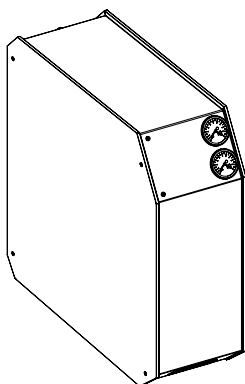
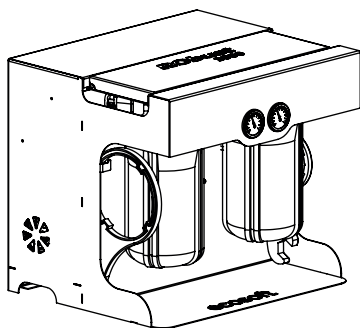
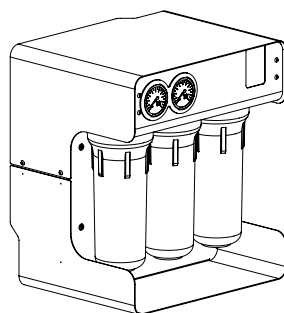
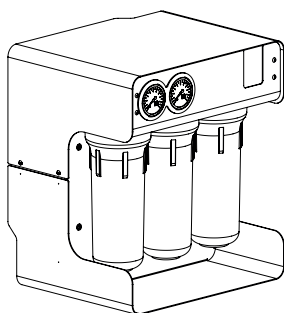
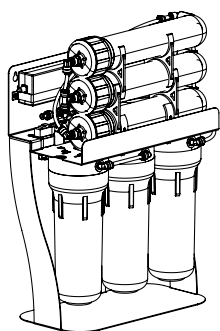


ecosoft

INSTALLATION AND OPERATION GUIDELINES FOR REVERSE OSMOSIS SYSTEMS

ROBUST MINI, ROBUST 1500, ROBUST PRO,
ROBUST COFFEE, ROBUST 3000, ROBUST 3000MAX,
ROBUST 4000



EN

DE

UA

PL

NL

IT

ВИМОГИ З БЕЗПЕКИ!

Ця система не призначена для користування особами (враховуючи малолітніх дітей) зі зменшеними фізичними або розумовими психічними можливостями чи з браком досвіду та знань, за винятком випадків безпосередньої присутності уповноваженого наглядового персоналу, або коли особою, яка є відповідальною за їхню безпеку, надано необхідні інструкції щодо користування системою.

Малолітні діти повинні бути під наглядом уповноваженого персоналу з метою забезпечення того, щоб вони не вдавалися до гри з системою.

Встановлення має відповідати чинним місцевим сантехнічним нормам і вимогам.

Системи ROBUST не призначені для настінного розміщення.

Шнур живлення заміни не підлягає. У разі пошкодження шнуру блок живлення не підлягає ремонту. В такому випадку слід звернутися до сервісного центру.

Перед монтажем системи уважно ознайомтесь з даною інструкцією.

Не відкривайте пакет з комплектуючими до візуальної (через плівку) перевірки комплектації. Виробник не приймає претензії по некомплектності, якщо пакет розкритий.

Виробник залишає за собою право внесення змін до конструкції, а також комплектації продуктів, що не приводять до погіршення їх функціональних характеристик.

ЗМІСТ

1	Призначення системи	68
2	Характеристики та комплектація	75
2.1	Технічні характеристики	75
2.2	Вимоги до води, що подається на систему зворотного осмосу	76
2.3	Комплектація систем зворотного осмосу RObust	77
3	Схеми підключення	83
3.1	Типова схема підключення систем RObust в базовій комплектації	83
3.2	Типова схема підключення систем RObust з накопичувальним баком	83
3.3	Схема підключення систем RObust з накопичувальним баком і ультрафіолетовою лампою	84
4	Послідовність виконання монтажу	84
4.1	Перевірка вхідних параметрів	84
4.2	Монтаж	85
5	Введення системи в експлуатацію	87
6	Правила експлуатації	88
6.1	Періодичність змінних витратних елементів	89
6.2	Послідовність дій при заміні картриджів	89
6.3	Послідовність дій при заміні мембрани	90
7	Дезінфекція системи	91
8	Можливі несправності та способи їх усунення	92
9	Щоденник технічного обслуговування	94
10	Безпека здоров'я та навколишнього середовища	96
11	Транспортування і зберігання	96
12	Гарантійні зобов'язання	96
13	Сертифіковані сервісні центри в вашому регіоні	98

1. ПРИЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ

Системи модельного ряду RObust призначені для очищення води із застосуванням технології зворотного осмосу - спеціальних мембран, що не пропускають переважну більшість шкідливих домішок, включаючи нітрати, віруси і бактерії (Рис. 1).

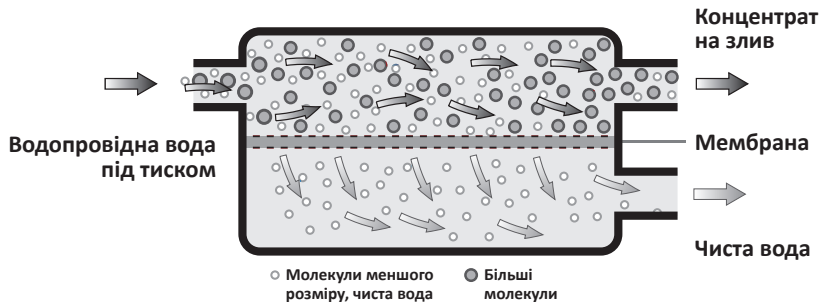
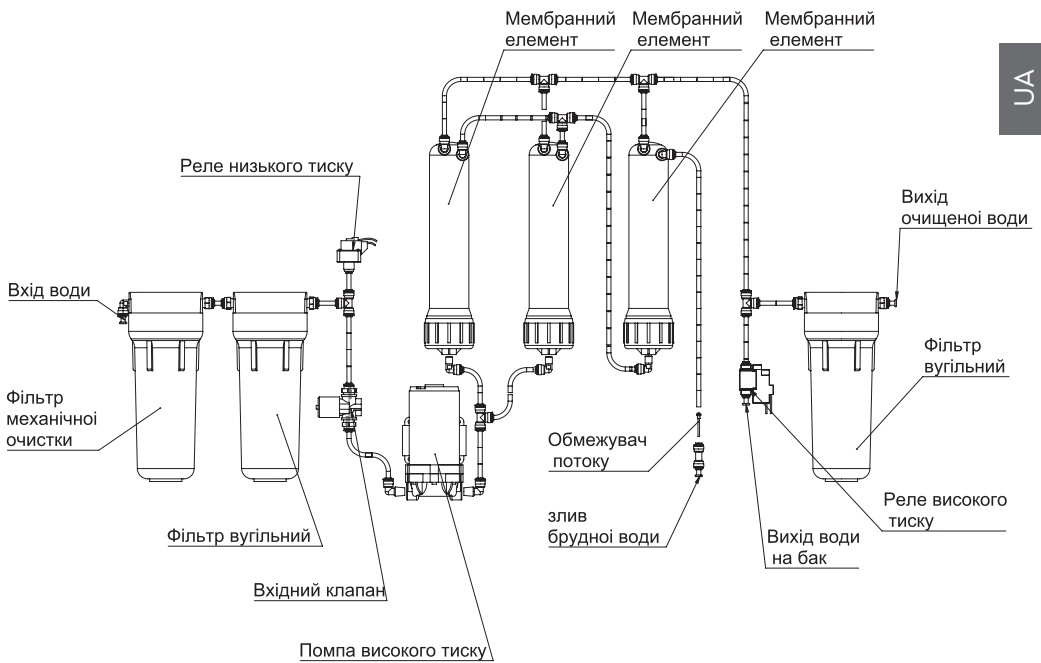


Рисунок 1. Процес зворотного осмосу

RObust — це багатоступеневі фільтраційні системи прямоточного типу, які працюють за такою схемою:

- Холодна вода з водогінної мережі проходить первинне очищення від механічних домішок (іржі, піску, мулу) на префільтрах (1 в RObust 3000 або 1 і 2 в інших системах).
- Насос високого тиску подає воду на мембрани, встановлені паралельно або послідовно. При відключенні подачі вихідної води або зниженні вхідного тиску нижче 0,15-0,2 бар спрацьовує реле низького тиску, яке перекриває вхідний клапан і відключає насос. Навіть при відкритті крана очищеної води система не запуститься до відновлення подачі вихідної води з достатнім тиском.
- Пермеат (очищена вода) після мембран надходить на вугільний постфільтр, а концентрат - через обмежувач потоку скидається в каналізацію.
- Система RObust PRO, RObust COFFEE має спеціальний картридж COFFEE для отримання води з певним вмістом магнію і кальцію, які підсилюють екстракцію смакових і ароматичних компонентів кави.

Перед вугільним картриджем встановлено реле високого тиску. При відкриванні крана очищеної води тиск в системі падає і реле високого тиску спрацьовує, відкриваючи вхідний клапан і запускаючи насос. При закриванні крана тиск в системі підвищується і реле високого тиску спрацьовує, закриваючи клапан. Перекривається магістраль вхідної води і насос відключається. подача вхідної води припиняється, а система переходить в режим очікування. На передній панелі RObust розташовані два манометра (якщо передбачено конструкцією фільтра). Один відображає вхідний тиск води після картриджів-префільтрів, а другий - тиск після насоса в мембранному блоці. На панелі також наведені необхідні параметри тиску для манометрів і рекомендації щодо усунення можливих проблем при їх відхиленні від норми.



UA

Рисунок 2. Схема системи ROBUST MINI (Код: ROBUST1000STD)

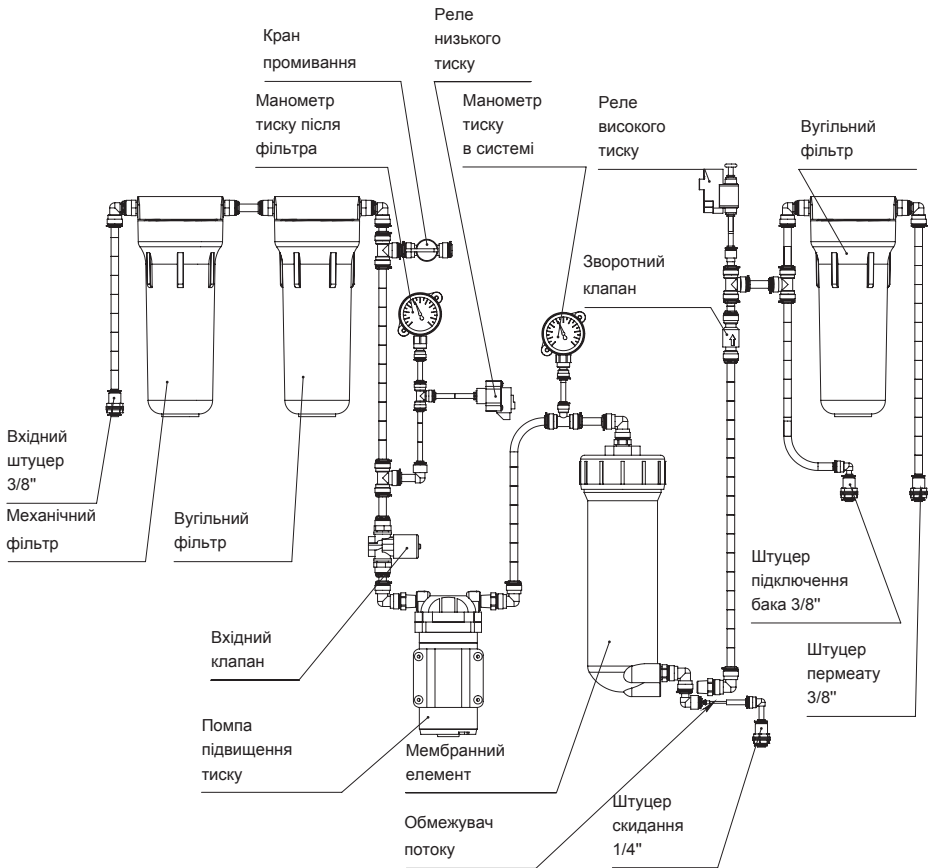
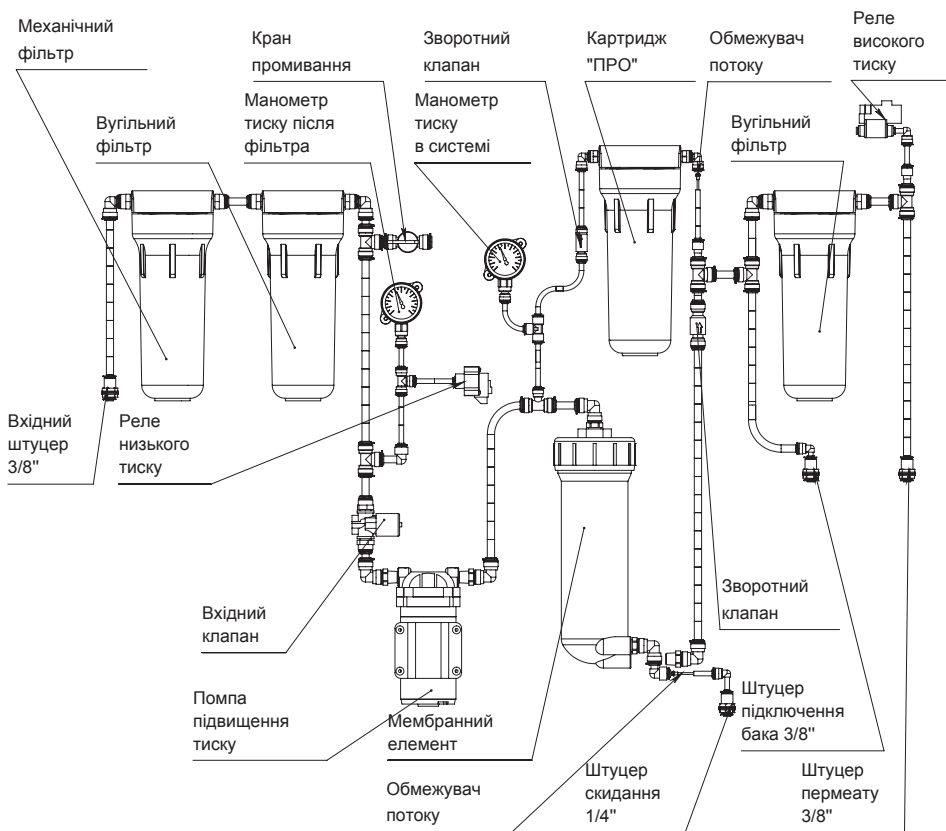


Рисунок 3. Схеми системи ROBUST 1500 (Код: ROBUST1500ECO)



UA

Рисунок 4. Схема системи Robust PRO (Код: ROBUSTPROB)

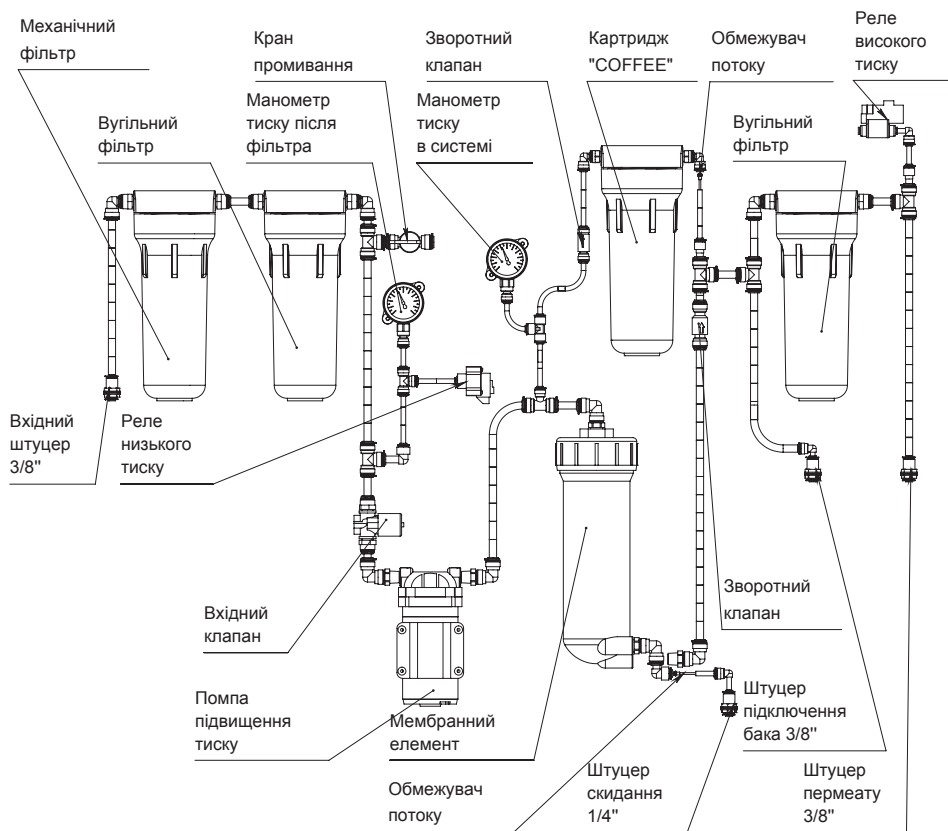


Рисунок 5. Схема системи ROBUST COFFEE (Код: ROBUSTCOFFEE)

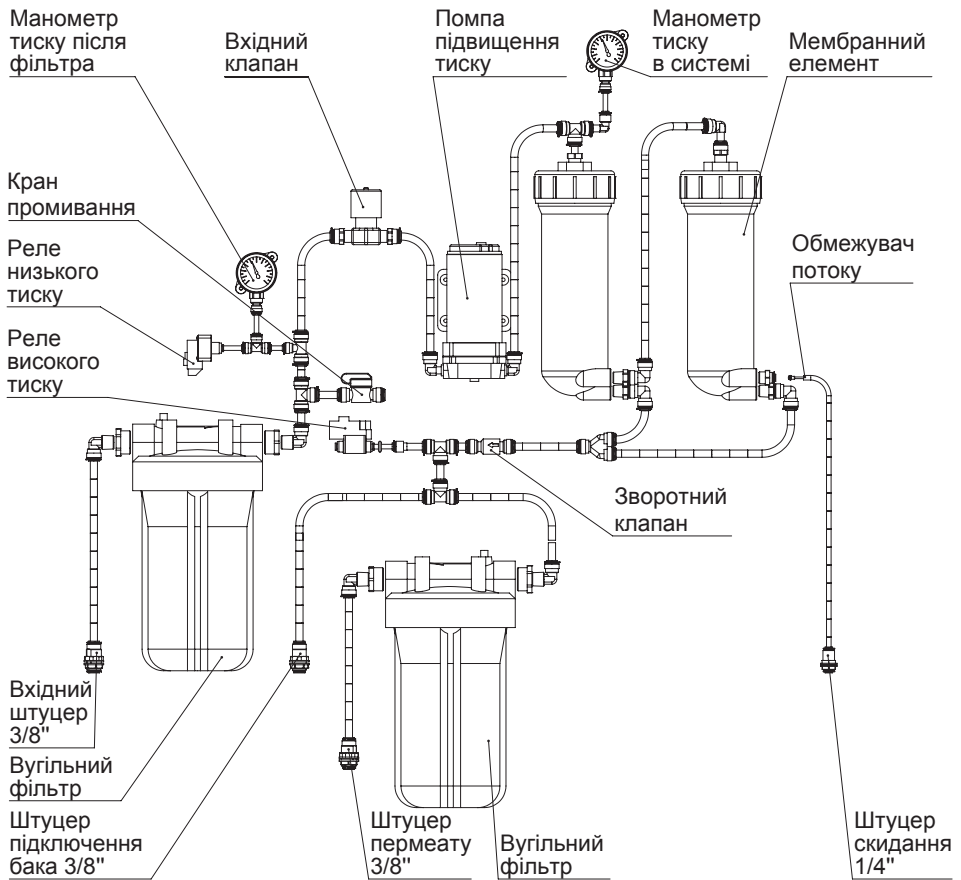


Рисунок 6. Схема системи Robust 3000 (Код: ROBUST3000)

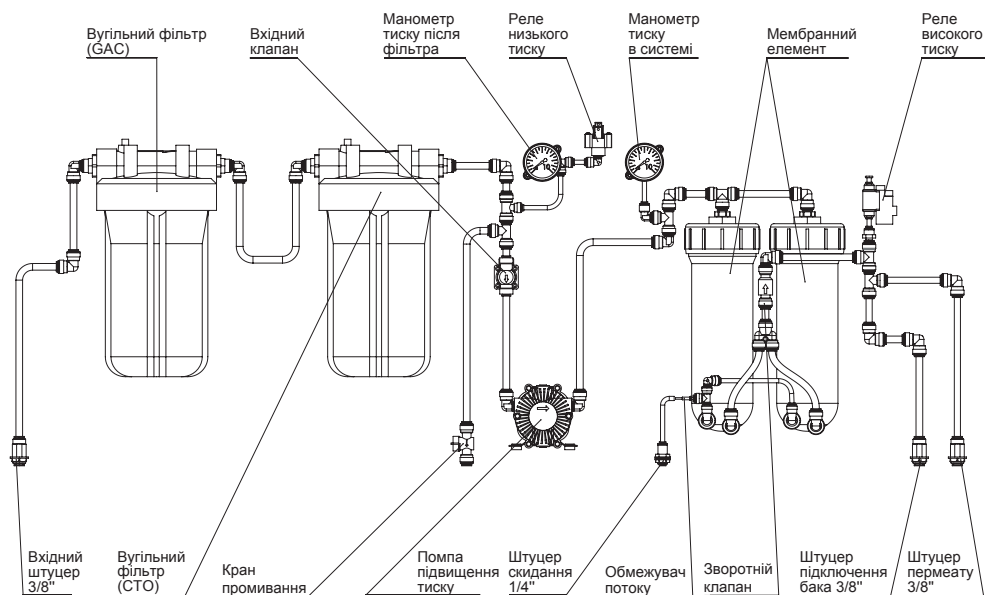


Рисунок 7. Схема системи ROBUST 3000MAX (Код: ROBUST3000MAX)

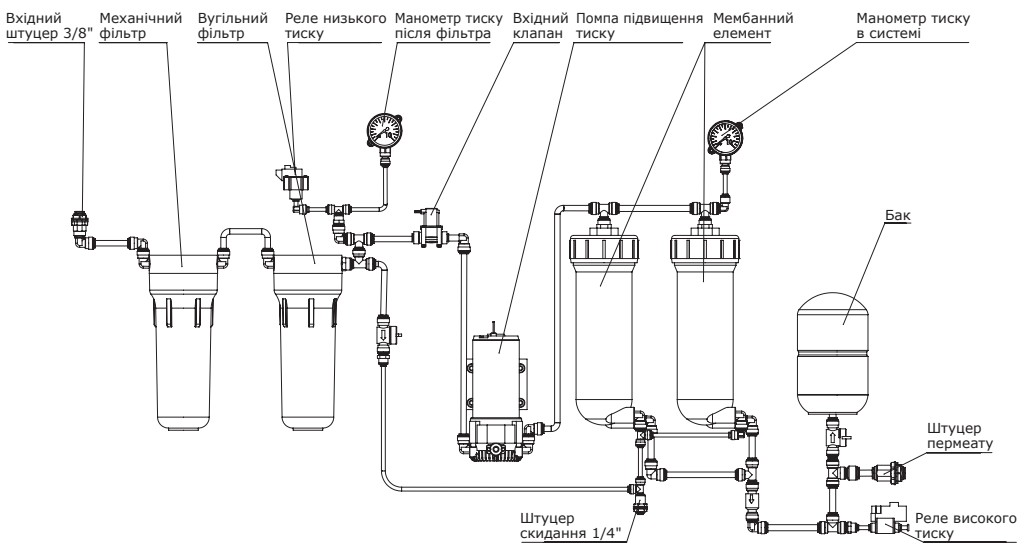


Рисунок 8. Схема системи Robust 4000 (Код: ROBUST4000)

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ І КОМПЛЕКТАЦІЯ

2.1. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Найменування параметру	Значення					
	ROBust MINI	ROBust 1500	ROBust PRO ROBust COFFEE	ROBust 3000	ROBust 3000MAX	ROBust 4000
Продуктивність по очищеній воді, л/год	55–60 ¹	90–100 ¹	70–75 ¹	130–140 ¹	150–160 ¹	150–180 ¹
Споживання води, л/год	110–125	160–175	140–150	280–340	250–300	230–300
Скидання в каналізацію, л/год	55–65	70–75	70–75	150–200	100–140	80–120
Тиск води на вході в систему, атм (МПа)	2,0–5,0 (0,2–0,5) ²	2,0–6,0 (0,2–0,6) ²	2,0–5,0 (0,2–0,5) ²	2,0–6,0 (0,2–0,6) ²		
Тиск води в мембранному блоці, атм (МПа)	5,0–7,0 (0,5–0,7)			7,0–8,0 (0,7–0,8)		
Температура вхідної води, °С	+4...+30 ³					
Допустима температура навколишнього середовища, °С	+5...+40 ³					
Підключення до водогону	3/8"					
Габаритні розміри (В x Ш x Г), мм	570x386x195	417x362x300		466x522x403		553x195x562
Вага системи, кг, не більше	6	9	10	25		
Електроживлення системи	100-240 В, 50-60 Гц				180-240 В, 50-60 Гц	
Споживана потужність, Вт, не більше	72	120	72	250	120	
Клас виконання системи	IP 54					

¹ При солемістості вхідної води 250 мг/л і температурі 25 °С, ± 10%.

² Якщо тиск в системі водопостачання нижче вказаного значення, необхідно встановити насосну станцію. Якщо тиск в системі водопостачання вище вказаного значення, необхідно встановити регулятор тиску на вході перед системою зворотного осмосу.

³ Якщо температура вхідної води знаходиться в діапазоні +20...+30 °С, селективність мембрани частково знижується і збільшується продуктивність. В результаті частково зростає показник TDS. Не допускається використання систем у випадках, коли температура вхідної води перевищує +30 °С.

2.2. ВИМОГИ ДО ВОДИ, ЩО ПОДАЄТЬСЯ НА СИСТЕМИ ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ

Найменування показника ¹	Значення ²	
	ROBust PRO ROBust COFFEE	ROBust 1500, ROBust 3000, ROBust 3000MAX, Robust MINI, Robust 4000
рН	6,5...8,5	
Мінералізація, мг/л	250-500	< 1500
Твердість, мг-екв/л	100–400 ppm CaCO ₃	< 500 ppm CaCO ₃
Лужність, мг-екв/л	100–200 ppm CaCO ₃	< 325 ppm CaCO ₃
Вільний хлор, мг/л	< 0,5	
Залізо, мг/л	< 0,3	
Марганець, мг/л	< 0,05	
Перманганатна окиснюваність, мг O ₂ /л	< 5	
Загальне мікробне число, КУО в см ³	< 100	
E. coli, КУО в 100 см ³	Відсутність	

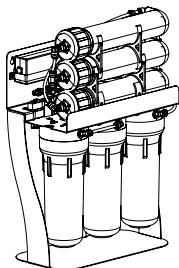
¹ Інші показники якості води відповідно до ДСанПін 2.2.4-171-10

² Якщо показники води, яка подається на систему, не відповідають зазначеним вимогам, термін служби мембрани і картриджів може зменшитися. При установці системи зворотного осмосу на воду зі свердловин або колодязів рекомендується попередньо провести хімічний аналіз води. Якщо будь-які показники перевищують значення, вказані в таблиці, бажано встановити додаткові фільтри перед системою зворотного осмосу. З питань підбору фільтрів слід проконсультуватися з фахівцями компаній, які професійно займаються очищенням води.

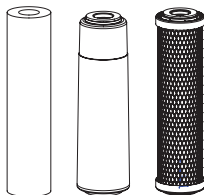
2.3. КОМПЛЕКТАЦІЯ СИСТЕМ ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ

ROBUST MINI

1) Система в зборі

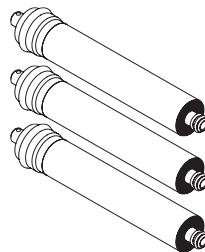


2) Комплект картриджів
попередньої
і посточищення

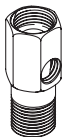


PP5 GAC CTO

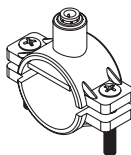
3) Зворотноосмотичні
мембрани



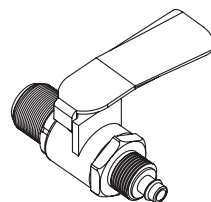
4) Вхідна муфта



5) Дренажний хомут



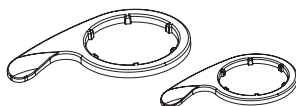
6) Кран подачі води



7) Комплект трубок і
фітинга в упаковці

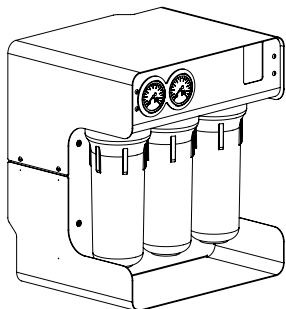


8) Набір ключів для
корпусів фільтрів
і мембран

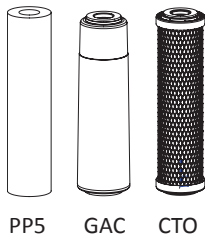


ROBUST 1500

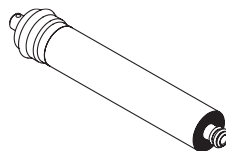
1) Система в зборі



2) Комплект картриджів попередньої і посточистки

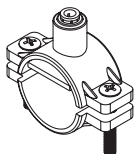


3) Зворотноосмотичні мембрани

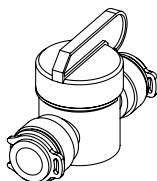


UA

4) Дренажний хомут



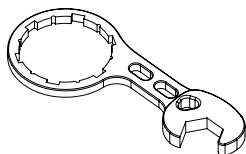
5) Комплект фітинга для підключення



7) Комплект трубок

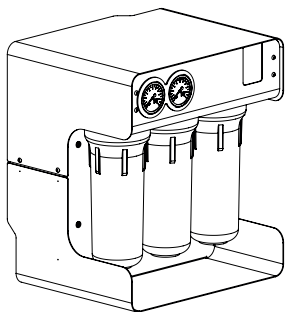
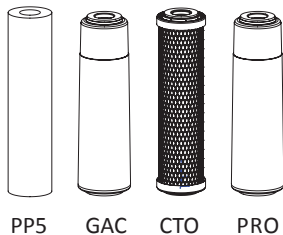
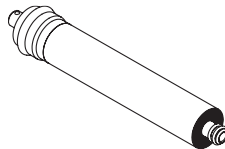


8) Ключ

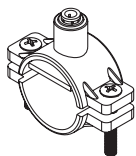
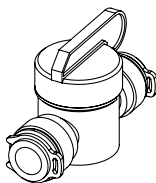
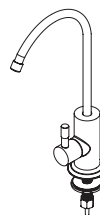


ROBUST PRO

1) Система в зборі

2) Комплект картриджів
попередньої і посточистки3) Зворотноосмотичні
мембрани

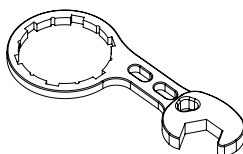
4) Дренажний хомут

5) Комплект фітинга для
підключення6) Кран очищеної води
підключення

7) Комплект трубок

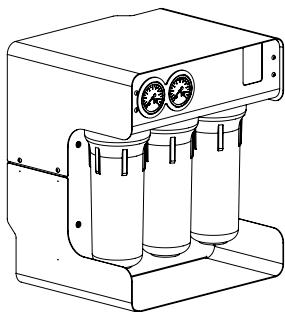


8) Ключ

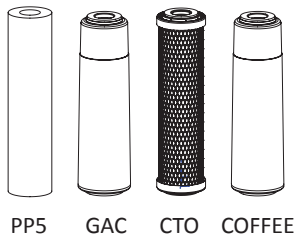


ROBUST COFFEE

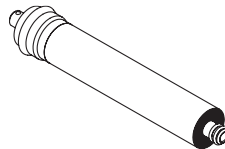
1) Система в зборі



2) Комплект картриджів попередньої і посточистки

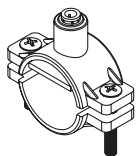


3) Зворотноосмотичні мембрани

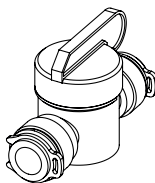


UA

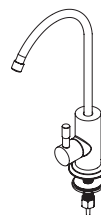
4) Дренажний хомут



5) Комплект фітинга для підключення



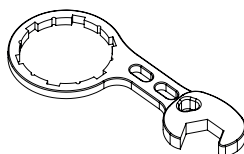
6) Кран очищеної води



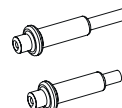
7) Комплект трубок



8) Ключ

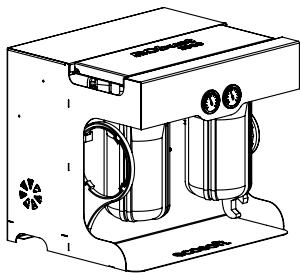


9) Обмежувачі потоку

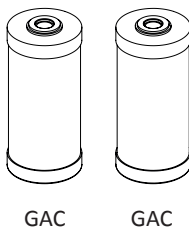


ROBUST 3000

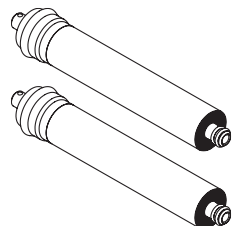
1) Система в зборі



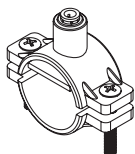
2) Комплект картриджів попередньої і посточистки



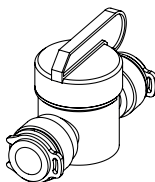
3) Зворотноосмотичні мембрани



4) Дренажний хомут



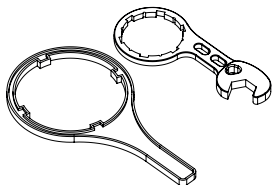
5) Комплект фітинга для підключення



6) Комплект трубок

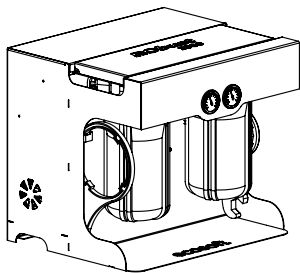


7) Набір ключів для корпусів фільтрів і мембран

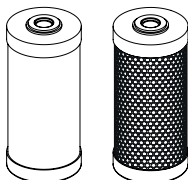


ROBUST 3000MAX

1) Система в зборі



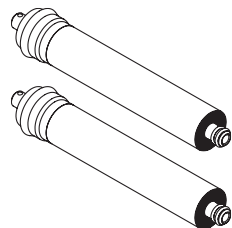
2) Комплект картриджів попереднього очищення



GAC

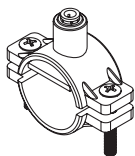
CTO

3) Зворотноосмотичні мембрани

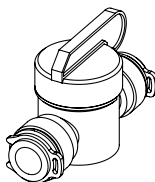


UA

4) Дренажний хомут



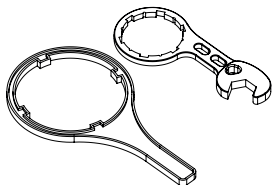
5) Комплект фітинга для підключення



6) Комплект трубок

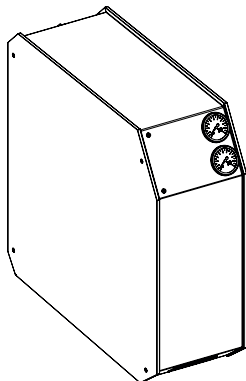


7) Набір ключів для корпусів фільтрів і мембран

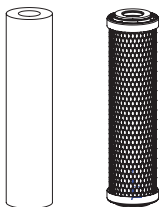


ROBUST 4000

1) Система в зборі



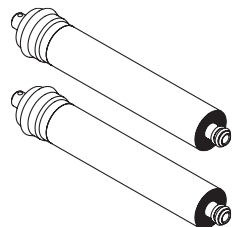
2) Комплект картриджів попередньої і посточистки



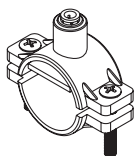
PP5

СТО

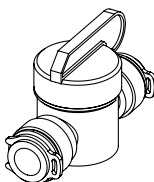
3) Зворотноосмотичні мембрани



4) Дренажний хомут



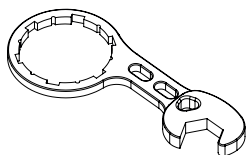
5) Комплект фітинга для підключення



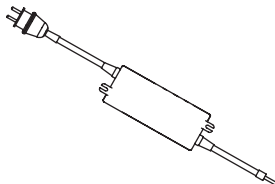
6) Комплект трубок підключення



7) Ключ



8) Блок живлення



3. СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

3.1. ТИПОВА СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМ ROBUST У БАЗОВІЙ КОМПЛЕКТАЦІЇ

Очищена вода. Трубка від виходу "Очищена вода" до крану очищеної води.

В продукті ROust MINI трубку від виходу з синньою заглушкою до крану очищеної води.

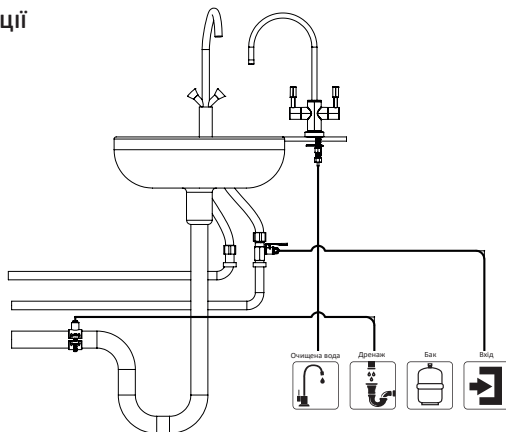
В продукті ROust 4000 трубка від виходу "Очищена вода" для під'єднання до зовнішніх приладів.

Бак. Не підключається. Вихід заглушений

Дренаж. Використовуйте ROBUSTKIT для підключення баку та додаткового обладнання.

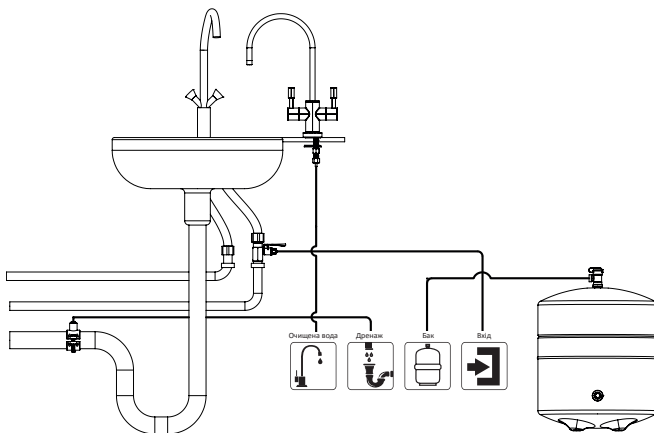
Вхід. Трубка подачі води з водогіної мережі до "Вхід".

В продукті ROust MINI трубку від виходу з червоною заглушкою до виходу водогіної мережі.



UA

3.2. ТИПОВА СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМ ROBUST З НАКОПИЧУВАЛЬНИМ БАКОМ



Очищена вода. Трубка від виходу "Очищене вода" до крану очищеної води.

В продукті ROust MINI трубку від виходу з синньою заглушкою до крану очищеної води.

В продукті ROust 4000 трубка від виходу "Очищена вода" для під'єднання до зовнішніх приладів.

Бак. Трубка від виходу "Бак" до крану на бак

В продукті ROust MINI трубку від виходу з жовтою заглушкою до бака.

В продукті ROust 4000 трубка від виходу "Бак" для під'єднання до зовнішніх приладів.

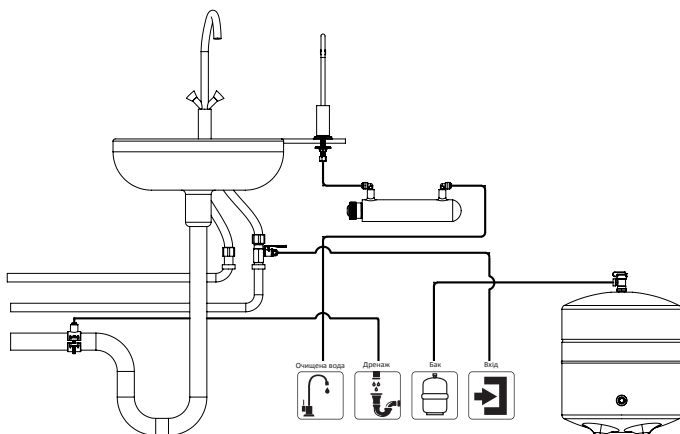
Дренаж. Трубка від виходу "Дренаж" до дренажного хомута.

В продукті ROust MINI трубку від виходу з чорною заглушкою до дренажного хомута.

Вхід. Трубка подачі води з водогіної мережі до "Вхід"

В продукті ROust MINI трубку від виходу з червоною заглушкою до виходу водогіної мережі.

3.3. СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМ ROBUST З НАКОПИЧУВАЛЬНИМ БАКОМ І УФ ЛАМПОЮ



Очищена вода. Трубка від виходу "Очищене вода" до ультрафіолетової лампи.

В продукті ROBust MINI Трубку від виходу з синньою заглушкою до ультрафіолетової лампи.

В продукті ROBust 4000 трубка від виходу "Очищене вода" для під'єднання до ультрафіолетової лампи.

Бак. Трубка від виходу "Бак" до крану на бак

В продукті ROBust MINI Трубку від виходу з жовтою заглушкою до бака.

Дренаж. Використовуйте ROBUSTKIT для підключення баку та додаткового обладнання.

Вхід. Трубка подачі води з водогінної мережі до "Вхід"

В продукті ROBust MINI Трубку від виходу з червоною заглушкою до виходу водогінної мережі.

Ультрафіолетова лампа. Трубка від виходу лампи до крану очищеної води.

В продукті ROBust 4000 трубка від виходу лампи для під'єднання до зовнішніх приладів.

*УФ-лампа — опціональне обладнання, що не входить в комплект поставки.

Підключення системи повинно виконуватися фахівцем сервісного центру.



4. ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ МОНТАЖУ

Перед встановленням системи зворотного осмосу необхідно уважно ознайомитися з даною інструкцією.

4.1. ПЕРЕВІРКА ВХІДНИХ ПАРАМЕТРІВ

Вода на вході в систему повинна відповідати вимоги п. 2.2.

Якщо параметри води, яка подається на систему, не відповідають зазначеним вимогам, необхідно звернутися до спеціалізованого сервісного центру.

Перед встановленням системи необхідно підготувати місце для її монтажу.

Допускається установка системи окремо від накопичувального бака на відстані довжини з'єднувальної трубки. Підключіть систему відповідно до рекомендацій даної інструкції.

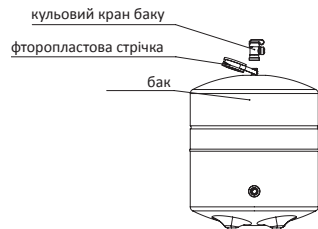
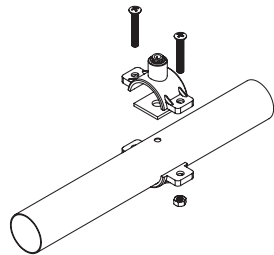
4.2. МОНТАЖ

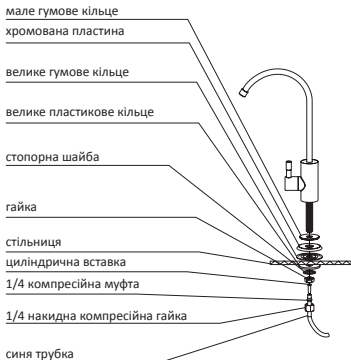
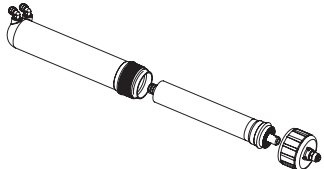
УВАГА! Дана система перевірена виробником на відсутність протікання, тому всередині системи допускається наявність залишків води.

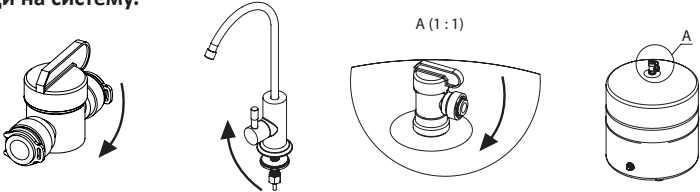
Перед монтажем водопровідних трубок, картриджів, мембран необхідно ретельно обробити руки дезінфікуючим засобом.

Встановлювати систему бажано в місцях захищених від прямих сонячних променів, подалі від нагрівальних приладів.

1	Вийміть систему зворотного осмосу з упаковки і перевірте комплектацію.
2	Перекрийте вентиль подачі холодної води на вході в приміщення, в якому планується монтаж системи, і відкрийте водопровідний кран в місці установки фільтра на 1 хвилину, щоб скинути тиск в системі, після чого закрийте кран.
3	<p>З'єднайте дренажний хомут з сифоном вашої мийки. Даний дренажний хомут сумісний з більшістю стандартних каналізаційних труб. Просвердліть в дренажній трубі вашої мийки отвір діаметром 5,0 мм, покладіть на нього ущільнювач з клейкою основою (входить в комплект). Встановіть дренажний хомут так, щоб отвір на дренажній трубі збігався з отвором (фітінгом) на дренажі. За допомогою викрутки затягніть гвинти дренажного хомути. Візьміть трубку чорного кольору, вставте її в фітінг дренажного хомути. Другий кінець чорної трубки з'єднайте з швидкоз'ємним фітінгом колектора скидання мембранного блоку.</p>
4*	<p>На різьбову частину баку щільно намотайте фторопластову стрічку і накрутіть кульовий кран баку. Переведіть кран в положення «Закрито».</p> <p>ВАЖЛИВО! Перевірте тиск повітря в «сухому» баку. Тиск повітря має становити 0,6-1,0 бар. При необхідності збільшити тиск, застосуйте велосипедний або автомобільний насос з манометром. При необхідності зменшити тиск — скиньте його натисканням на ніпель баку.</p>



5	Підключення крана для очищеної води.
5.1	<p>Для встановлення крана для очищеної води просвердліть отвір діаметром 12,5 мм в зручному для вас місці на мийці або стільниці.</p> <p>УВАГА! Металева стружка може пошкодити вашу мийку, необхідно акуратно прибрати її відразу після того, як ви зробите отвір. Якщо поверхня для установки крана керамічна або кам'яна, вам може знадобитися спеціальне твердосплавне свердло.</p>
5.2	Зберіть кран на стільниці або мийці. При цьому гайка, стопорна шайба і велике пластикове кільце повинні притискати кран до стільниці.
5.3	Візьміть синю трубку, надягніть на неї послідовно накидну компресійну гайку і компресійну муфту, після чого вставте циліндричну вставку в трубку.
5.4	Накрутіть накидну компресійну гайку на штуцер встановленого крана, направивши трубку всередину штуцера, притискаючи компресійну муфту. Після установки кран повинен бути міцно закріплений на кухонній стільниці, а синя трубка щільно з'єднана з патрубком крана.
	
6	Встановіть картриджі в першу і другу колби по ходу руху води.
7	Прикрутіть дві колби до оголовків фільтрів, не докладаючи зайвих зусиль.
8	Промийте префільтри: відкрийте кран промивки і пропустіть необхідний об'єм води до повного відмивання від вугільного пилу. Після завершення промивання обов'язково закрийте кран промивки.
9	<p>Встановіть зворотноосмотичні мембрани в корпуси мембранотримачів.</p> <p>УВАГА! Встановлення мембрани проводиться через торцевий розріз пакета. Не витягуйте мембрану з упаковки і уникайте контакту рук з поверхнею мембрани.</p> 

10	<p>Відкрийте крани подачі вхідної та очищеної води на 30 хвилин для промивання мембран і системи в цілому. Кульовий кран на баку повинен бути закритий. Закрийте кран очищеної води та уважно перевірте всі з'єднання на наявність протікань. УВАГА! Перший тиждень після установки щодня перевіряйте систему на наявність протікань, робіть це час від часу і в майбутньому. У разі вашої тривалої відсутності — відрядження або відпустки — перекривайте подачу води на систему.</p> 
11	<p>Вставте картридж постфільтра в колбу і прикрутіть її. Для системи ROust PRO, ROust COFFEE вставте в колбу спеціальний картридж ROust COFFEE. Відкрийте крани подачі вхідної і очищеної води на 5-10 хвилин для промивання картриджів.</p>
12*	<p>Наповніть бак (відкрийте кран на баку до припинення скидання в каналізацію — виключення помпи). Злийте воду з бака в каналізацію, відкривши кран очищеної води. Після того як тиск води спаде, закрийте кран очищеної води, щоб бак знову почав наповнюватися. Після повторного наповнення бака, ви можете пити очищену воду.</p>

* Кроки 4 і 12 пропускають при використанні системи без накопичувального бака.

5. ВВЕДЕННЯ СИСТЕМИ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

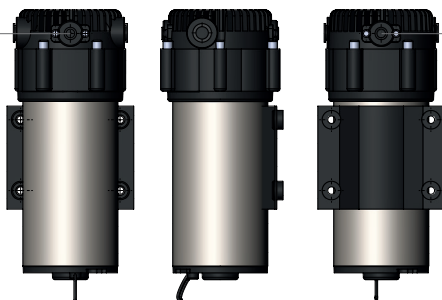
1. Визначте значення загального солемісту (TDS) вхідної та очищеної води за допомогою каліброваного TDS-метра.
2. Перевірте спрацьовування вхідного електромагнітного клапана. При закритті вхідного або вихідного кранів, а також при заповненні бака* скидання концентрату припиняється.
3. Перевірте систему на наявність протікань.
4. Внесіть записи про введення в експлуатацію в щоденник технічного обслуговування в пункті даного паспорту.
5. Робота з баком. Сигналом наповнення бака є відключення насоса і припинення скидання води в каналізацію*.
6. Якщо після увімкнення системи робочий тиск перевищує 7 бар потрібно відрегулювати байпас на насосі та встановити значення тиску 6-7 бар, як це зображено на рисунку. Регулювання байпасу проти годинникової стрілки - тиск спадає, за годинниковою - зростає. Розмір шестигранної викрутки - 2.5 мм.

Будьте обережні!

Регулювати байпас потрібно плавно, відповідно до необхідного значення тиску.

* Кроки пропускають при використанні системи без накопичувального бака.

Робоче регулювання під шестигранник



НЕ робоче регулювання під шестигранник

6. ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Система зворотного осмосу ROust призначена для доочистки тільки холодної води. Контроль роботи системи здійснюється виходячи з показань манометрів* і оцінки продуктивності.

Тиск після префільтрів (лівий манометр). Тиск після картриджів менше 1 бар свідчить про падіння тиску в подаючому водопроводі або про забруднення картриджів префільтрів. Слід перевірити тиск у вхідній магістралі. Якщо різниця тиску у вхідній магістралі і після префільтрів більше 0,5 бар, потрібна заміна картриджів. Якщо значення тиску на першому манометрі вище 5 бар, необхідно негайно відключити систему, встановити регулятор тиску на вхідній магістралі і тільки після цього продовжити пусконаладжувальні роботи. Рекомендований тиск у вхідній магістралі становить 3,5 бар.

Робочий тиск в мембранному блоці (правий манометр). Падіння робочого тиску в мембранному блоці нижче 4 бар або до значення тиску вхідної води може бути викликано наступними причинами:

- порушення подачі електроживлення насоса високого тиску;
- потрапляння повітря в компресійну камеру насоса;
- засмічення насоса, наприклад, викидами після непромитого вугільного картриджа. Тиск в мембранному блоці вище 7 бар, може бути пов'язано з поломкою регулятора тиску на вхідній магістралі або з відмовою реле високого тиску в системі. Зверніться в сервісний центр.

Продуктивність. Зниження продуктивності системи є ознакою закінчення ресурсу картриджів попередньої очистки. Несвоєчасна заміна картриджів призводить до забруднення мембран і повної втрати ними продуктивності.

При значному падінні продуктивності системи потрібна заміна зворотноосмотичних мембран. У разі тривалих перерв в роботі системи (понад 2 тижні) необхідно провести її дезінфекцію, як описано в пункті 7, перекривши подачу води в систему.

* У виробі Robust MINI немає манометрів, їх потрібно встановлювати додатково для перевірки тиску в системі.



Рисунок 9. Робочі параметри системи

¹ Дане значення характерне лише для моделі ROust 3000MAX та ROust 4000

6.1. ПЕРІОДИЧНІСТЬ ЗАМІНИ ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ

Назва картриджа	Періодичність заміни***					
	RObust MINI	RObust 1500	RObust PRO RObust COFFEE	RObust 3000	RObust 3000MAX	RObust 4000
Картриджі попередньої очистки та постфільтри**	Після очищення 8 000* л води, але не рідше ніж один раз на 3 місяці. Ресурс залежить від об'єму та рівня забруднення вхідної води	Після очищення 10 000* л води, але не рідше ніж один раз на 3 місяці. Ресурс залежить від об'єму та рівня забруднення вхідної води	Після очищення 5 000* л води, але не рідше ніж один раз на 3 місяці. Ресурс залежить від об'єму та рівня забруднення вхідної води	Після очищення 15 000* л води, але не рідше ніж один раз на 3 місяці. Ресурс залежить від об'єму та рівня забруднення вхідної води	Після очищення 40 000* л води, але не рідше ніж один раз на 3 місяці. Ресурс залежить від об'єму та рівня забруднення вхідної води	Після очищення 10 000* л води, але не рідше ніж один раз на 3 місяці. Ресурс залежить від об'єму та рівня забруднення вхідної води
Зворотно-осмотичні мембрани	Після очищення 24 000* л води, але не рідше ніж один раз на рік	Після очищення 40 000* л води, але не рідше ніж один раз на рік	Після очищення 40 000* л води, але не рідше ніж один раз на рік	Після очищення 80 000* л води, але не рідше ніж один раз на рік	Після очищення 80 000* л води, але не рідше ніж один раз на рік	Після очищення 80 000* л води, але не рідше ніж один раз на рік

* Ресурс в літрах зазначено по очищеній воді

** У системах RObust всі картриджі замінюють одночасно, комплектом.

*** Ресурс мембран і картриджів, а також періодичність їх заміни залежать від якості вхідної води.

6.2. ПОСЛІДОВНІСТЬ ДІЙ ПРИ ЗАМІНІ КАРТРИДЖІВ

1	Не відключаючи систему від електромережі, перекрийте кран подачі води на систему, та поверніть кульовий кран бака в положення «Закрито». Для систем з краном очищеної води: відкрийте кран на мийці, перекрийте кран подачі води на систему, поверніть кульовий кран бака в положення «Закрито». Для систем без крана - відкрити кран подачі очищеної води споживачеві.
2	Ретельно вимийте руки антибактеріальним милом.
3	Після автоматичного відключення системи відключіть її від електромережі та відкрутіть ключем колби (зліва направо). В системі Robust 4000 спочатку потрібно відкрити бокову праву панель. Будьте обережні, колби заповнені водою.
4	Видаліть відпрацьовані картриджі.
5	Ретельно вимийте колби чистою губкою з миючим засобом без ароматизатора, після чого промийте їх водою.

6	Вставте нові картриджі в потрібній послідовності зліва направо: поліпропіленовий, засипний з активованим вугіллям, карбон-блок (для систем ROBust MINI, 1500, PRO), два засипні картриджі з активованим вугіллям (для ROBust 3000), поліпропіленовий, засипний з активованим вугіллям (для ROBust 3000MAX) або поліпропіленовий та карбон-блок (для системи ROBust 4000) Для системи ROBust PRO, ROBust COFFEE, вставте також спеціальний картридж COFFEE, промийте його, вийнявши трубку після фільтра з обмежувачем потоку.
7	Промийте префільтри: відкрийте спеціальний кран промивки і пропустіть необхідний об'єм води до повного відмивання картриджа від вугільного пилу.

6.3. ПОСЛІДОВНІСТЬ ДІЙ ПРИ ЗАМІНІ МЕМБРАНИ

Заміну мембрани виконують фахівці сервісного центру.

1	Перекрийте кран подачі вхідної води, перекрийте кран на накопичувальному баку (в разі використання бака).
2	Відкрийте кран очищеної води для скидання тиску в системі. Вимкніть систему від електроживлення.
3	Від'єднайте трубки, які ідуть до мембранних модулів. Зніміть кришки корпусів мембранотримачів. Вийміть мембрани з корпусу (запам'ятайте розташування мембрани в корпусі).
4	Встановіть нові зворотноосмотичні мембрани в корпуси, дотримуючись напрямку і положення трубок. УВАГА! Установку зворотноосмотичних мембран здійснювати тільки через торцевий розріз упаковки. Не витягуйте мембрану з упаковки і уникайте контакту рук з поверхнею мембрани.
5	Закрутіть кришки корпусів мембранотримачів.
6	Підключіть трубки до кришок корпусів мембранотримачів.
7	Закрийте кран очищеної води.
8	Відкрийте кран вхідної води. Увімкніть живлення системи.
9	Відкрийте кран вхідної води і кран очищеної води на 30 хвилин для промивання мембран і системи в цілому. Закрийте кран очищеної води. Відкрийте кульовий кран баку.

7. ДЕЗІНФЕКЦІЯ СИСТЕМИ

Дезінфекцію системи слід проводити після тривалої експлуатації (~6 місяців), а також у випадках, коли вона тривалий час не використовувалася (~3 тижні). Також бажано проводити дезінфекцію системи при заміні картриджів. Для дезінфекції рекомендується використовувати таблетки на основі активного хлору.

Дезінфекцію системи виконують фахівці сервісного центру.

1	Перекрийте кран подачі води, поверніть кульовий кран бака (в разі використання бака) в положення «Закрито».
2	Вийміть картриджі попереднього очищення і постфільтри. Картриджі утилізуйте.
3	Вийміть мембранний елемент, герметично його упакуйте і помістіть в холодильник з температурою +2...+5 °С (для вилучення мембранного елемента використовуйте круглогубці).
4	Закрутіть колбу постфільтра, корпус мембранного елемента, підключіть трубку від крана для очищеної води до трійника замість вугільного постфільтру.
5	Покладіть в першу колбу хлорну таблетку. Залийте колбу водою і закрутіть.
6	Через 15 хвилин відкрийте кран для очищеної води і кран подачі води.
7	Коли з крана для очищеної води піде вода з запахом хлору, закрийте кран для очищеної води і кран подачі води.
8	Залиште заповнену розчином систему на 2-3 години.
9	Відкрийте кран для очищеної води і кран подачі води. Дочекайтеся зникнення запаху хлору з крана очищеної води.
10	Встановіть в систему всі фільтруючі елементи, відкрийте кульовий кран бака (в разі використання бака). Відкрийте кран подачі води.
11	Зливайте воду до повного зникнення запаху хлору.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Причина	Як усунути
Протікання води з-під фітингів	Трубки приєднані негерметично	Відключіть і заново підключіть трубки
Протікання з-під колби	Неправильно встановлено ущільнювальне кільце	Перевірте правильність установки ущільнюючого кільця (в жолобі колби)
	Колба закручена недостатньо щільно	Щільно закрутіть колбу
Вода з крана ледь тече	Низький тиск на вході в систему	Перевірте вхідний тиск
	Забруднений картридж префільтра	Замініть картридж префільтра
	Забруднена мембрана	Замініть мембрану
	Перетиснута з'єднуюча трубка	Перевірте трубку по всій довжині
Система безперервно вмикається і вимикається	Коливання тиску води на вході в систему в діапазоні спрацювання реле низького тиску. Засмічений або відсутній зворотний клапан	Усуньте коливання. Перевірте лінію подачі вхідної води на засмічення. Прочистіть трубки або замініть зворотний клапан.
Система не вмикається	Закритий кран вхідної води. Несправне реле низького тиску	Відкрийте кран вхідної води. Перевірте лінію подачі вхідної води на засмічення. Замініть реле. Перевірте контактну групу.
	Пошкоджений шнур живлення	Замініть блок живлення*
Система не виключається	Вийшло з ладу реле високого тиску	Замініть реле. Перевірте контактну групу.
Система вимкнулася, але вода продовжує текти в дренаж	Зламаний або засмічений електромагнітний клапан	Прочистіть чи замініть електромагнітний клапан
Суттєво знизилась продуктивність системи	Забруднені картриджі префільтрів	Замінити картриджі
	Забруднені мембрани	Замінити мембрани
Вода не витікає з дренажної трубки при подачі води на систему	Засмітився обмежувач потоку	Прочистіть або замініть обмежувач потоку

*Шнур живлення заміні не підлягає. Якщо шнур пошкоджений, то блок живлення не підлягає ремонту.

Вода має білуватий відтінок, який зникає при відстоюванні	Повітря в системі	Повітря в системі — нормальне явище на початку роботи системи. Через деякий час цей ефект проходить. УВАГА! Бульбашки повітря можуть з'явитися в очищеній воді в холодну пору року, при великій різниці температур води і приміщення
Вода має присмак та запах	Ресурс постфільтра використаний	Замінити постфільтр
	Консервуючий компонент мембран відмитий частково	Залиште кран подачі води і кран для очищеної води відкритими на 30 хвилин для промивання мембран і системи в цілому
	Забруднення в системі	Проведіть знезараження системи відповідно до рекомендацій розділу 7
	Бак забруднений	Проведіть дезінфекцію бака. УВАГА! Бак може забруднюватися при тривалій експлуатації системи і несвоєчасній заміні картриджів.
Часткове заповнення мембранного бака	Високий тиск в повітряній камері мембранного бака	Тиск в накопичувальному баку без води повинен бути 0,6-1,0 атм. При необхідності скиньте тиск. Операція виконується фахівцем сервісного центру.
	Закритий або не повністю відкритий кран на мембранному баку	Перевірте положення крана на мембранному баку
Знизилася мінералізація після Robust PRO, Robust COFFEE	Засмічений обмежувач потоку після картриджа COFFEE	Почистіть обмежувач потоку після картриджа COFFEE
	Вичерпаний ресурс картриджа COFFEE	Замінити картридж COFFEE
Значення робочого тиску складає понад 8 бар	Вичерпався ресурс мембранних елементів	Заміна всіх фільтрів в тому числі мембранних елементів
	Невідрегульований байпас на насосі	Відрегулювати байпас на pompі до значення тиску 6-7 бар

9. ЩОДЕННИК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Виробник наполегливо рекомендує уважно вести записи в щоденнику технічного обслуговування. Інформація, зафіксована в щоденнику, допоможе фахівцям при роботі з вашою системою зворотного осмосу. Також дана інформація може бути затребувана виробником в разі яких-небудь відхилень в роботі системи.

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ СИСТЕМИ ROBUST

Найменування операції	Відмітка про проведення	Примітки/рекомендації
Введення системи в експлуатацію, дата		
Замір тиску води на вході системи, бар		
Промивання картриджів від вугільного пілу, ТАК/НІ		
Промивання мембран від консерванту, ТАК/НІ		
Знезараження системи, ТАК/НІ		
Замір тиску повітря в мембранному банку, бар		
Замір тиску води в мембранному блоці, бар		
Замір температури вхідної води, °С		
Замір продуктивності системи по очищеній воді, л/год		
Замір обсягу скидання концентрату в каналізацію, л/год		
Підключення до водопроводу: штатне/не штатне		
Тривалість перевірки системи під тиском, хв.		
Відомості про додаткові роботи, встановлене обладнання, інше		
Назва компанії, що проводила монтаж		
Адреса компанії, що проводила монтаж		
Контактні телефони компанії, що проводила монтаж		

ПРОВЕДЕНО ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА ПЕРЕВІРКУ ВИРОБА. ПРЕТЕНЗІЙ ДО ЯКОСТІ РОБОТИ ТА КОМПЛЕКТАЦІЇ НЕМАЄ. ВИКОНАННЯ РОБІТ ПІДТВЕРДЖУЮ:

Власник обладнання: ПІБ _____ Підпис _____ Дата _____

Виконавець: ПІБ _____ Підпис _____ Дата _____

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМИ ROBUST

Найменування операції	Відмітка про проведення	Примітки/рекомендації
Дата технічного обслуговування		
Витратні матеріали, використані при технічному обслуговуванні, із зазначенням найменування, дати виробництва, номера партії		
Знезараження системи, ТАК/НІ		
Промивання картриджів від вугільного пилу, ТАК/НІ		
Промивання мембран від консерванту, ТАК/НІ		
Замір тиску води на вході системи, атм		
Замір тиску води в мембранному блоці, атм		
Замір тиску повітря в мембранному баку, атм		
Замір температури вхідної води, °С		
Замір продуктивності системи по очищеній воді, л/год		
Замір обсягу скидання концентрату в каналізацію, л/год		
Тривалість перевірки системи під тиском, хв.		
Відомості про додаткові роботи, встановлене обладнання, інше		
Назва компанії, яка провела технічне обслуговування		
Адреса компанії, яка провела технічне обслуговування		
Контактні телефони компанії, що провела технічне обслуговування		

ПРОВЕДЕНО ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА ПЕРЕВІРКУ ВИРОБА. ПРЕТЕНЗІЙ ДО ЯКОСТІ РОБОТИ ТА КОМПЛЕКТАЦІЇ НЕМАЄ. ВИКОНАННЯ РОБІТ ПІДТВЕРДЖУЮ:

Власник обладнання: ПІБ _____ Підпис _____ Дата _____

Виконавець: ПІБ _____ Підпис _____ Дата _____



10. БЕЗПЕКА ЗДОРОВ'Я І НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Виріб не впливає хімічно, радіоактивно, електрохімічно на навколишнє середовище. Він не відноситься до шкідливих за ступенем впливу на організм людини, відповідає санітарному законодавству України, якщо застосовується за призначенням.

11. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

Транспортування виробу допускається будь-яким транспортним засобом (крім неопалюваних в холодну пору року) відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на кожному виді транспорту.

При вантажно-розвантажувальних роботах і транспортуванні необхідно дотримуватися вимог маніпуляційних знаків на упаковці.

Вироби повинні зберігатися в закритих приміщеннях, де виключена можливість механічних пошкоджень, впливу вологи і хімічно активних речовин. Вироби повинні зберігатися в упаковці виробника при температурі навколишнього середовища від 5 °C до 40 °C і відносній вологості до 80%, на відстані не менше 1 м від опалювальних приладів.

12. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Ми вдячні вам за те, що ви придбали систему зворотного осмосу виробництва компанії Ecosoft.

Ми сподіваємося, що дана система буде служити довго і дарувати вам задоволення від чистої питної води.

Виробник гарантує, що дана система очищення води не містить виробничих дефектів і що такі дефекти не виявляться протягом гарантійного терміну, зазначеного в гарантійному талоні, з моменту реалізації зі складу виробника, в разі якщо система очищення встановлена і працює відповідно до технічних вимог і умов експлуатації.

Щоб уникнути непорозумінь переконливо просимо вас уважно вивчити Інструкцію з підключення та експлуатації системи зворотного осмосу, умови гарантійних зобов'язань, перевірити правильність заповнення гарантійного талона, наявність документа, що підтверджує придбання (касовий, товарний чек, накладна, акт введення в експлуатацію). Гарантійний талон дійсний тільки при наявності правильно зазначених: моделі, дати продажу, чітких печаток фірми-продавця. Для правильної установки системи детально вивчіть інструкцію по її підключення і експлуатації або зверніться за допомогою до кваліфікованого фахівця.

Виробник не несе відповідальності за будь-яке пошкодження майна або будь-яку іншу шкоду, включаючи втрачену вигоду, що виникли випадково або внаслідок експлуатації, або неможливості експлуатації цього виробу.

Матеріальна відповідальність Виробника відповідно до даної Гарантією не може перевищувати вартості цього фільтра.

Гарантійний термін експлуатації: 12 місяців з дня продажу через роздрібну мережу.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на:

- змінні елементи (картриджі, зворотноосмотичні мембрани, вугільні постфільтри);
- електричне обладнання при відсутності в електромережі заземлення, а також в разі відсутності стабілізатора напруги;
- комплектуючі, які потребують заміни в результаті їх природного зносу;
- несправності і неполадки, які виникли внаслідок несвоєчасної заміни змінних елементів, терміни яких вказані в цій Інструкції з експлуатації, а також при використанні змінних елементів інших виробників.

Всі претензії до якості води, смаку, запаху та інших властивостей води, очищеної за допомогою даного фільтра, приймаються тільки при наявності підтверджуючого протоколу аналізу, виконаного дослідницькою акредитованою лабораторією.

Випадки, не передбачені даною Гарантією, регулюються Законодавством.

Сервісна служба не несе відповідальності за стан підвідних водопровідних труб і сантехнічної арматури покупця. Незадовільний стан підвідних водопровідних труб, сантехнічної арматури і невиконання покупцем необхідних відповідно до інструкції з експлуатації умов для підключення фільтра є підставою для відмови в наданні послуг з підключення.

УВАГА! У разі самостійного підключення системи виробник не несе відповідальності і не приймає претензії, які можуть бути викликані неправильним підключенням і некоректною роботою системи в цілому.

Тип виробу	Код моделі	Дата продажу	Відмітка про продаж, продавець	Відмітка про виконання гарантійного ремонту
ROBUST Mini				
ROBUST 1500				
ROBUST PRO				
ROBUST COFFEE				
ROBUST 3000				
ROBUST 3000MAX				
ROBUST 4000				

13. СЕРТИФІКОВАНІ СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ В ВАШОМУ РЕГІОНІ

Назва	Адреса	Телефон
Область		
Область		
Область		
Область		

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН Є ДІЙСНИМ В ОРИГІНАЛІ ЗА НАЯВНОСТІ ПІДПISУ ПРОДАВЦЯ ТА ПЕЧАТКИ (ШТАМПУ) ФІРМИ-ПРОДАВЦЯ

Найменування виробу: **СИСТЕМА ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ECOSOFT**

Модель: _____ Код: _____

Серійний №: _____ Дата виробництва: _____

UA

Гарантійний термін експлуатації: **12 місяців від дня продажу через роздрібну мережу**

Виготовлено у відповідності до вимог **ТУ У 13680574.002-2000**

 дата продажу

 фірма, що надає гарантію

 продавець (П.І.Б. та підпис)