СИСТЕМА ЗА ОБРАТНА ОСМОЗА Canature RO 400



Да не се използва микробиологично замърсена или с неизвестно качество вода, без предварителна адекватна дезинфекция инсталирана преди системата.
Пречистената вода да се тества периодично, за да се провери дали системата работи правилно.

ЕФЕКТИВНОСТ НА СИСТЕМАТА И ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ
Работата на системата за обратна осмоза може да бъде оценена по качеството на произвеждана вода, което най-лесно в домашни условия може да се измери с TDS метер. По принцип домашните системи за обратна осмоза намаляват показаниятя на TDS метъра спрямо входящата вода с 90%. Това означава, че когато мембраната е нова, при захранваща вода с 300 ppm, не изхода от мембраната трябва да бъде 30 ppm. Когато тези стойности се повишат до 50 - 60, мембраната трябва да бъде сменене с нова.

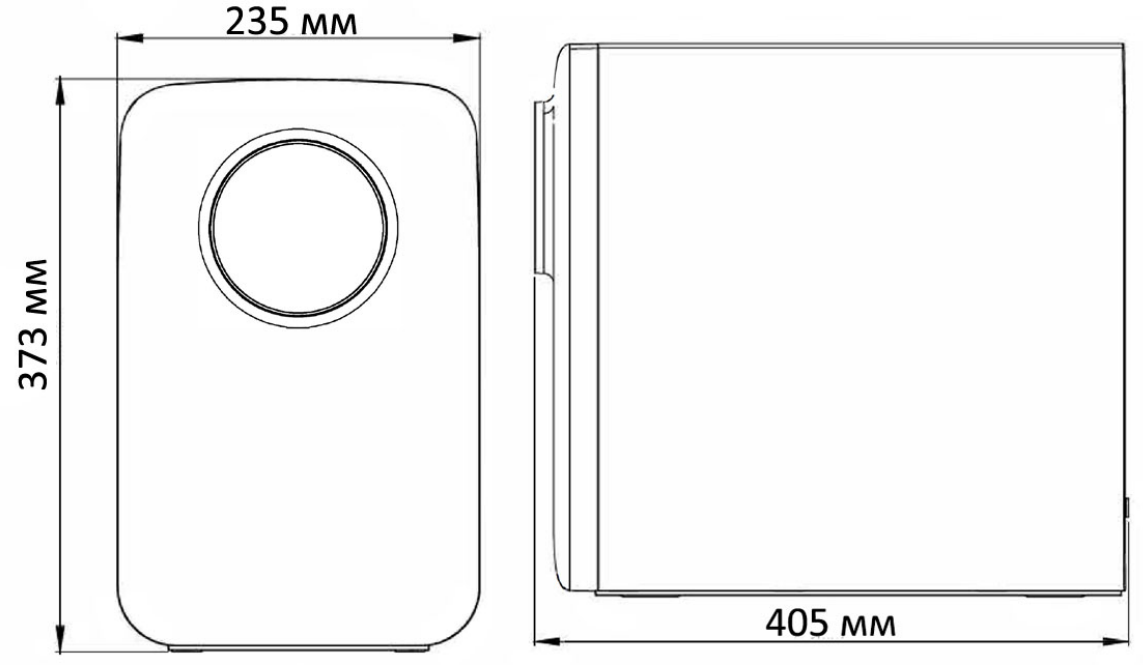
Основните фактори, които влияят върху работата на системата са: налягане, температура, общото ниво на разтворени вещества и PH.

Налягането влияе както върху количеството, така и върху качеството на произвеждана от RO мембрана вода. То трябва да бъде в границите от 1 до 4 бара.

Процесът на обратна осмоза се забавя с понижаване на температурата. Системата може да работи в температурен диапазон от +5 °C до + 38 °C.

Минималната движеща сила, необходима за спиране или обръщане на естествения процес на осмоза, се нарича осмотично налягане. Когато концентрацията на разтворени вещества във захранваща вода се повишава, осмотичното налягане се увеличава и противодейства на процеса на обратна осмоза. При нива на TDS над 500 mg/L (ppm) осмотичното налягане оказва сериозно съпротивление.
Твърдостта на водата е най-често срещаната причина за преждевременно износване на мембрана. Варовикът се отлага между слоевете на мембраната и пречи на правилното функциониране.

РАЗМЕРИ НА RO СИСТЕМАТА

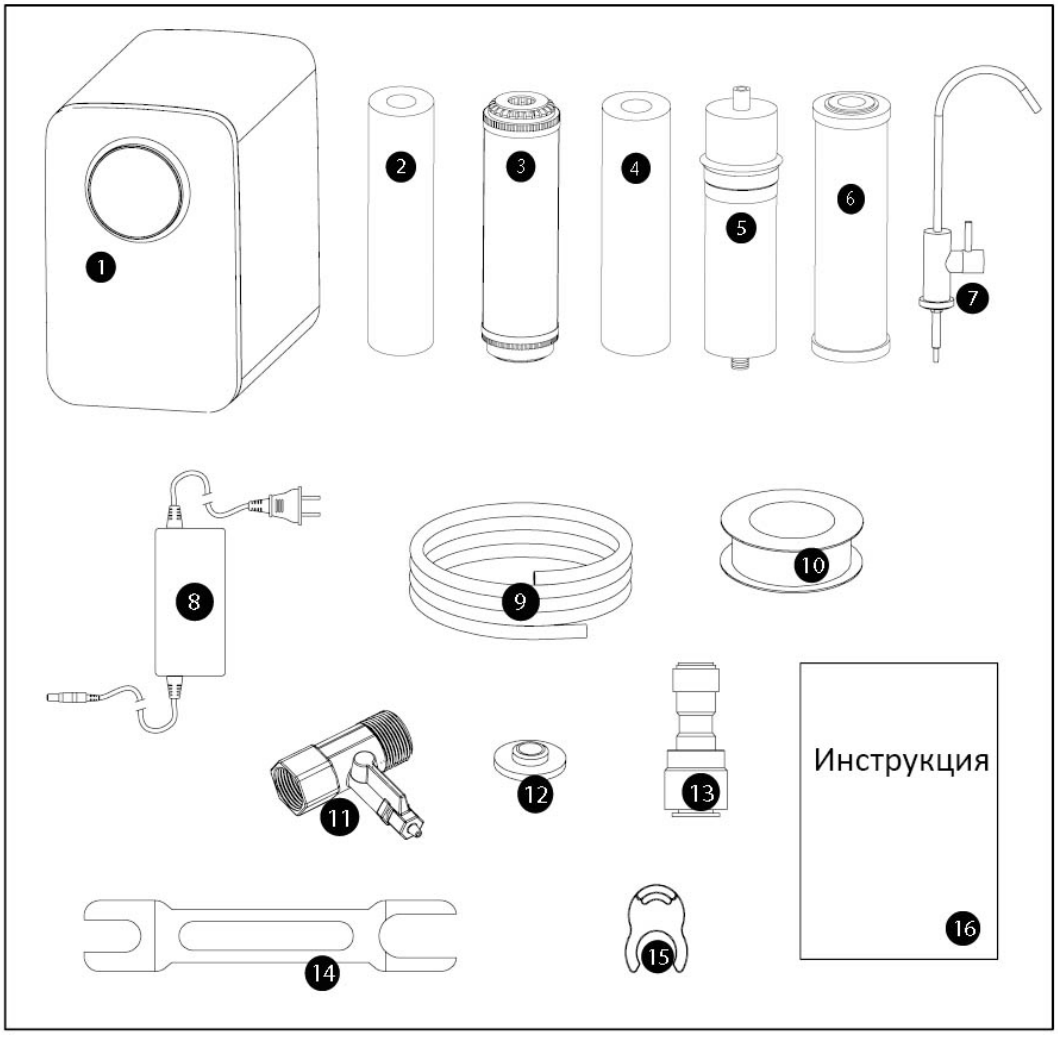


РАЗОПАКОВАНЕ И ПРОВЕРКА НА RO СИСТЕМАТА

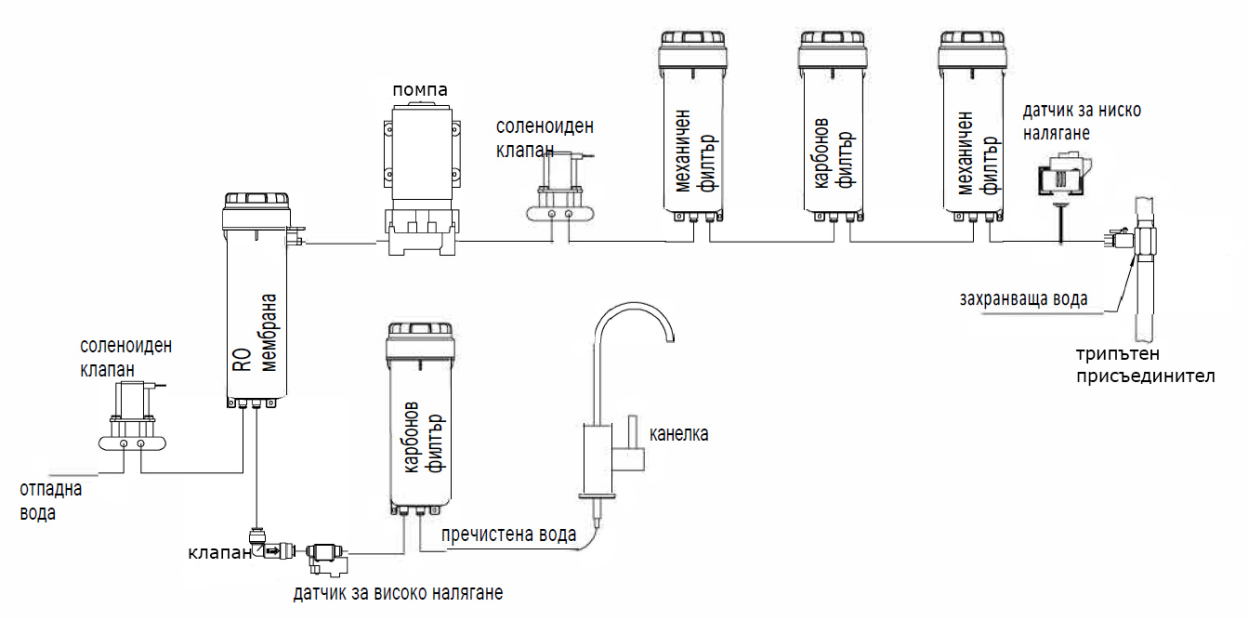
Преди разопаковане на системата да се огледа картонената опаковка. RO системата да се провери за евентуални за повреди при транспортиране. Ако такива бъдат открити, да се уведоми изпращачът.
С всичките компоненти на системата да се работи внимателно. Да не се изпускат, подхвърлят или обръщат наобратно. Малките части, които са необходими за инсталиране на RO системата, са в отделна опаковка. За избягване на загуба на малките части, те да се дръжат в опаковката докато са готови за инсталиране.

КОМПЛЕКТЪТ СЪДЪРЖА:

1. Съвременен корпус
2. Механичен филтърен патрон 5 микрона
3. Карбонов филтър с гранулиран активен въглен
4. Механичен филтърен патрон 1 микрон
5. Мембрана за обратна осмоза 3012, 400 GPD
6. Карбонов блок филтър с активен въглен
7. Канелка за пречистена вода
8. Зарядно.
9. Маркучи за присъединяване към водопровода и канализация.
10. Тефлонова лента.
11. Присъединител със спирателен кран.
12.
13. Конектор за канелка.
14. Ключ за бързи връзки.
15. Обезпечаващи клипсове.
16. Инструкция.



ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ФИЛТРИ И ЧАСТИ

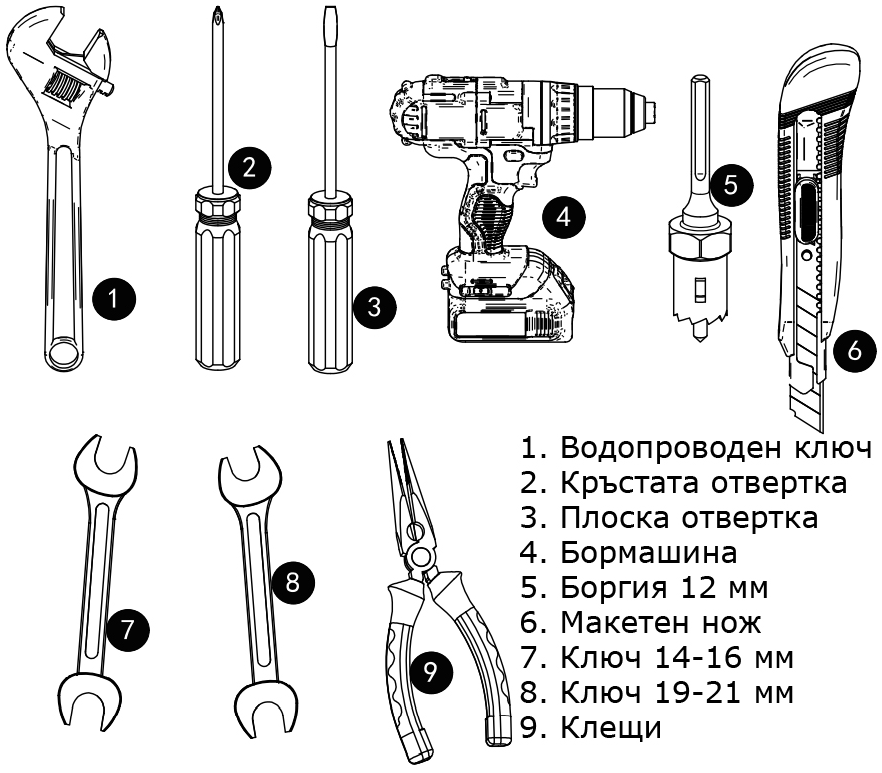


ИНСТАЛАЦИЯ НА RO СИСТЕМА

Преди да се пристъпи към монтаж:

1. Да се проверят всичките части и аксесоари.
2. Спирателният кран да се затвори и да се спре подаване на вода.
3. Да се подготвят необходимите инструменти.

Препоръчвани инструменти

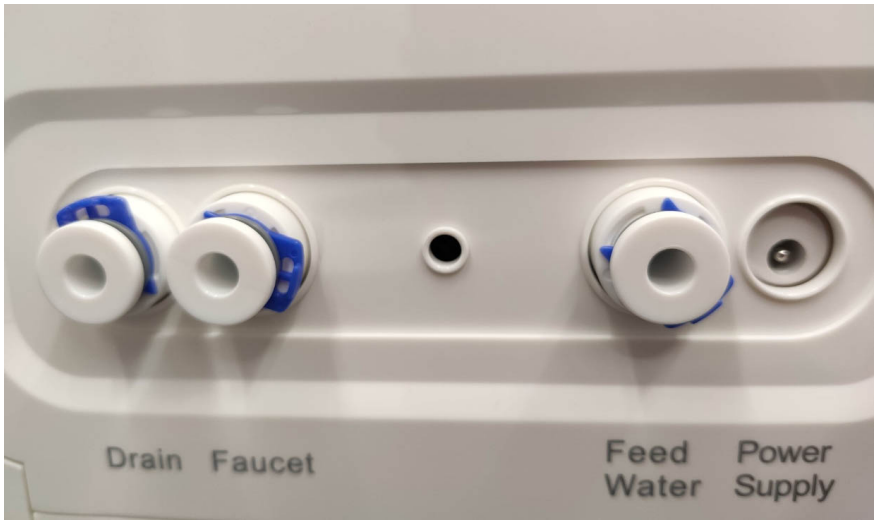


1. Водопроводен ключ
2. Кръстата отвертка
3. Плоска отвертка
4. Бормашина
5. Боргия 12 мм
6. Макетен нож
7. Ключ 14-16 мм
8. Ключ 19-21 мм
9. Клещи

При някои водопроводни инсталации може да са необходими допълнителни свързващи фитинги.

Свързване с водопроводна инсталация

Портове от задната страна на корпуса на системата:



1. Drain: изход отпадна вода. Към този порт да се свърже маркучът за отпадна вода.
2. Faucet: изход пречистена вода. Към този порт да се свърже маркучът отвеждащ пречистената вода към канелката.
3. Feed Water: вход захранваща вода. Към този порт да се свърже маркучът довеждащ водата към системата.
4. Power Supply: порт за ел.захранване.

Следвайки тези стъпки инсталиране на системата е бързо и организирано. В зависимост от инсталацията може да са необходими някои промени.

Типичните инсталации следват тази последователност:

1. Да се избере място за монтаж
2. Да се монтира канелката
3. Да се инсталира трипътния присъединител
4. Да се свърже маркучът за отпадна вода
5. Да се поставят филтърните патрони
6. Филтърните патрони да се промият
7. Да се монтира мембраната
8. Системата за обратна осмоза да се пусне в действие

Стъпка - 1 Да се избере място за монтаж.

Най-удобно е системата да бъде монтирана в шкафче под кухненска мивка.
От долната страна на мивката не трябва да има препятствия, които биха попречили на маркучитена входа на водата, на дренажната връзка или модула на RO системата.
За работа на системата е необходим електрически контакт.

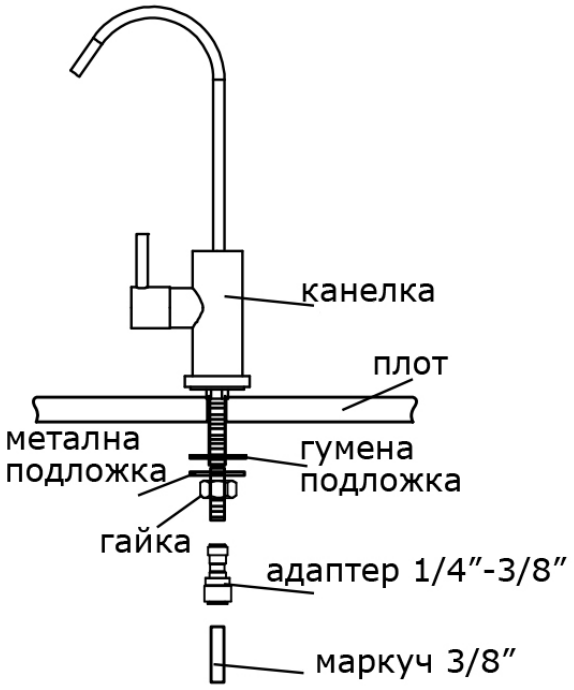
Системата може също да се монтира върху плота. Тя трябва да бъде разположена така, че да има достъп до източник на вода и изхвърляне на отпадна вода. Инсталацията трябва да позволява удобен достъп.

Подът под RO системата трябва да е чист, равен и достатъчно здрав, за да поддържа уреда.

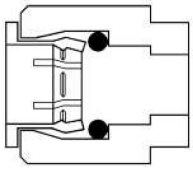
Стъпка -2 Инсталация на канелка

Канелката може да се монтира на мивка или на плота. Тя трябва да бъде разположена така, че водата да се разпределя над мивката. Необходим е отвор с диаметър 12 мм.

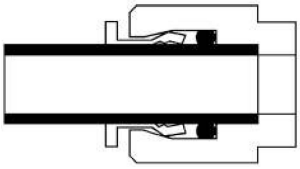
1. На подходящо място върху монтажната повърхност да се пробие отвор с диаметър 12 мм.
2. Канелката да се монтира по приложената схема.
3. Гайката да се затегне.
3. Адаптерът да се постави в долната част на канелката.
4. Маркучът 3/8 "да се отрежете на подходяща дължина. Единият край да се свърже с адаптера на крана (3/8 "), а другия край с порта за пречистена вода (FAUCET).
5. Да се провери херметичността на връзките.



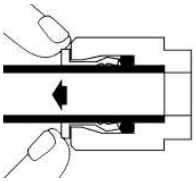
Системата е с надеждни и удобни фитинги с бързи връзки. Маркучите лесно се свързват и изключват от тези фитинги както е показано на схемата. За освобождаване на маркуча може да се използва специален (включен в комплекта) ключ.



1. Маркучът да се вкара до съпротивление във фитинга.



2. Маркучът е във фитинга.

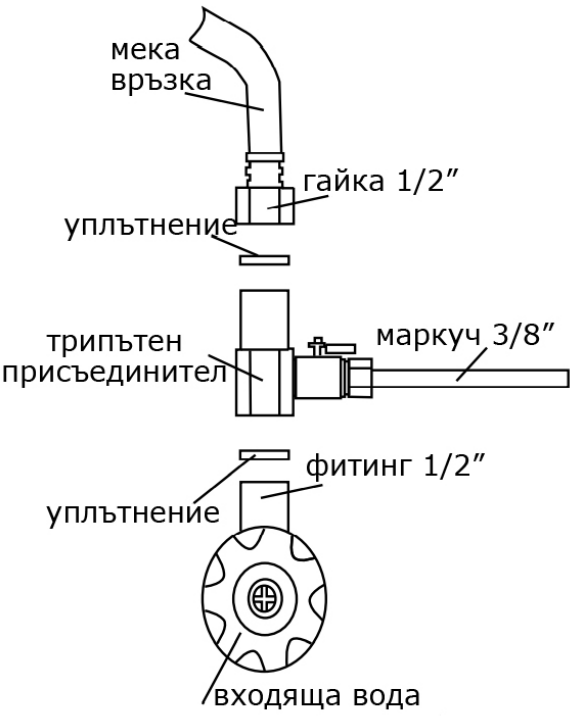


3. За освобождаване на маркуча фитингът да се натисне от двете страни.

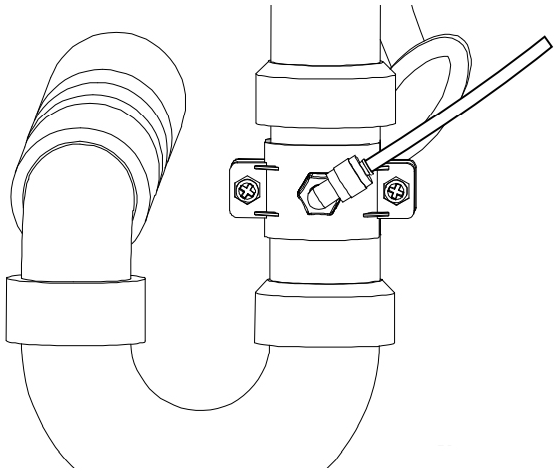
Да се внимава да не се изгубят сините защитни скоби на фитингите.

Стъпка -3 Присъединяване към водопровода

1. Да се спре спирателният кран. Меката връзка към кухненската батерия да се отвие. Към е меката връзка да се завие трипътният присъединител със спирателен кран.
2. Маркучът 3/8" да се отреже на подходяща дължина. Единият край на маркуча да се свърже с трипътният присъединител, а другият с порт за входяща вода (Feed water)на системата. Да се провери херметичността на връзките.



Стъпка -4 Свързване с канализация



1. Маркучът 1/4" да се отреже на подходяща дължина.
2. Единият край да се свърже с канализационна тръба както е показано на приложената схема. Другият край да се свърже с порта Drain.
3. Да се провяери херметичността на връзките.

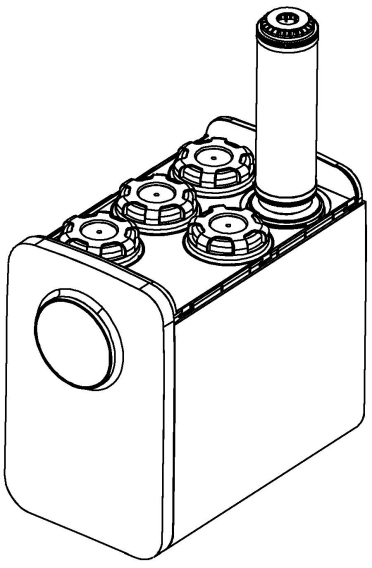
Приложените схеми са примерни. Те могат да варират в зависимост от различни места и условия на инсталиране.

Стъпка 5 - Поставяне на филтрите и пускане на системата

1. Горният капак да се свали.
2. С прикрепен към горния капак гаечен ключ да се разхлабят капаците на корпусите на филтрите.
3. На капакците на корпусите е указано какво филтри да се поставят в тях. В 1-PP да се постави механичен филтър 5 микрона, в 2-C карбонов филтър, в 3-PP механичен филтър 1 микрон.
4. С гаечният ключ да се затегнат капаците на трите корпуса.
5. Да се извати тапата на входа на водата (Feed water) и да се свърже към водоснабдяване.
6. Да се включи ел.захранване.
7. Да се отвори канелката и да се остави водата да тече в продължение на 15 мин. за да се промият предварителните филтри.
8. Да се спре подаване на вода към системата, след това да се отвори канелката за пречистена вода, за да се освободи налягането на водата.
9. В корпуса 4-RO да се постави мембраната, да се отвори канелката и да се остави водата да тече докато изчезне миризмата на дезинфектант.
10. Да се спре подаване на вода към системата, след това да се отвори канелката за пречистена вода, за да се освободи налягането на водата.
11. В корпуса 5-C да се постави карбоновият филтър.
12. Да се отвори канелката за да се промие карбоновият патрон.

ВНИМАНИЕ: карбоновият филтър с гранулиран активен въглен (GAC) да се постави с уплътнението нагоре.





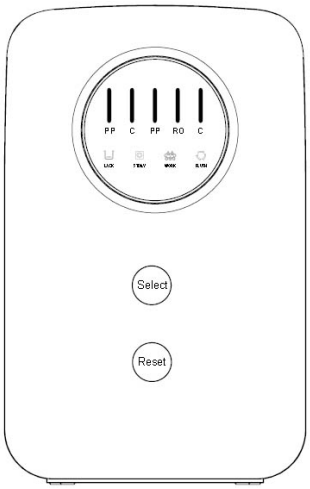
Да не се пие вода преди да бъдат добре промити всичките филтри!

ЛЕД ДИСПЛЕЙ И СЕНЗОРНИ БУТОНИ

След включване на ел.захранване дисплеят ще мигне 3 пъти и системата ще се промие автоматично в продължение на 30 секунди. Ако за 5 минути не се натисне нито един бутон, дисплеят автоматично ще изгасне. След това системата влиза в режим на пестене на енергия. При натискането на произволен бутон дисплеят отново ще светне.
В случай на системна грешка, открити течове или изтичане на живота на филтъра, дисплеят винаги ще бъде включен и няма да влезе в режим на пестене на енергия.

"Select" този бутон се използва за:
1. Избор на филтър за нулиране на живота му.
2. Бутонът "Select" да се докосне и да се задържи за 3 сек. за промиване на системата.

"Reset" този бутон се използва за:
1. Бутонът "Reset" да се докосне и да се задържи за 3 сек. за отваряне на програма за нулиране на живота на филтрите.
2. Бутонът "Select" да се докосне за да се избере филтърният елемент, на който да се нулира животът. Бутонът "Reset" да се докосне и да се задържи за 3 сек. за нулиране на живота на избрания филтър.



" " LACK

Когато мига тази икона: Няма подаване на вода или налягане на входящата вода е твърде ниско.

" " STDBY

Когато свети тази икона: RO системата е в режим на готовност, готова за употреба.

" " WORK

Когато свети тази икона: RO системата произвежда вода.

" " FLUSH

Когато мига тази икона: RO системата промива филтърни елементи.

Когато целият дисплей мига и системата издава звуков сигнал, означава, че някъде е намерен теч.

Индикация за живота на филтрите:

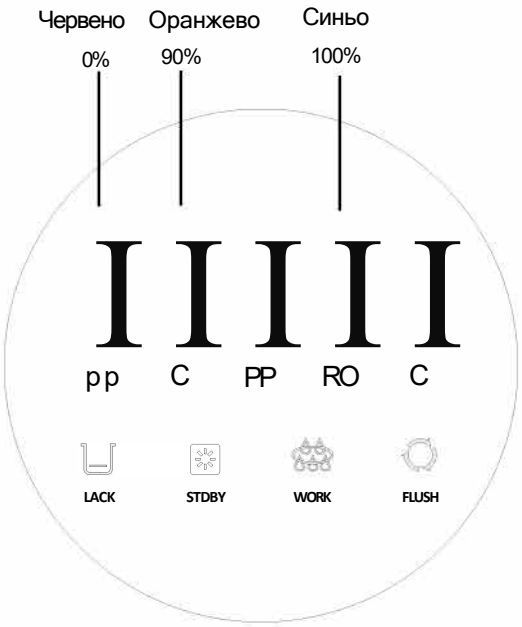
Животът на филтрите се обозначава с променящи цвета си колони.

Когато филтърният елемент е нов, светлината на съответстващата му колона трябва да е синя, което показва, че оставащият живот на филтърния елемент е 100%.

С времето животът на филтърните елементи намалява.

Когато цветът на колона стане оранжев, това означава, че остават 10% от живота на съответният филтриращ елемент (90% от неговият живот е изчерпан). Това е сигнал, че трябва да бъдат поръчани нови филтри.

Когато цветът на колона стане червен, това означава, че животът на съответният филтриращ елемент е свършил.



Видове промиване на филтърните елементи:

1.Включване: RO системата автоматично ще се промива 30 секунди, когато се включи ел.захранване.

2.Принудително: Бутонът "Select" да се докосне и да се задържи 3 сек. RO системата автоматично ще се промива в продължение на 18 сек.

3.С натрупване: Когато сумарната продължителност на работа достигне 1 час, RO системата автоматично ще се промива в продължение на 18 сек. Ако през този период е извършено принудително изплакване, натрупаната продължителност на производството на вода ще бъде нулирана.

4.След производство на вода: Ако системата пречиства вода за по-малко от 1 минута, ще се промива 3 секунди. Ако между 1 и 5 минути, ще се промива 5 секунди. Ако между 5 и 10 минути, ще се промива 8 секунди. Ако пречиства водата повече от 10 минути, ще се промива 12 секунди.

Как да се нулира животът на филтърните елементи?

1. Бутонът "Reset" да се докосне и да се задържи 3 сек. . за отваряне на програма за нулиране на живота на филтрите.
2. Бутонът "Select" да се докосне за да се избере филтърният елемент, на който да се нулира животът.
3. Бутонът "Reset" да се докосне и да се задържи за 3 сек. за нулиране на живота на избрания филтър. Ще се чуе звуков сигнал означаващ, че животът на филтъра е нулиран успешно.

ВНИМАНИЕ	Ако в процеса на нулиране на филтъра, за 10 сек. не бъде натиснат бутон, системата автоматично ще излезе от програмата за нулиране на филтърния елемент.

СЕРВИЗ И ПОДДРЪЖКА

ГРАФИК НА ПОДМЯНА НА ФИЛТРИ:
За правилна работа на RO системата, е необходима периодична подмяна на филтърните елементи. Обикновено това се прави на годишна база. Честотата на смяната може да варира в зависимост от качеството на водата. Високите нива на утайки, хлор, мътност или твърдост може да изискват по-често обслужване.

Да се използва следната схема:

Филтърен елемент	График на подмяна
Етап 1 Механичен филтър	3 месеца
Етап 2 Карбонов филтър	6 месеца
Етап 3 Механичен филтър	3 месеца
Етап 4 Осмотична мембрана	24 месеца
Етап 5 Карбонов пост филтър	6 месеца

Забележка: *Животът на филтъра може да варира значително в зависимост от качеството на захранваща вода. Животът на осмотичната мембрана може да бъде повлиян и от други фактори. Приложеният график на смяна на филтри е само за справка.*

ВНИМАНИЕ	Системата е предназначена само за домакинска употреба, да не инсталира на места с голямо потреблението на вода.

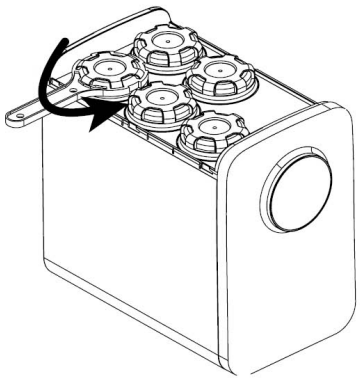
Филтърите трябва да бъдат сменени когато:

1. Качеството на произвежданата вода е лошо и тя е с неприятен вкус.
2. Дебитът на произвежданата вода е намалял драстично, механичните филтри или мембраната може да са запушени (Това може да бъде причинено и от много ниска температура на захранваща вода).
3. Филтрите са запушени, водата не се пречиства.

Подмяна на филтърните елементи?

1. Да се спре подаване на вода към системата.
2. Канелката да се отвори с цел освобождаване на налягане.
3. Ел.захранването да се изключи.
4. С прикрепения към капака на системата гаечен ключ, да се завърти капачката на корпуса на филтъра обратно на часовниковата стрелка. Капачката да се свали, старият филтърен елемент да се извади.
5. Пластмасовата обвивка на новия филтърен елемент да се отстрани.
6. Новият филтърен елемент да се постави в правилния корпус, с ключ да се завърти капачката на корпуса на филтъра в посока на часовниковата стрелка, докато се затегне.
7. Да се включи ел.захранване и подаване на вода.
8. Животът на филтрите да се нулира съгласно изнструкцията на стр. 9.
9. Новите филтри последователно да се промият както е описано при първоначално инсталиране на системата на стр. 7.
10. Системата е готова за работа.





ВНИМАНИЕ

Винаги преди смяната на филтрите да се прилагат следните процедури.

1. Спиране на подаване на вода към системата.
2. Канелката да се отвори.
3. Изключване на ел.захранване.

Забележки:

1.Дебит на вода: Дебитът на пречистваната вода може да бъде повлиян от температурата и налягането на водата. Посоченият в информационния лист на производителя дебит от 1,58 л/мин. е тестван в стандартни условия.

2.Изхвърляне на изхабените филтри: Старите филтри не могат да се рециклират и използват повторно. Препоръчва се да се изхвърлят като битови отпадъци.

3. При по-дълго отсъствие се препоръчва да се изключи ел.захранване и подаване на вода към системата.

4. Незабавно да се изключи водоподаване и ел.захранване до отстраняване на проблема при установяване на:

4.1 Теч от системата.

4.2 Компонетът на системата не работи правилно.

4.3 Токов удар.

4.4 Всяка друга необичайна ситуация.

ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЕ

Проблем	Възможно решение
1.Помпата не работи	
A Няма ел.захранване.	**A.** Да се включи ел.захранване или да се изчака възстановяване на електричество.
B. Адаптерът е повреден.	**B.** Адаптерът да се смени.
C. Животът на филтъра е свършил.	**C.** Филтърът/филтрите да се сменят.
D. Открит е теч от системата.	**D.** Да се установи мястото на теча и течът да се спре.
E. Системата пречиства вода в продължение на 6 часа.	**E.** Ел.захранване да се изключи и отново да се включи.
F. Ниско налягане на захранваща вода.	**F.** Да се увеличи налягане на захранваща вода.
G. Датчикът за ниско налягане е неизправен.	**G.** Датчикът за ниско налягане да се смени.
H. Датчикът за високо налягане е неизправен.	**H.** Датчикът за високо налягане да се смени.
I. Помпата е повредена.	**I.** Помпата да се смени.
2.Помпата работи непрекъснато.	
A. Помпата не работи правилно.	**A.** Помпата да се смени.
B. Датчикът за високо налягане не работи правилно.	**B.** Датчикът за високо налягане да се смени.
3.Помпата се включва и изключва.	
A. Ниско налягане на захранваща вода.	**A.** Налягане на захранваща вода да се увеличи.
B. Датчикът за ниско налягане е неизправен.	**B.** Датчикът за ниско налягане да се смени.
C. Датчикът за високо налягане е неизправен.	**C.** Датчикът за високо налягане да се смени.
D. Теч в системата.	**C.** Течът да се открие и да се оправи.
4. Нисък дебит на пречиствана вода	
A. Клапанът за захранваща вода е запушен или затворен.	**A.** Клапанът да се отвори или да се отпуши.
B. Филтър/филтрите са запушени.	**B.** Филтър/филтрите да се сменят.
C. Ниско налягане на захранваща вода.	**C.** Налягане на захранваща вода да се увеличи..
D. Мембрана за обратна осмоза е запушена.	**D.** Да се провери налягане на входяща вода. Да се провери дренажният маркуч. Да се установи причина за замърсяване, RO мембраната да се смени.
E. Канелката не е регулирана или е дефектна.	**E.** Канелката да се смени.
F. Няма отпадна вода. Ограничител на потока е запушен.	**F.** Електромагнитен клапан да се смени.
5.Пречистената вода е с високо TDS	
A. Запушен предварителен филтър.	**A.** Филтърът да се смени.
B. Мембраната за обратна осмоза е изхабена.	**B.** Да се намери причина ако мембраната е преждевременно изхабена. Средният живот на мембраната е 24 месеца.
C. Разменени маркучи за пречистена и отпадна вода.	**C.** Маркучите да се инсталират правилно.
D. Няма отпадна вода. Ограничител на потока е запушен.	**D.** Соленоидният клапан да се смени.
E. Карбонов постфилтър не е изплакнат добре.	**E.** ОКанелката да се отвори, постфилтърът да се промие в продължение на 10 мин.
F. Увеличено TDS на захранваща вода.	**F.** Повишено TDS на захранваща вода увеличава TDS на пречистена вода.
6.Неприятен вкус и аромат на вода	
A. Карбонов постфилтър е изхабен.	**A.** Карбонов постфилтър да се смени.
B. Разменени маркучи за пречистена и отпадна вода.	**B.** Маркучите да се инсталират правилно.
C. ПовишеноTDS на пречистена вода.	**C.** Мембраната да се смени.
7.Теч от канелка	
A. Вода изтича от чучура.	**A.** Канелката да се смени.
8.Външен теч от връзките	
A. Маркучите не са добре поставени във фитинги.	**A.** Връзките да се проверят.
B. Маркучът не е правилно отрязан.	**B.** Маркучът да се отреже правилно.
C. Изхабен 0-пръстен.	**C.** 0-пръстенът да се смени.