrze w systemie to normalne zjawisko na początku działania systemu. Po pewnym czasie efekt ten znika. UWAGA! Pęcherzyki powietrza mogą się pojawić w oczyszczonej wodzie w zimnej porze roku, przy dużej różnicy temperatur między wodą a pomieszczeniem.</p>
<p>Woda ma smak i zapach</p>	<p>Trwałość użytkowa filtra końcowego jest wyczerpana</p>	<p>Wymień filtr końcowy</p>
	<p>Konserwujący składnik membran został częściowo wypłukany</p>	<p>Pozostaw kran wody wlotowej i oczyszczonej otwarty przez 30 minut, aby przepłukać membrany i cały system.</p>
	<p>Zanieczyszczenie w systemie</p>	<p>Wykonaj dezynfekcję systemu zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale 7.</p>
	<p>Zabrudzony zbiornik</p>	<p>Zdezynfekuj zbiornik. UWAGA! Zbiornik może zostać zanieczyszczony, jeśli system jest używany przez długi czas, a wkłady nie są wymieniane w odpowiednim czasie.</p>
<p>Częściowe napełnienie zbiornika membrany</p>	<p>Wysokie ciśnienie w komorze powietrznej zbiornika membranowego</p>	<p>Ciśnienie w zbiorniku akumulacyjnym bez wody powinno wynosić 0,6-1,0 atm. W razie potrzeby zwolnij ciśnienie. Operacja wykonywana jest przez specjalistę centrum serwisowego</p>
	<p>Zamknięty lub nie do końca otwarty kran na zbiorniku membranowym</p>	<p>Sprawdź położenie kranu na zbiorniku membranowym</p>
<p>Zmniejszenie mineralizacji po RobustPro</p>	<p>Zatkany ogranicznik przepływu za wkładem Pro</p>	<p>Oczyść ogranicznik przepływu za wkładem Pro</p>
	<p>Trwałość użytkowa wkładu Pro jest wyczerpana</p>	<p>Wymień wkład Pro</p>

9. DZIENNIK KONSERWACJI

Producent zaleca prowadzenie dokładnych zapisów w dzienniku konserwacji. Informacje zapisane w dzienniku pomogą specjalistom podczas pracy z systemem odwróconej osmozy. Informacje te mogą być również wymagane przez producenta w przypadku jakichkolwiek odstępstw w działaniu systemu.

URUCHOMIENIE SYSTEMU ROBUST

Nazwa operacji	Notatka dotycząca wykonania	Komentarze/zalecenia
Uruchomienie systemu, data		
Pomiar ciśnienia wody na wlocie do systemu, bar		
Płukanie wkładów z pyłu węglowego, TAK/NIE		
Płukanie membrany od konserwantu, TAK/NIE		
Dezynfekcja systemu, TAK/NIE		
Pomiar ciśnienia powietrza w zbiorniku membranowym, bar		
Pomiar ciśnienia wody w jednostce membranowej, bar		
Pomiar temperatury wody na wlocie, °C		
Pomiar wydajności systemu, l oczyszczonej wody/h		
Pomiar objętości koncentratu odprowadzanego do kanalizacji, l/h		
Podłączenie do sieci wodociągowej: standardowe/niestandardowe		
Czas trwania testu systemu pod ciśnieniem, min.		
Informacje o dodatkowych robotach, zamontowanym sprzęcie		
Nazwa firmy, która przeprowadziła instalację		
Adres firmy, która przeprowadziła instalację		
Dane kontaktowe firmy, która przeprowadziła instalację		

SYSTEM ZOSTAŁ PODŁĄCZONY I PRZETESTOWANY. BRAK REKLAMACJI DOTYCZĄCYCH JAKOŚCI PRACY I SPRZĘTU. POTWIERDZAM WYKONANIE ROBÓT:

Właściciel urzędzenia: imię i nazwisko _____ Podpis _____ Data _____

Wykonawca: imię i nazwisko _____ Podpis _____ Data _____

KONSERWACJA SYSTEMU ROBUST

Nazwa operacji	Notatka dotycząca wykonania	Komentarze/zalecenia
Data konserwacji		
Materiały eksploatacyjne używane do konserwacji, ze wskazaniem nazwy, daty produkcji, numeru partii		
Dezynfekcja systemu, TAK/NIE		
Płukanie wkładów z pyłu węglowego, TAK/NIE		
Płukanie membrany od konserwantu, TAK/NIE		
Pomiar ciśnienia wody na wlocie do systemu, atm		
Pomiar ciśnienia wody w jednostce membranowej, atm		
Pomiar ciśnienia powietrza w zbiorniku membranowym, atm		
Pomiar temperatury wody na wlocie, °C		
Pomiar wydajności systemu, l oczyszczonej wody/h		
Pomiar objętości koncentratu odprowadzanego do kanalizacji, l/h		
Czas trwania testu systemu pod ciśnieniem, min.		
Informacje o dodatkowych robotach, zamontowanym sprzęcie		
Nazwa firmy, która przeprowadziła konserwację		
Adres firmy, która przeprowadziła konserwację		
Dane kontaktowe firmy, która przeprowadziła konserwację		

SYSTEM ZOSTAŁ PODŁĄCZONY I PRZETESTOWANY. BRAK REKLAMACJI DOTYCZĄCYCH JAKOŚCI PRACY I SPRZĘTU. POTWIERDZAM WYKONANIE ROBÓT:

Właściciel urządzenia: imię i nazwisko _____ Podpis _____ Data _____

Wykonawca: imię i nazwisko _____ Podpis _____ Data _____

10. BEZPIECZEŃSTWO ZDROWOTNE I ŚRODOWISKOWE

Produkt nie ma wpływu chemicznego, radioaktywnego lub elektrochemicznego na środowisko. Produkt nie jest szkodliwy dla organizmu ludzkiego, jest zgodny z przepisami sanitarnymi Ukrainy, gdy jest używany zgodnie z przeznaczeniem.

11. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Produkt może być przewożony dowolnym transportem (z wyjątkiem pojazdów nieogrzewanych w zimnych porach roku) zgodnie z zasadami przewozu towarów obowiązującymi dla każdego rodzaju transportu.

Podczas załadunku, rozładunku i transportu należy przestrzegać znaków manipulacyjnych na opakowaniu.

Produkt należy przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach, gdzie wykluczona jest możliwość uszkodzeń mechanicznych, wilgoci i substancji aktywnych chemicznie. Produkt należy przechowywać w opakowaniu producenta w temperaturze środowiska od +5 do +40°C i wilgotności względnej 80%, w odległości co najmniej 1 m od urządzeń grzewczych.

12. ZOBOWIĄZANIA GWARANCYJNE

Dziękujemy za zakup systemu odwróconej osmozy produkcji Ecosoft.

Mamy nadzieję, że ten system będzie służyć ci przez długi czas i zapewni przyjemność z czystej wody pitnej.

Producent gwarantuje, że ten system oczyszczania wody jest wolny od wad produkcyjnych i że takie wady nie zostaną wykryte w okresie gwarancyjnym określonym w gwarancji od daty sprzedaży z magazynu producenta, jeśli system oczyszczania wody jest zainstalowany i użytkowany zgodnie z wymaganiami technicznymi i warunkami użytkowania.

W celu uniknięcia nieporozumień prosimy uprzejmie o uważne zapoznanie się z instrukcją instalacji i obsługi systemu odwróconej osmozy, warunkami gwarancji, oraz o sprawdzenie poprawności wypełnienia karty gwarancyjnej, dostępności dokumentu potwierdzającego zakup (paragon gotówkowy, faktura, certyfikat uruchomienia). Karta gwarancyjna jest ważna tylko wtedy, gdy prawidłowo podano model, datę sprzedaży i są wyraźne pieczętki sprzedawcy. Dla prawidłowego montażu systemu ważne jest szczegółowe przeczytanie instrukcji instalacji i obsługi lub skontaktowanie się z wykwalifikowanym specjalistą w celu uzyskania pomocy.

Producent nie odpowiada za jakiegokolwiek uszkodzenia lub inne szkody, w tym utratę zysków, powstałe przypadkowo lub wynikające z użytkowania albo niemożności użytkowania tego produktu.

Odpowiedzialność materialna producenta z tytułu niniejszej gwarancji nie przekroczy wartości tego filtra.

Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od daty sprzedaży w sieci detalicznej.

Zobowiązania gwarancyjne nie dotyczą:

- elementów wymiennych (wkłady, membrany odwróconej osmozy, węglowe filtry końcowe);
- urządzeń elektrycznych w przypadku braku uziemienia w sieci zasilającej, a także w przypadku braku stabilizatora napięcia;
- elementów, które wymagają wymiany ze względu na ich zużycie;
- usterek i awarii spowodowanych nieterminową wymianą elementów wymiennych, których warunki zostały określone w niniejszej instrukcji obsługi, a także przez stosowanie elementów wymiennych innych producentów.

Wszelkie oświadczenia dotyczące jakości wody, smaku, zapachu i innych właściwości wody oczyszczonej za pomocą tego filtra są akceptowane tylko wtedy, gdy istnieje potwierdzający protokół analizy przeprowadzonej przez akredytowane laboratorium badawcze.

Przypadki nie objęte niniejszą gwarancją podlegają przepisom prawa.

Dział serwisowy nie ponosi odpowiedzialności za stan rur wodociągowych i armatury hydraulicznej klienta. Niezadowolający stan rur wodociągowych i armatury wodno-kanalizacyjnej oraz niespełnienie przez nabywcę warunków wymaganych w instrukcji obsługi do montażu filtra stanowią podstawę do odmowy świadczenia usług montażowych.

UWAGA! W przypadku samodzielnej instalacji systemu producent nie ponosi odpowiedzialności i nie akceptuje żadnych skarg, które mogą być spowodowane nieprawidłową instalacją i nieprawidłowym działaniem systemu jako całości.

Typ produktu	Kod modelu	Data sprzedaży	Notatka sprzedaży, sprzedawca	Notatka dot przeprowadzonej naprawy gwarancyjnej
ROBUST Mini				
ROBUST 1500				
ROBUST PRO				
ROBUST 3000				
ROBUST 4000				



13. CERTYFIKOWANE CENTRA SERWISOWE W TWOIM REGIONIE

Nazwa	Adres	Telefon
Region		
Region		
Region		
Region		

KARTA GWARANCYJNA

KARTA GWARANCYJNA JEST WAŻNA W ORYGINALE Z PODPISEM SPRZEDAWCY I PIECZĄTKĄ (STEMPLEM) FIRMY SPRZEDAWCY

Nazwa produktu: **SYSTEM OCZYSZCZANIA WODY ECOSOFT**

Model: _____ Kod: _____

Nr seryjny: _____ Data wyprodukowania: _____

Okres gwarancji wynosi **12 miesięcy od daty sprzedaży w sieci detalicznej.**

Wyprodukowano zgodnie z wymaganiami normy **TU U 13680574.002-2000**

data sprzedaży

firma udzielająca gwarancji

sprzedawca (imię i nazwisko i podpis)

PL

