

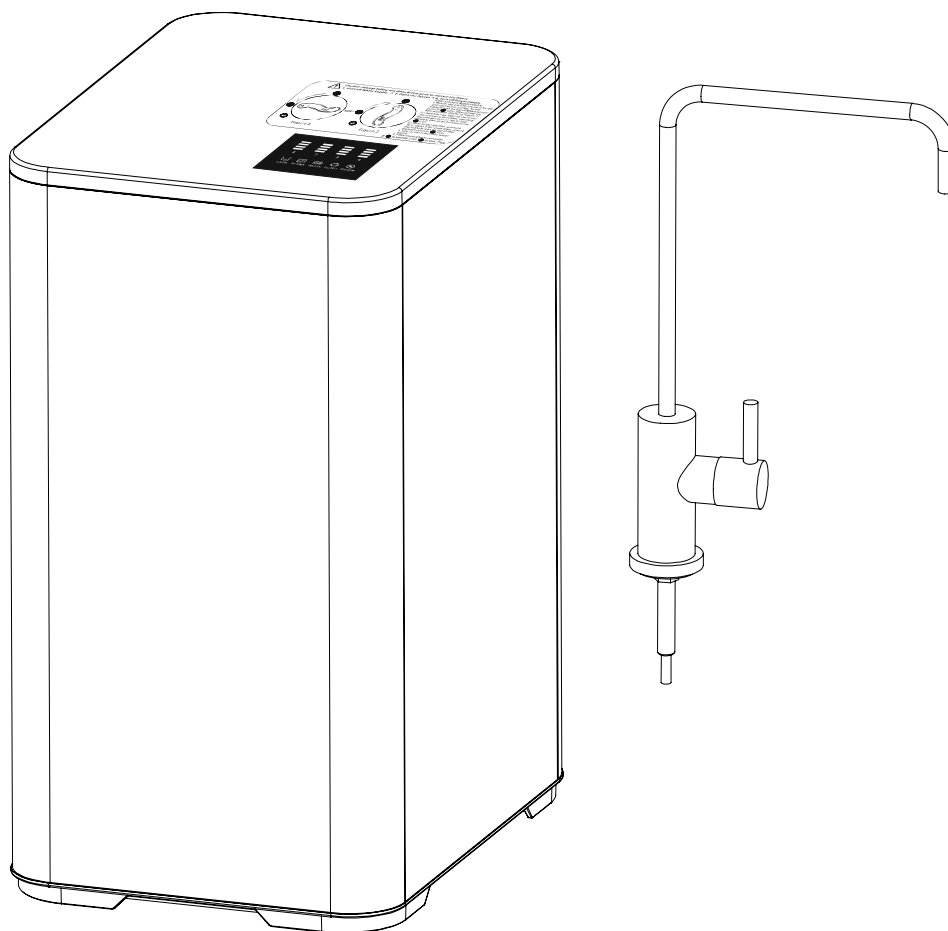


**VALROM**  
INDUSTRIE



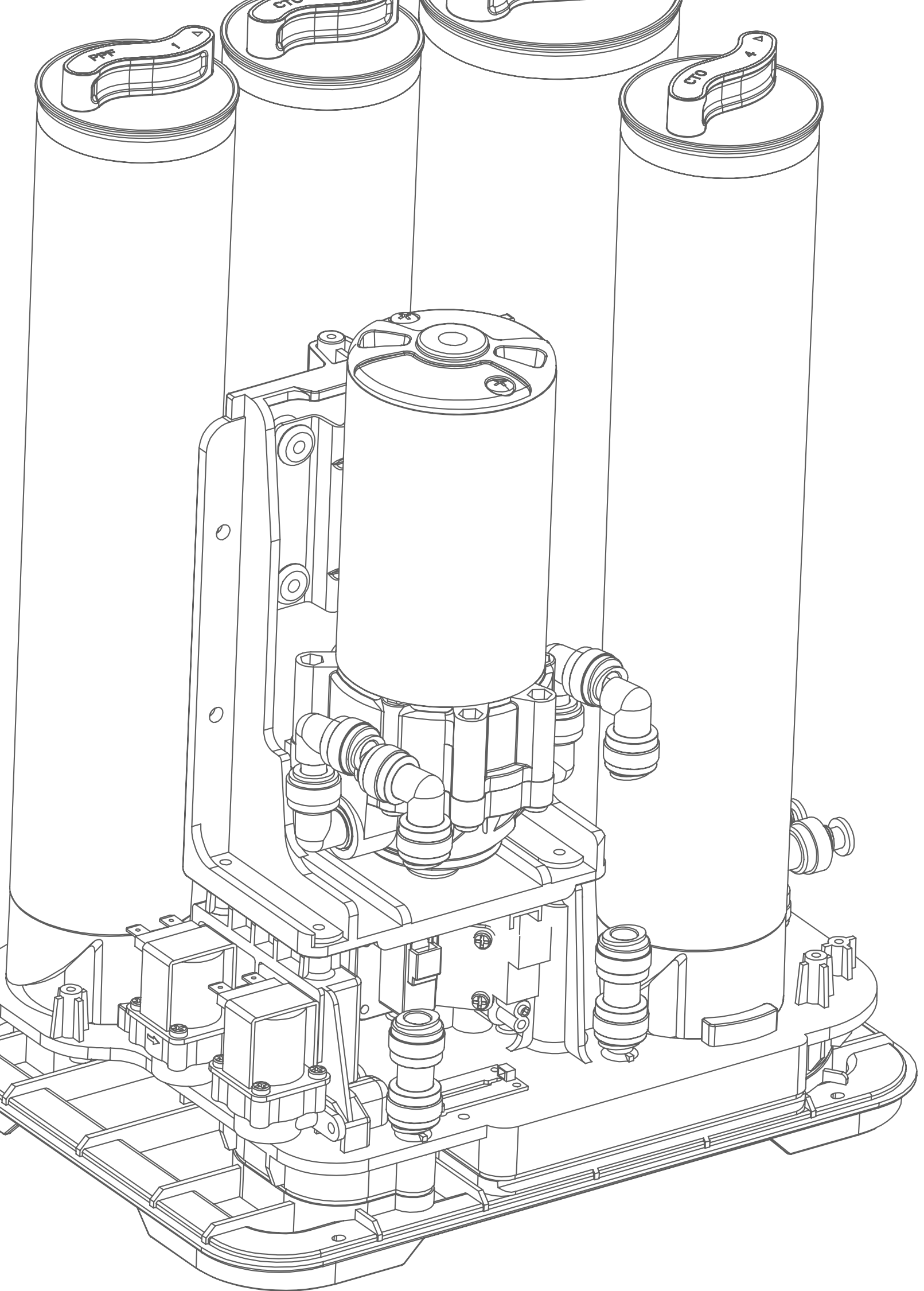
## Sistem osmoză inversă pentru apă potabilă

### Espresso 600GPD



- ▣ Vă rugăm citiți manualul cu atenție înainte de instalare. Eșecul dumneavoastră de a urma instrucțiunile următoare sau parametrii de operare pot conduce la defectarea produsului. Păstrați manualul pentru consultări ulterioare.
- ▣ Nu folosiți apă nesigură microbiologic sau cu o calitate necunoscută fără o dezinfecție adecvată înainte sau după sistem.
- ▣ Verificați periodic calitatea apei pentru a verifica dacă sistemul funcționează bine.

**aquaPUR**



## CUPRINS

<b>CITIȚI ACEASTĂ PRIMĂ PAGINĂ</b>	<b>4</b>
<b>SPECIFICAȚIILE SISTEMULUI RO</b>	<b>5</b>
<b>DESPACHETAREA &amp; VERIFICAREA SISTEMULUI RO</b>	<b>7</b>
<b>DIMENSIUNI SISTEM RO</b>	<b>8</b>
<b>VERIFICARE ETICHETĂ MODEL ȘI NUMĂR SERIAL</b>	<b>8</b>
<b>PREZENTARE GENERALĂ A COMPONENTELOR RO</b>	<b>9</b>
<b>CIRCUITUL APEI</b>	<b>10</b>
<b>SCHEMA ELECTRICA</b>	<b>10</b>
<b>SCHEMA EXPLODATĂ</b>	<b>11</b>
<b>INSTALAREA SISTEMULUI DE OSMOZĂ INVERSĂ</b>	<b>12</b>
<b>INSTRUCȚIUNI DE PUNERE ÎN FUNCȚIONARE</b>	<b>16</b>
<b>PANOUL &amp; GHIDUL DE PROGRAMARE</b>	<b>16</b>
<b>ÎNTREȚINERE</b>	<b>18</b>
<b>GHID DE DEPANARE</b>	<b>20</b>

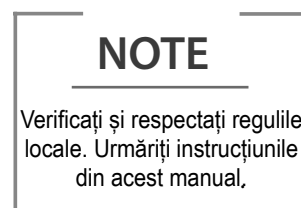
## CITIȚI ACEASTĂ PRIMĂ PAGINĂ ÎNAINTE DE A ÎNCEPE INSTALAREA

- ▶ Trebuie să citiți și să înțelegeți conținutul acestui manual înainte de instalarea sau operarea sistemului. Accidentarea persoanelor sau defectarea produsului poate rezulta dacă nu sunt urmărite instrucțiunile din acest manual.
- ▶ Acest sistem și instalarea lui trebuie să se facă conform normelor locale și naționale. Verificați cu departamentele publice locale sanitare și de instalații, lucrările. Regulile locale trebuie urmate în cazul în care acestea sunt contradictorii cu conținutul din acest manual.
- ▶ Acest sistem RO trebuie să funcționeze la presiuni între 14psi și 58 psi (1-4 bar), utilizați un reductor de presiune pe conducta de alimentare a sistemului RO.
- ▶ Acest sistem RO trebuie să funcționeze la temperatura între 5°C și 38°C (41°F-100°F).
- ▶ Nu utilizați sistemul RO în instalații de apă caldă.
- ▶ Nu instalați acest sistem în zone expuse la umiditate, sub acțiunea razelor solare sau la temperaturi în afara domeniului specificat mai sus.
- ▶ Aparatul se utilizează numai cu alimentatorul cu care este livrat.
- ▶ Aparatul trebuie furnizat numai la tensiuni joase de siguranță corespunzătoare marcajului.
- ▶ Nu utilizați apa dacă este nesigură microbiologic fără o dezinfecție adecvată înainte sau după sistem.
- ▶ Această publicare se bazează pe informații disponibile la momentul aprobării tipăririi. Îmbunătățirea continuă a sistemului poate aduce modificări care nu sunt incluse în acest manual.
- ▶ Acest aparat poate fi folosit de copii de 8 ani și mai mari și persoane cu capacitate mentală redusă sau lipsite de experiență după ce aceștia au fost instruiți să îl utilizeze în siguranță și au înțeles care sunt riscurile.
- ▶ Copiii nu au voie să se joace cu aparatul.
- ▶ Curățarea și întreținerea nu va fi efectuată de copii.

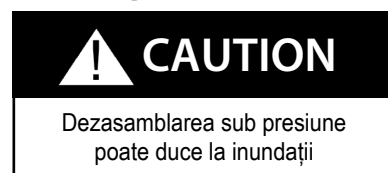
### NOTE ȘI MESAJE DE SIGURANȚĂ

Urmăriți aceste  
mesaje pe parcursul  
manualului:

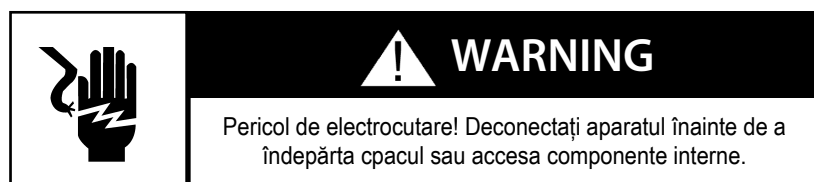
#### EXEMPLU



#### EXEMPLU



#### EXEMPLU



## SPECIFICAȚIILE SISTEMULUI RO Espresso 600GPD

Specificații și Performanțe		
Sursa de apă		Rețea municipală
Presiunea de alimentare		0.1MPa~0.4MPa
Debit de apă produs		1.58 L/min
Rata de rejectie sare		96%
Rata de recuperare		≥50%
Temperatura apei		5~38 °C
Umiditate ambient		≤90%
Nivel zgomot		≤65db
Electric	Intrare	100~240V AC 50/60Hz 3A
	Ieșire	24V DC 5A
	Putere consumată	80 W
Membrană	Tip	Membrană compozită de film subțire
	Clasă	600 GPD
	Model	3013-600-NPI
Conexiuni	Intrare	Racord rapid 3/8"
	Robinet	
	Canalizare	
	Transformator	Conector rapid cablu alimentare

- Rejectia de sare și debitul sunt variabile și pot fi influențate de condițiile de temperatură și de alimentare apei.

Model	Treapta 1	Treapta 2	Treapta 3	Treapta 4	Robinet
Espresso 600GPD	Filtru sediment	Filtru Pre Carbon Block	Membrană osmoză inversă	Filtru Post Carbon Block	Oțel inoxidabil
	5 Micron	CTO	600 GPD	CTO	

## PERFORMANȚE ȘI INFORMAȚII TEHNICE

Performanțele sistemului Espresso 600GPD pot fi caracterizate și apreciate prin calitatea apei produse de sistem. Prin măsurarea performanțelor de îndepărtare a contaminanților și a ratelor de debit ale sistemului, starea acestuia de funcționare poate fi ușor evaluată.

### Factori care afectează performanța

Performanța membrane de osmoză inversă este afectată de mai mulți factori care trebuie luați în considerare când sunt apreciate condițiile sistemului. Principalii factori care afectează sistemul sunt presiunea, temperatura, nivelul total de solide dizolvate, rata de recuperare și pH.

### Presiunea

Presiunea apei afectează atât cantitatea cât și calitatea apei produse de o membrană RO. General, cu cât este mai mare presiunea apei, cu atât este mai bună performanța sistemului

### Temperatura

Procesul de osmoză inversă încetinește cu scăderea temperaturii. Pentru compensare, un factor de corecție a temperaturii este utilizat pentru ajustarea performanțelor membrane RO la o temperatură standard de 77°F (25°C). Acest lucru permite ca performanța unității să fie măsurată cu exactitate în raport cu standardele publicate. Temperatura nu afectează debitul concentratului.

### Total solide dizolvate

Forța motrică minimă necesară pentru oprirea sau inversarea procesului de osmoză naturală se numește presiune osmotică. Dacă nivelul solidelor totale dizolvate crește, valoarea presiunii osmotice va crește și va acționa ca o contrapresiune împotriva procesului de osmoză inversă. Presiunea osmotică devine semnificativă dacă nivelul TDS este peste 500mg/l (ppm).

### Duritatea

Duritatea este cea mai obișnuită componentă care se depune pe membrană. Dacă este ignorată, acest component inofensiv din apa de alimentare va încălca membrana în timp. Utilizarea unui dedurizator va reduce efectul de îmbâcsire al membranei. Un mod de detectare al durtății apei este masa membranei instalate după o perioadă de timp. O membrană încărcată (uscată) va cântări cu mult mai mult decât o membrană nouă. O masă crescută este rezultatul durtății precipitate în membrană.

### Fier

Fierul este un alt component care se depune pe membrană. Există o varietate de tipuri de fier, unele dintre ele nu pot fi eliminate de un filtru de fier. Dedurizatorul poate elimina fierul din apă. Particule de fier pot fi eliminate mai eficient de un filtru de 1 micron. Fierul legat organic poate fi eliminat numai de carbon activ sau rășină anionică macroporoasă. Dacă este fier peste nivelul din normele EPA pentru apă potabilă și dedurizarea apei nu este o opțiune, atunci un filtru de reținere fier este adecvat. Dacă nici una din acestea nu este o opțiune, atunci înlocuirea membranei va fi acceptată.

### Recuperarea apei

Recuperarea apei joacă un rol important în a determina performanțele sistemului și membranei. Recuperarea se referă la relația dintre cantitatea de apă produsă și cantitatea de apă drenată. Modul de calcul standard este: % Recuperare =  $\frac{\text{Apa produsă}}{\text{Apa produsă} + \text{Apa reziduală}} \times 100$

Sistemul utilizează un control al debitului pentru a restricționa debitul de apă reziduală către canalizare. Această restricție ajută la menținerea contrapresiunii în membrană. Prin dimensionarea sistemului de control al debitului se determină rata de recuperare a sistemului. Sistemul este fabricat cu o rată de recuperare proiectată să fie mai mare de 50%. Depinzând de temperatură, presiune și toleranțe, valoarea reală poate fi puțin diferită de la sistem la sistem.

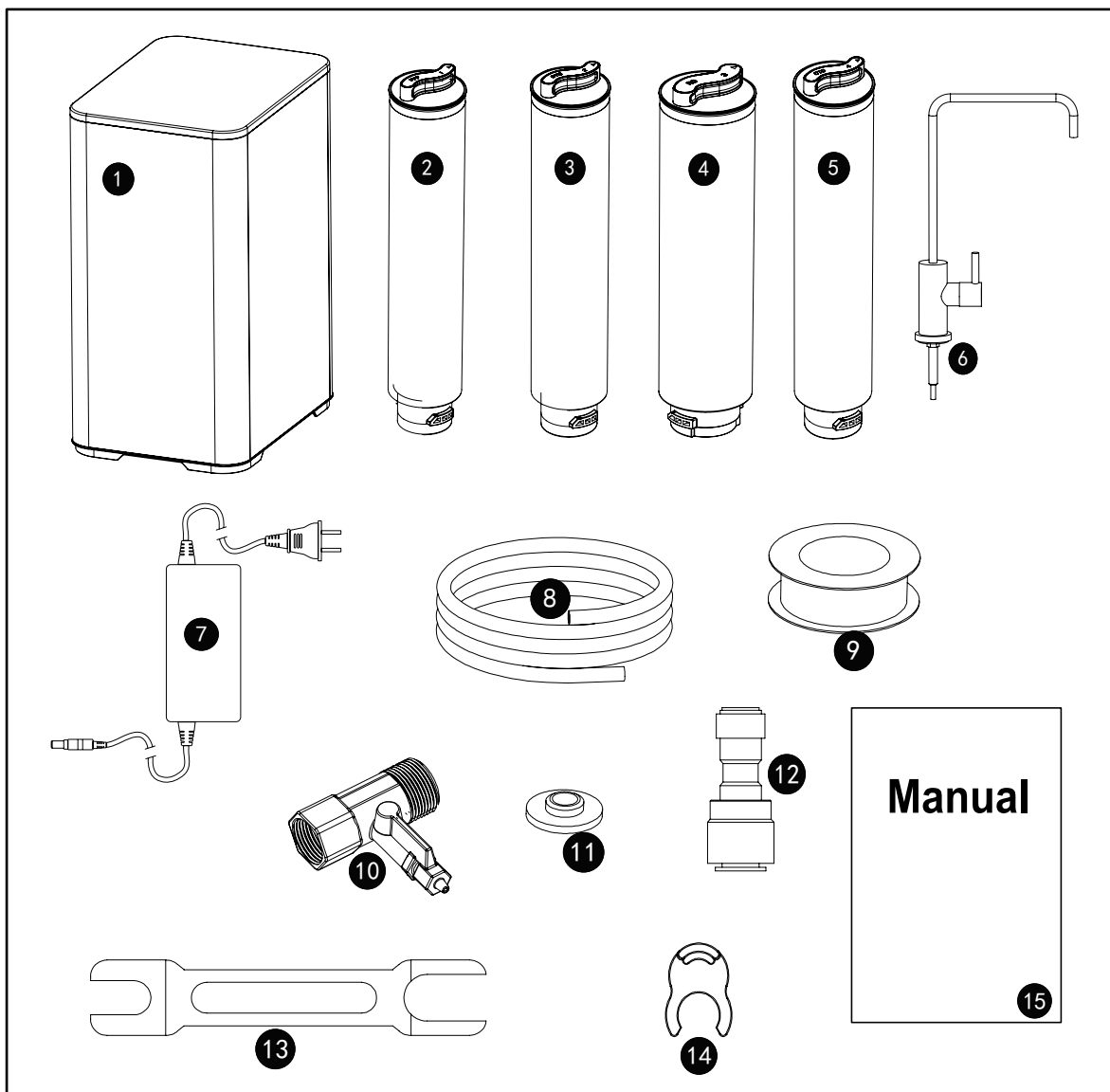
## DESPACHETAREA & VERIFICAREA SISTEMULUI RO

Verificați sistemul RO dacă prezintă deteriorări datorate transportului. Dacă sunt deteriorări, semnați-le companiei de transport și solicitați o verificare. Deteriorările ambalajului de asemenea trebuie semnalate.

Manipulați componentele sistemului cu grijă. Nu le aruncați, nu le trageți sau întoarceți cu susul în jos.

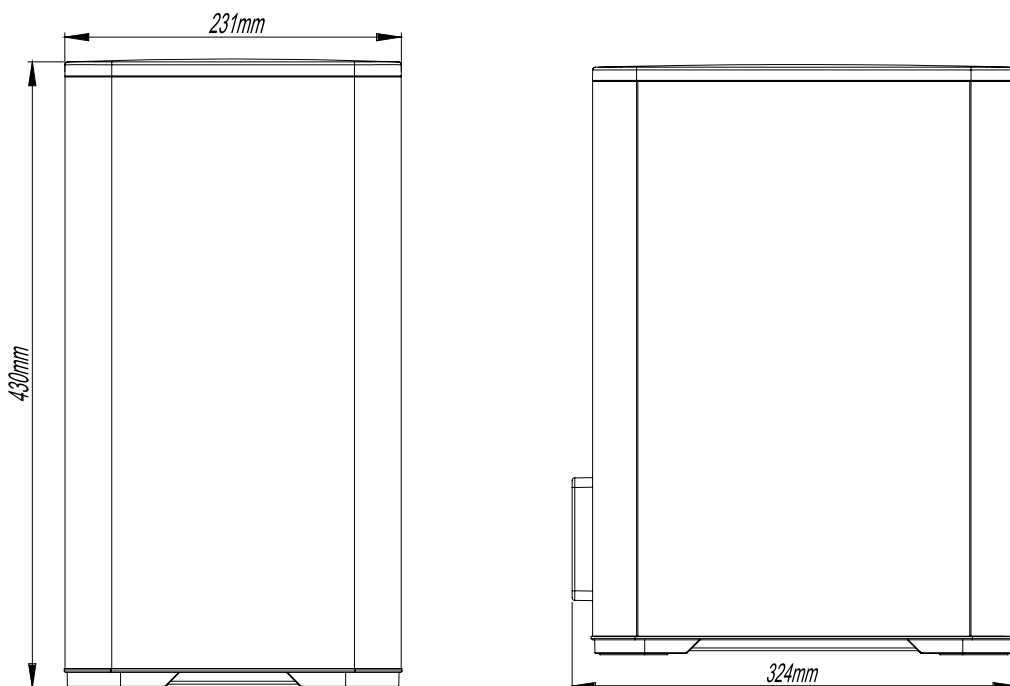
Producătorul nu este responsabil pentru deteriorările de la transport și manipulare. Componentele mici, necesare la montarea sistemului RO, sunt în cutie specifică. Pentru a evita pierderea pieselor mici, păstrați-le în pungi până când sunteți gata să instalați sistemul.

### PACHETUL DE LIVRARE:



- |                           |                                     |  |
|---------------------------|-------------------------------------|--|
| 1. Sistem RO × 1          | 6. Robinet inox × 1                 | 11. Intrare - Șaibă vană 3 căi × 1             |
| 2. Filtru sedimente × 1   | 7. Transformator × 1                | 12. Conector QC ptr robinet (1/4" la 3/8") × 1 |
| 3. Filtru Pre Carbon × 1  | 8. Tub 3/8" × 1                     | 13. Cheie (1/4" & 3/8") × 1                    |
| 4. Filtru RO × 1          | 9. Bandă etanșare × 1               | 14. Clamă securizare x câteva                  |
| 5. Filtru Post Carbon × 1 | 10. Intrare - Vană 3 căi (1/2") × 1 | 15. Manual × 1                                 |

## DIMENSIUNI SISTEM RO



## VERIFICARE ETICHETĂ MODEL ȘI NUMĂR SERIAL

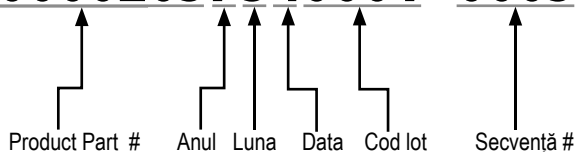
Eticheta și numărul serial sunt poziționate pe carcasa RO, pe spate. Verificați dacă sistemul RO este cel comandat. Numărul serial este important pentru depanare.

Eticheta arată modelul produsului, debitul, puterea de alimentare necesară, temperatura apei, etc

Numărul serial indică seria sistemului și data fabricației.

## Cum se citește numărul serial?

**W20000205P340001 0005**



**(W20000205):** Serie produs #

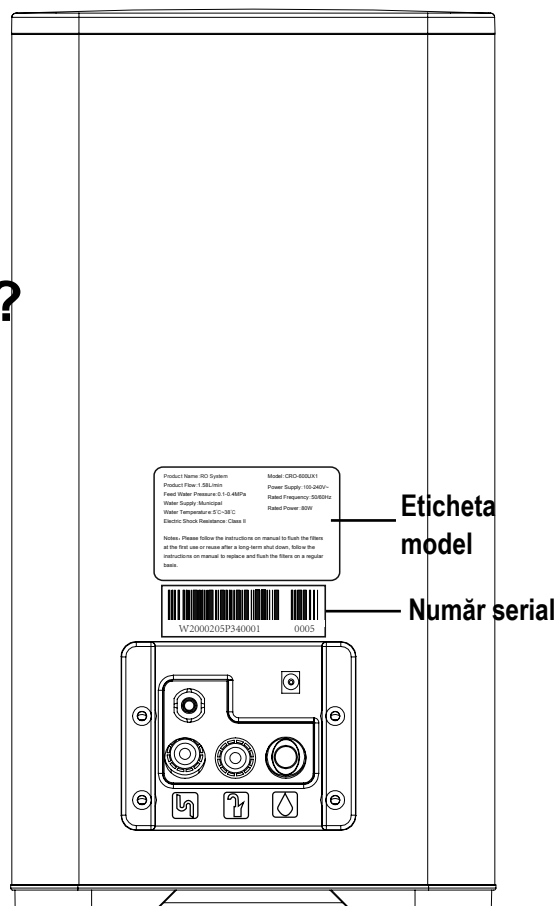
**(P)ANUL:** "P" pentru anul 2019, "O" pentru anul 2018, "N" pentru anul 2017, "M" pentru anul 2016...

**(3)LUNA:** 1(JAN), 2(FEB), 3(MAR), 4(APRIL), 5(MAY), 6(JUNE), 7(JULY), 8(AUG), 9(SEP), A(OCT), B(NOV), C(DEC)

**(4)DATA:** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (A)10 (B)11 (C)12 (D)13 (E)14 (F)15 (G)16 (H)17 (I)18 (J)19 (K)20 (L)21 (M)22 (N)23 (O)24 (P)25 (Q)26 (R)27 (S)28 (T)29 (U)30 (V)31

**(0001):** Cod lot

**(0005):** Secvență #





## PREZENTARE GENERALĂ A COMPONENTELOR RO

### 1 Ansamblu colector RO

Ansamblu colector servește ca zonă centrală a sistemului RO prin direcționarea fluxului prin fiecare componentă.

### 2 Pompă

Pompa încorporată colectorului îmbunătățește productivitatea și reduce substanțele dizolvate din apă. Funcționează cu energie electrică.

### 3 Vană automată cu solenoid

Vanele automate cu solenoid sunt controlate de setările programului, se utilizează pentru a controla debitul de apă ON & OFF.

### 4 Comutator de joasă presiune

Comutator de joasă presiune asigură că pompa funcționează în siguranță. Va întrerupe alimentarea cu energie pentru a evita funcționarea uscată dacă presiunea apei de alimentare este mai mică de 0.5 kg/cm<sup>2</sup>.

### 5 Comutator de înaltă presiune

Dacă robinetul este închis (nu este consum de apă), comutator de înaltă presiune va întrerupe alimentarea electrică pentru a opri pompa.

### 6 Filtru Sedimente

Filtru Sedimente reține din apă particule ca mizerii, nisip sau rugină, care ar putea înfunda celelalte filtre din sistem.

### 7 Filtru Pre-Carbon

Filtrul pre-carbon activ reduce clorul care ar putea distruge membrane RO. Trebuie verificat în mod regulat și/sau înlocuit pentru a preveni distrugerea membranei și calitatea apei nesatisfăcătoare.

### 8 Membrană Osmoză Inversă

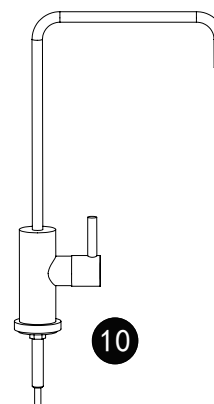
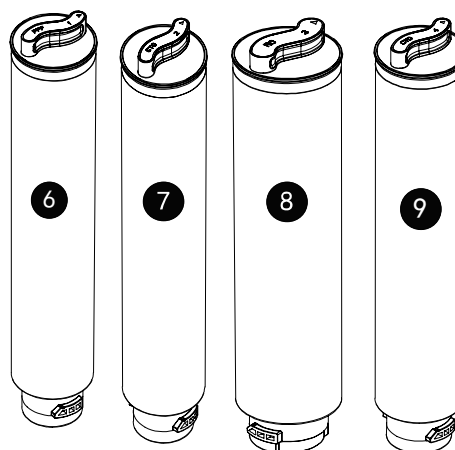
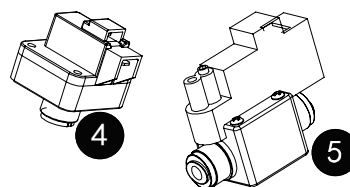
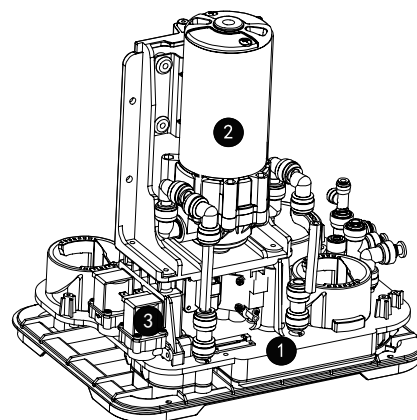
În membrana RO (4) sunt reduse substanțele dizolvate și alte impurități microscopice. Se compune dintr-un înveliș de membrană înfășurat în jurul unui tub perforat. Apa trece prin membrană în interiorul anvelopei în care și este colectată prin tub. Impuritățile sunt eliminate la canalizare. Membrana RO recomandată pentru sistemul Espresso 600GPD oferă eliminarea contaminanților, aplicație versatilă și durată de utilizare lungă. Materialul membranei este sensibil la clor. Filtru cu carbon activ trebuie să prevină degradarea prematură a membranei RO.

### 9 Filtru Post Carbon

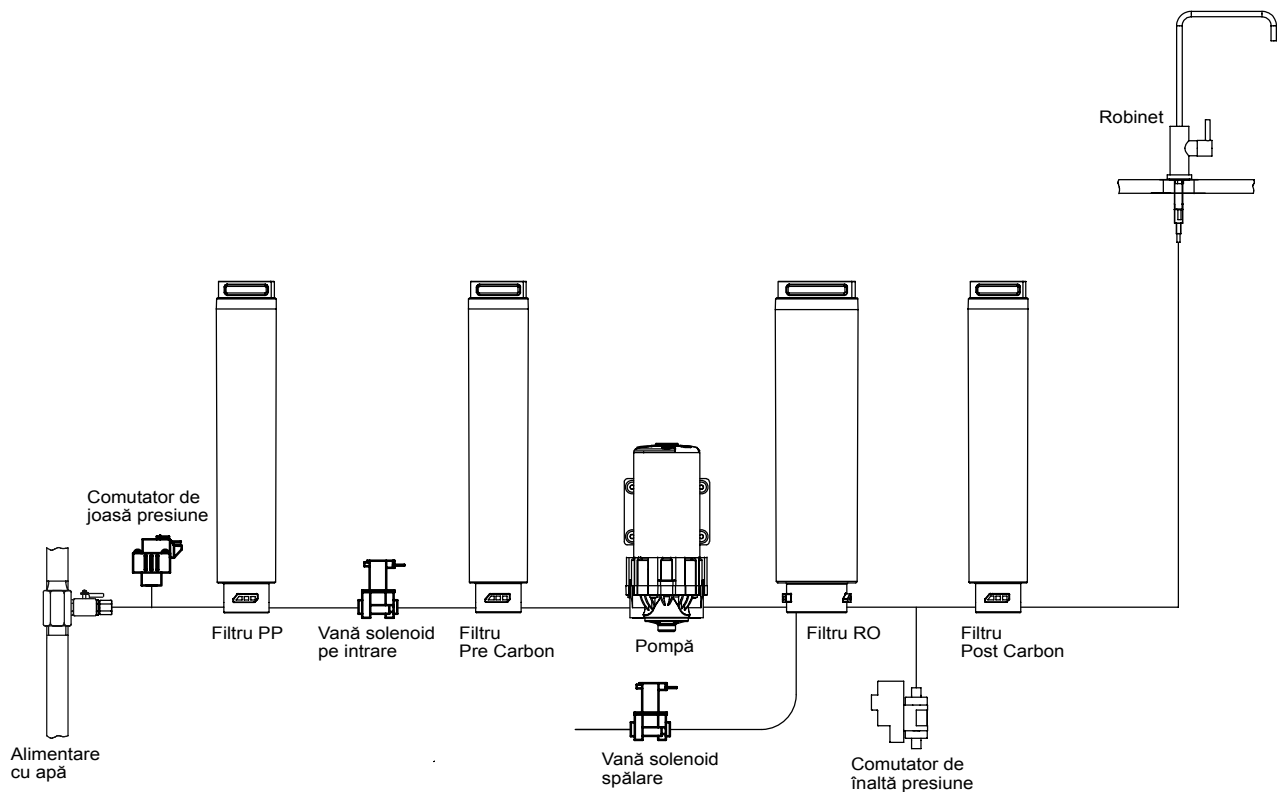
Filtrul post cărbune absoarbe orice gust și miros rezidual chiar înainte ca apa să fie livrată prin robinet.

### 10 Robinet

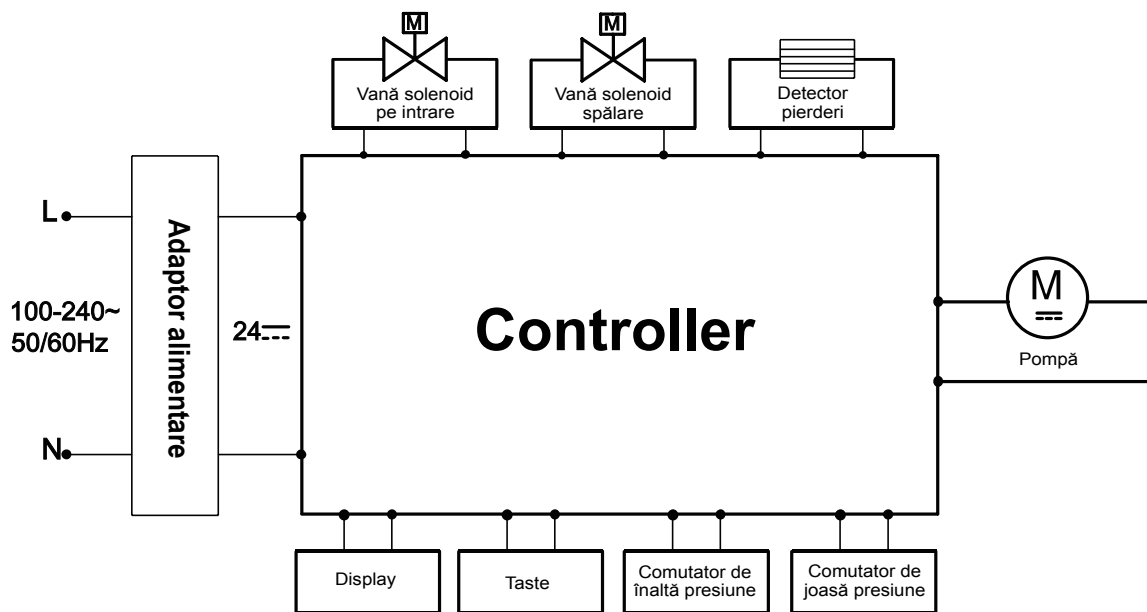
Robinetul permite ca apa produsă să fie livrată printr-o simplă rotire a mânerului.



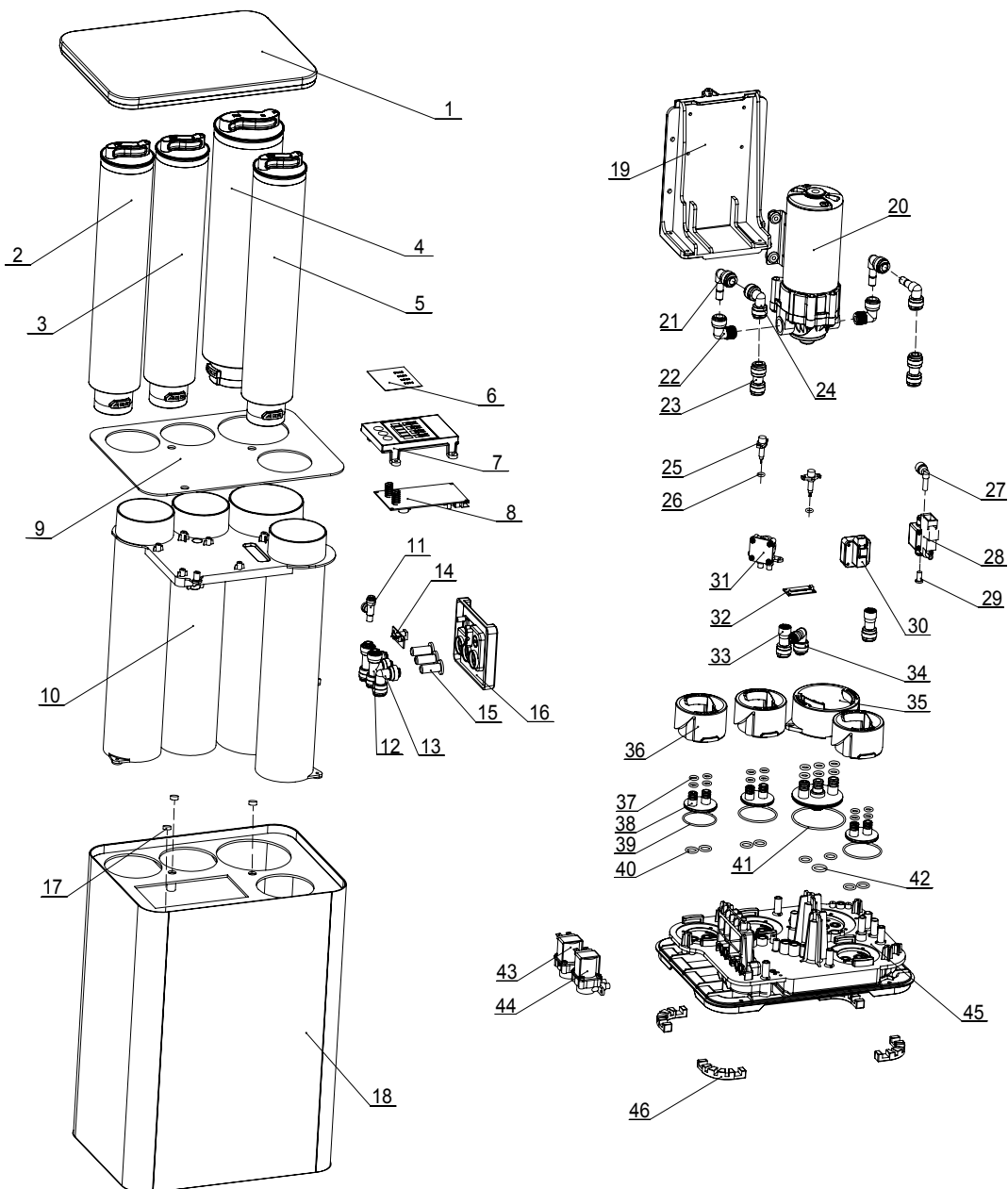
# CIRCUITUL APEI



# SCHEMA ELECTRICĂ



# SCHEMA EXPLODATĂ



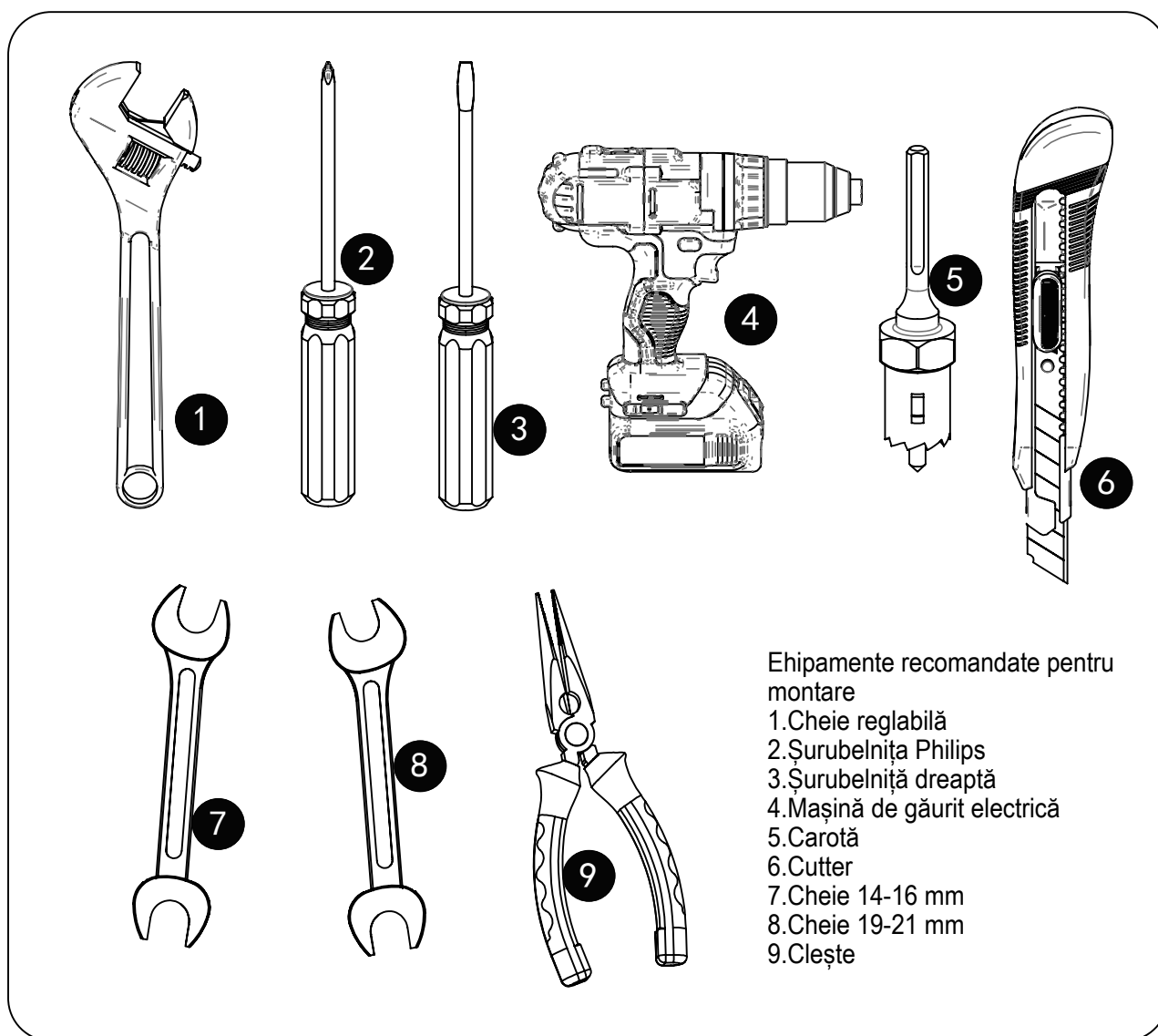
Nr.	Descriere	Buc	16	Dop din cauciuc	1	32	Placa detector pierderi	1
1	Capac	1	17	Carcasa	3	33	Conector I 3/8"×1/4"	2
2	Filtru PP	1	18	Suport pompa	1	34	Conector L- 3/8"×1/4"	1
3	Filtru Pre-Carbon	1	19	Pompa	1	35	Fixare filtru RO	1
4	Filtru RO	1	20	Boost Pump	1	36	Fixare filtru	3
5	Filtru Post-Carbon	1	21	Conector L 3/8"×3/8"Stem	3	37	O-ring φ12.5×2.4	18
6	Eticheta indicator stare	1	22	Conector L 3/8"×3/8"filetat	2	38	Fixare filtru	3
7	Placa instalare PCB	1	23	Conector I 3/8"×3/8"	2	39	O-ring φ44.5×2	3
8	PCB principal	1	24	Conector L 3/8"×3/8"	1	40	O-ring φ15×2.5	8
9	Eticheta cu instructiuni	1	25	Priză TDS	2	41	O-ring φ59×2	1
10	Suport de ghidare	1	26	O-ring φ11*2.85	2	42	O-ring φ17.5×2.2	1
11	Teu 1/4"×1/4"×1/4" steam	1	27	Conector L1/4"×1/4"Stem	1	43	Vana solenoid intrare	1
12	Teu 3/8"×3/8"×1/4"	3	28	Comutator de presiune înaltă	1	44	Vana solenoid spalare	1
13	Conector L 3/8"×3/8"	1	29	Priză 1/4"	1	45	Colector apa integrat	1
14	Adaptor alimentare	1	30	Comutator de presiune joasă	1	46	Suport din cauciuc	4
15	Priza 3/8"	3	31	Orificiu vană intrare	1			

## INSTALAREA SISTEMULUI DE OSMOZĂ INVERSĂ

### Înainte de instalare

1. Verificați accesoriile din cutie și confirmați că sunt toate.
2. Întrerupeți alimentarea cu apă înainte de instalare.
3. Pregătiți sculele și echipamente necesare montării.

### Echipamente recomandate pentru montare



## NOTĂ

În funcție de instalație, pot fi necesare și alte fittinguri.

## Simboluri pentru conectarea tuburilor

Vă rugăm să vă familiarizați cu simbolurile care apar pe spatele unității RO.

1. Conectare la canalizare



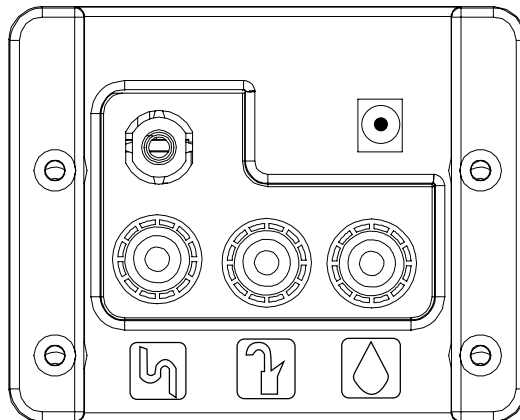
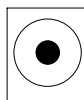
2. Conectare robinet



3. Conectare la alimentare cu apă



4. Conectare la sursa de energie electrică



Următorii pași vă vor permite să instalați sistemul repede și sistematic. Ceva variații s-ar putea să fie necesare depinzând de instalație.

### Instalarea tipică urmărește secvențele:

1. Alegeți locul de montare
2. Instalarea robinetului
3. Instalați pe alimentarea cu apă robinetul adaptat T
4. Conectați sistemul la canalizare
5. Instalați filtrele
6. Porniți sistemul


### Pasul - 1 Alegeți locul de montare

#### Importante următoarele:

- Este necesar ca spațiul (de sub chiuvetă) să permită acces pentru conectarea la instalația de apă.
- Nu trebuie să existe obstrucții sub chiuveta care ar împiedica montarea fluentă a tuburilor către intrare, robinet, racord de scurgere sau montajul modului RO.
- Este necesară o priză electrică în apropiere, verificați cerințele electrice de pe transformator.
- Sistemul RO este proiectat pentru instalare pe blatul chiuvetei sau sub chiuvetă. Se poziționează astfel încât să existe acces la instalația de apă și canalizare. De asemenea să permită acces pentru întreținere.
- Asigurați-vă că podeaua pe care se va monta sistemul RO este curată, dreaptă și solidă pentru a susține sistemul.

## Pasul - 2 Instalarea robinetului

**Robinet de distribuție** – Robinetul este proiectat să se monteze pe muchia din spate a chiuvetei. Poate fi instalat pe orificiu existent al pulverizatorului sau într-un orificiu executat la momentul instalării. Poate fi montat și pe blatul chiuvetei. Trebuie poziționat astfel încât apa să fie distribuită deasupra chiuvetei. Este necesar un orificiu cu diametrul de 12 mm.

1. În locația potrivită executați orificiul de 12 mm, scoateți robinetul din pungă, instalați-l ca în figura 1.
2. Strângeți șurubul din SS și asigurați-vă că robinetul este așezat drept.
3. Introduceți adaptorul pe partea inferioară a robinetului.
4. Scoateți din pungă cu accesorii tubul 3/8", tăiați-l la lungimea potrivită, montați un capăt la adaptor, iar celălalt capăt la conexiunea de pe sistemul RO , asigurați-vă că tubul este așezat bine.

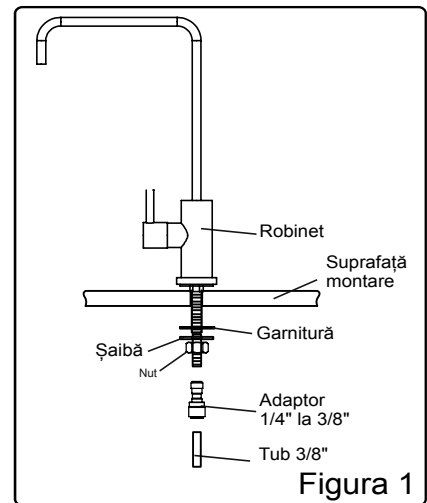
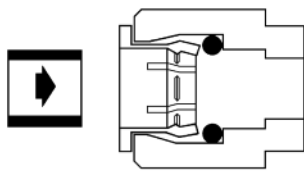
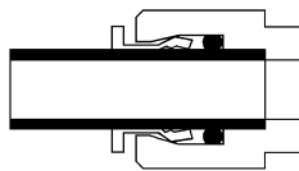


Figura 1

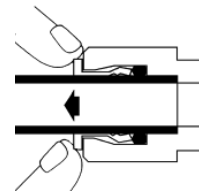
**Sistemul RO dispune de conectări sigure și convenabile de împingere la racord. Tuburile se conectează și desface din fittinguri astfel:**



1. Pur și simplu împingeți tubul.



2. Tubul este în siguranță în poziție



3. Împingeți clema din ambele părți pentru a elibera tubulatură.

**NOTĂ**

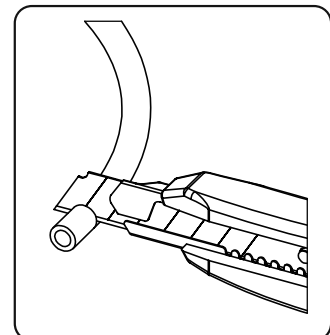
Nu pierdeți clema de siguranță albastră de la conexiunea tubului.

Conectare:

Tăiați drept tubul cu un cuțit ascuțit. Fiți atenți să nu striviți tubul. Pentru a evita neetanșeități, asigurați-vă că capătul tubului este neted și lipsit de bavuri și curat. Lubrifiați capătul tubului cu apă sau silicon și împingeți-l ferm în fitting. Trebuie să simțiți că a trecut de O-ring. Evitați îndoirea tubului.


Desfacerea:

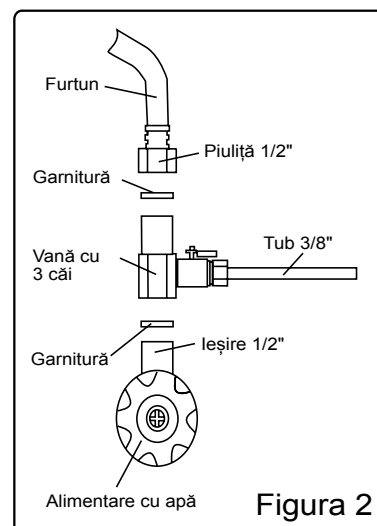
Țineți apăsat pe corpul fittingului și trageți de tub. În caz că conexiunea prezintă neetanșeități, scoateți tubul și re-tăiați capătul. Verificați fittingul în interior dacă sunt diverse rămășițe sau O-ringul deteriorat. Reconectați. Conectorii tip push-to-connect prind diametrul exterior al tubului. Pentru a asigura o conexiune fiabilă, este important să folosiți tuburi de calitate cu un diametru exterior consistent




## Pasul - 3 Instalați pe alimentarea cu apă robinetul adaptat T

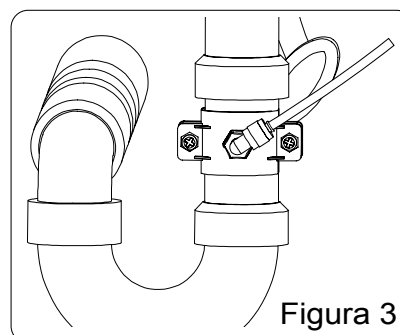
1. Închideți alimentarea cu apă, decuplați tubul. Luați vana cu 3 căi din punga cu accesorii, și instalați-o pe tub ca în figura 2.

2. Scoate-ți din punga cu accesorii tubul 3/8", tăiați-l la lungimea necesară, montați un capăt al robinetului cu 3 căi, alt capăt la portul de pe sistemul RO , asigurați-vă că tubul este așezat bine.



## Pasul - 4 Conectarea sistemului la canalizare

1. Scoate-ți din punga cu accesorii tubul 1/4", tăiați-l la lungimea necesară, montați-l la portul de pe sistemul RO , iar celălalt capăt la canalizare (Figura 3). Asigurați-vă că tubul este așezat bine.





## NOTĂ

Imaginile sunt valabile pentru o referință, pot varia în funcție de locație și condițiile instalației.

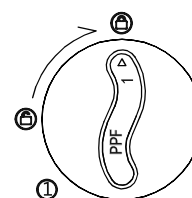
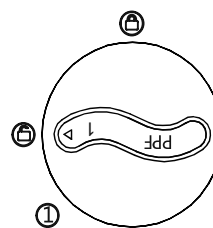
## Pasul - 5 Instalați filtrele

1. Scoateți din cutie filtrele, care sunt numerotate, numărul de pe fiecare cartuș corespunde unui număr al orificiului de pe sistemul RO.

2. Introduceți Cartușul 1 în orificiul, simbolul triunghi de pe capacul fitrului trebuie să corespundă conform Figurii 4 cu indicatorul  .

3. Împingeți ușor filtrul și îl rotiți 90° în sensul acelor de ceasornic, asigurați-vă că simbolul triunghi va fi în dreptul indicatorului  - Figura 5.

4. Urmați pașii 2 și 3 pentru a instala Filtrul PreCarbon, Filtrul RO și Filtrul Post Carbon.



## INSTRUCȚIUNI DE PUNERE ÎN FUNCȚIONARE

1. Verificați dacă componentele sunt montate corect.
2. Deschideți robinetul de intrare, conectați la alimentarea cu apă.
3. Conectați cablul de alimentare electrică la priză, porniți alimentarea electrică.
4. Deschideți robinetul de distribuție și lăsați ca apa să treacă prin fiecare filtru.
5. Spălați filtrele 10 minute. Este normal ca în apă să observați particule fine negre de cărbune.
6. Verificați sistemul dacă sunt pierderi de apă. Dacă sunt, întrerupeți alimentarea cu apă și energie, remediați problema.
7. După curățarea filtrelor, închideți robinetul de distribuție și verificați că pompa s-a oprit.
8. Dacă toate etapele de mai sus au fost făcute corect, sistemul RO este gata de utilizare.



### ATENȚIE

Nu beți apă produsă de sistem înainte de punerea în funcționare corespunzătoare.

## PANOUL & GHIDUL DE PROGRAMARE

Când alimentarea electrică este pornită, panoul va lumina de 3 ori și sistemul automat va lumina singur pentru 30 secunde. Panoul se va stinge automat singur dacă nici o tasta nu va fi apasată 5 minute. Atunci sistemul intră în Modul de Economie a Energiei, apăsați oricare din taste, și panoul va fi luminat.

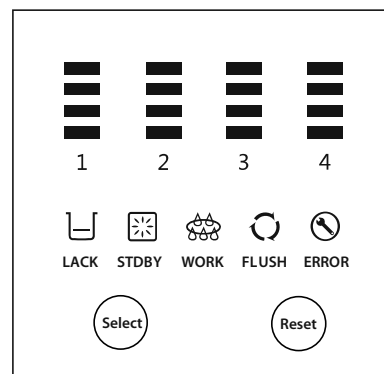
În caz de Eroare Sistem, Detecție Pierdere Apă sau Filtru Expirat, panoul va fi activ și nu va intra în Modul de Economie a Energiei.

**Tasta "Select" este utilizată pentru:**

- 1) Selectare filtru dorit pentru a reseta durata de utilizare.
- 2) Apasați și mențineți pentru 3 secunde "Select" pentru a avea o clătire forțată.

**Tasta "Reset" este utilizată pentru:**

- 1) Apasați și mențineți pentru 3 secunde "Reset" pentru a intra în programul de resetare a duratei filtrului.
- 2) Atingeți "Select" pentru a selecta filtrul dorit la care trebuie restat durata de utilizare. Apăsați și mențineți 3 secunde "Reset", durata de utilizare este resetată.



LACK

**Pictograma luminează intermitent:** Nu este alimentată cu apă unitatea sau presiunea de alimentare este prea mică.



STDBY

**Pictograma luminează:** Sistemul RO în așteptare, gata de utilizare.



WORK

**Pictograma luminează:** Sistemul RO produce apă.



FLUSH

**Pictograma luminează intermitent:** Sistemul RO spală filtrele.



ERROR

**Pictograma luminează intermitent:** Defecțiune, verificați sistemul și remediați defecțiunea

## NOTĂ

Întreg panoul luminează intermitent și cu sunet înseamnă că există pierderi de apă.



## Indicator durată de utilizare filtre

Sunt 4 leduri care indică durata filtrelor. La prima utilizare toate ledurile sunt luminate și indică ca are capacitate de 100% (nou). În timp ce se tratează apa, durata de utilizare va scădea.

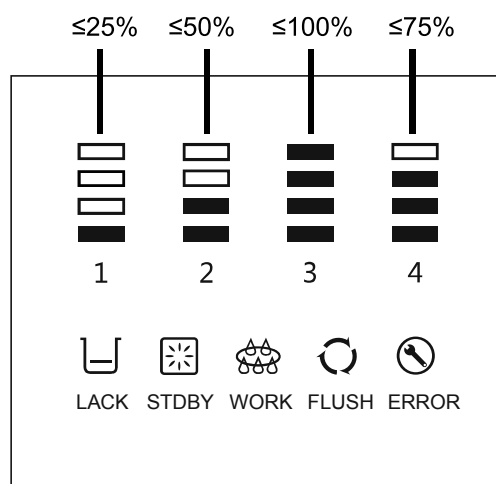
Dacă durata unui filtru a atins 75% din durata de proiectare, primul led se va stinge.

Două leduri se sting când filtru a atins 50% din durata de utilizare.

Trei leduri se sting când filtru a atins 25% din durata de utilizare.

Când un filtru a atins durata de utilizare 100 %, indicatorul corespunzător filtrului și ledurile vor lumina intermitent și cu alarmă de 10 ori (de fiecare dată o secundă) la fiecare 30 minute.

După ce filtru va fi înlocuit și durata resetată, indicatorul și ledurile vor lumina, alarma va fi eliminată, sistemul va lucra în stare normală.



## Tipuri de spălare a filtrelor

**1. La pornirea alimentării electrice:** Sistemul RO va face o spălare automată de 30 secunde când este alimentat electric.

**2.La cerere (forțată):** Apăsăți și mențineți 30 secunde "Select", sistemul RO va face o spălare de 18 secunde.

**3.Dupa o perioadă cumulată de tratare apă:** După o oră de produs apă, sistemul RO va face automat o spălare de 18 secunde. Dacă s-a produs o spălare forțată, perioada cumulate se va reseta.

**4.După tratare apă:** Dacă sistemul produce apă mai puțin de 1 minut, va face o spălare de 3 secunde. Dacă produce între 1 și 5 minute, va face o spălare de 5 secunde. Dacă produce între 5 și 10 minute, va face o spălare de 12 secunde.

## Cum se resetează durata de utilizare a filtrului?

1. Apăsăți și mențineți 3 secunde "Reset" pentru a intra în programul de resetare.

2. Atingeți "Select" pentru a selecta filtrul căruia trebuie resetată durata.

3. Apăsăți și mențineți 3 secunde "Reset", după care veți auzi un bip sonor, ceea ce înseamnă că durata a fost resetată cu succes.

## NOTĂ

În procesul de resetare durata filtrului, dacă nu este utilizată nici o tastă timp de 10 secunde, se va ieși din programul de resetare.

## ÎNTREȚINERE

### Program de întreținere

Pentru a menține sistemul RO în funcționare corespunzătoare, trebuie înlocuite filtrele periodic. Tipic, aceasta se face de 2 ori pe an. Frecvența intervențiilor poate varia în funcție de calitatea apei din rețea. Cantitate ridicată de sediment, clor, turbiditate sau duritate poate determina intervenții mai multe.

Utilizați următoarele ca un ghid:

Tip de filtru	Durata de utilizare
Treapta 1 - Filtru Sedimente	3 luni
Treapta 2 - Filtru Pre Carbon	6 luni
Treapta 3 - Filtru RO	24 luni
Treapta 4 - Filtru Post Carbon	6 luni

*Notă: Durata de utilizare a filtrelor depinde de calitatea apei, durata filtrului RO poate fi influențată și de alți factori. Durata de utilizare din tabel este ca referință.*

## NOTĂ

600UX1 este proiectat pentru aplicații casnice, nu instalați sistemul acolo unde consumul de apă este ridicat.

**Filtrul trebuie înlocuit dacă a avut loc una din situații:**

1. Calitatea apei este necorespunzătoare, gust rău.
2. Debitul de apă a scăzut considerabil, filtru PP sau RO este colmatat.  
(Asigurați-vă că nu este din cauza temperaturii scăzute a apei).
3. Filtrele sunt puternic colmatate, aproape că nu se mai produce apă.

## Cum se înlocuiește un filtru?

1. Închideți robinetul T pentru a închide alimentarea cu apă.
2. Deschideți robinetul de distribuție pentru eliberarea presiunii.
3. Întrerupeți alimentarea energiei electrice.
4. Rotiți filtrul 90° în sensul invers acelor de ceasornic rapid, astfel ca semnul triunghi de pe capul filtrului să coincidă cu semnul ⊕, scoateți filtrul ca în figura 6.
5. Introduceți un filtru nou în orificiul corect, semnul triunghi trebuie să corespundă cu semnul ⊕.
6. Ușor împingeți filtrul și rotiți-l 90° în sensul acelor de ceasornic, asigurați-vă că semnul triunghi trebuie să corespundă cu semnul ⊕ ca în figura 7.
7. Porniți alimentarea electrică și alimentarea cu apă.
8. Urmați instrucțiunile de restartare durată filtru.
9. Spălați noile filtre 5-10 minute.
10. Înlocuire filtru complet.

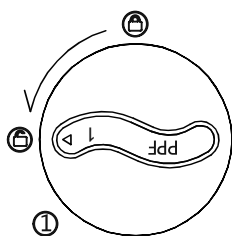


Figura 6

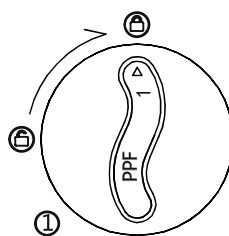


Figura 7



**ATENȚIE**

Întotdeauna urmați următoarele etape înainte de a înlocui filtrele.

1. **Întrerupe-ți alimentarea cu apă** → 2. **Deschideți robinetul de distribuție** → 3. **Întrerupeți alimentarea cu energie electrică**

### NOTE:

- 1.Rata de producere apă:** Debitul este variabil și depinde de temperatura și presiunea apei. Debitul de 1,58 l/min este în condiții standard.
- 2.Eliminarea cartușelor:** Filtrele înlocuite nu pot fi reciclate și reutilizate, se recomandă aruncarea lor la gunoi menajer și tratarea lor de către reciclatori profesioniști.
- 3.Când sunteți în vacanță sau nu folosiți sistemul o perioadă mai lungă de timp, închide-ți alimentarea cu apă din robinetul T și alimentare cu energie electrică a sistemului.**
- 4.Pentru următoarele evenimente, închide-ți alimentarea cu apă și alimentare cu energie electrică a sistemului și remediați problema.**
  - 4.1. Pierderi de apă
  - 4.2. Defecțiuni ale componentelor
  - 4.3. Defecțiuni la instalația electrică
  - 4.4. Orice situație anormală sau defecțiune.

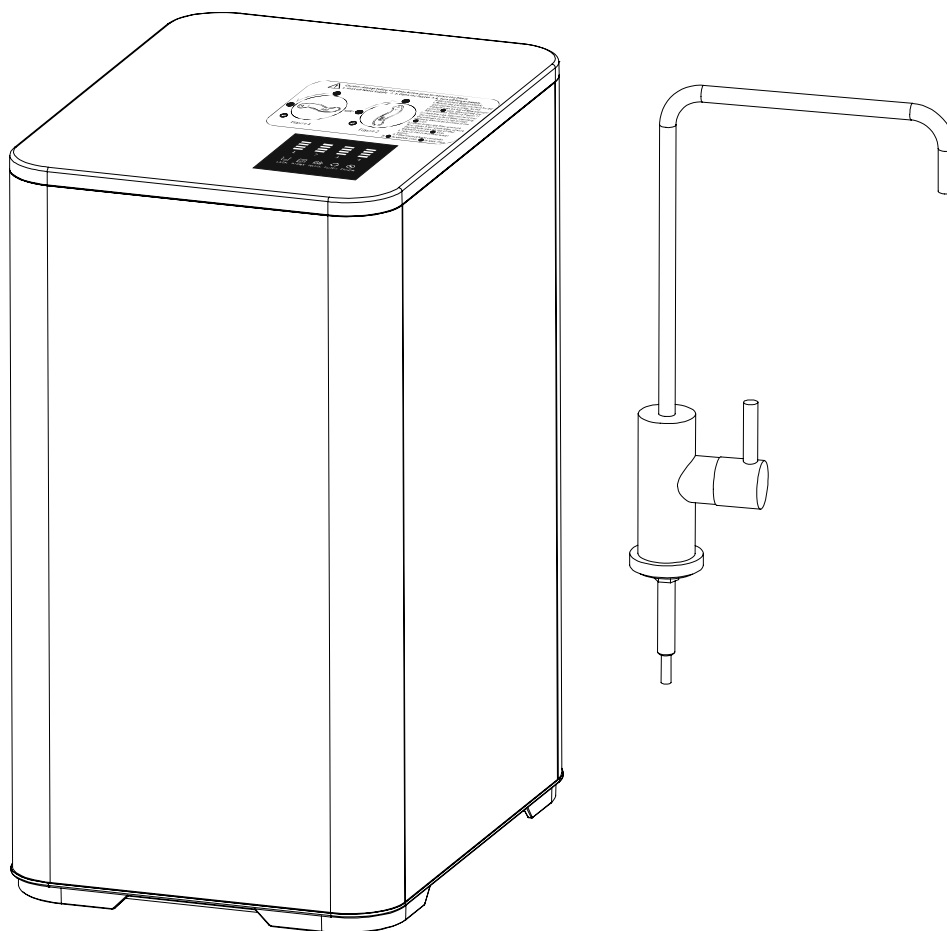
<b>Problemă</b>	<b>Posibilă soluție</b>
<p><b>1. Pompa nu funcționează, NU se produce apă</b></p> <p>A. Nu este conectat la priză sistemul.                      B. Transformator defect.                      C. Filtru expirat.                      D. Pierderi de apă detectate.                      E. Produce continuu de 6 ore apă.                      F. Presiune redusă în alimentarea cu apă.                      G. Comutator de joasă presiune defect, nu este alimentată pompa                      H. Comutator de înaltă presiune defect și nu se resetează.                      I. Pompă defectă.</p>	<p>A. Conectați la priză.                      B. Înlocuiți transformatorul.                      C. Înlocuiți filtrul.                      D. Verificați și remediați neetanșeitățile.                      E. Întrerupeți alimentarea electrică și reporniți-o                      F. Creșteți presiunea de intrare a apei                      G. Reparați comutatorul de joasă presiune sau înlocuiți-l.                      H. Reparați comutatorul de înaltă presiune sau înlocuiți-l.                      I. Înlocuiți pompa.</p>
<p><b>2. Pompa merge continuu</b></p> <p>A. Pompă defectă.                      B. Comutator de înaltă presiune defect.</p>	<p>A. Înlocuiți pompa.                      B. Reparați comutatorul de înaltă presiune sau înlocuiți-l.</p>
<p><b>3. Pompa pornește și se oprește continuu</b></p> <p>A. Presiune mica în alimentare                      B. Comutator de joasă presiune defect                      C. Comutator de înaltă presiune defect.                      D. S-au detectat pierderi de apă în sistem.</p>	<p>A. Creșteți presiunea de intrare a apei.                      B. Reparați comutatorul de joasă presiune sau înlocuiți-l                      C. Reparați comutatorul de înaltă presiune sau înlocuiți-l                      D. Verificați instalația și remediați neetanșeitățile.</p>
<p><b>4. Nu se produce suficientă apă</b></p> <p>A. Robinet de alimentare cu apă închis sau blocat.                      B. Filtru sediment/pre Carbon sau Post Carbon colmatat.                      C. Presiune de alimentare mică.                      D. Membrana RO încărcată.</p> <p>E. Robinetul de distribuție nu este bine montat sau este defect.                      F. Nu se evacuează apă pe canalizare. Restrictorul de debit este colmatat.</p>	<p>A. Deschideți robinetul sau deblocați-l.                      B. Înlocuiți filtrul.                      C. Creșteți presiune din alimentare                      D. Asigurați-vă că presiunea de alimentare este între limitele de operare. Asigurați-vă că canalizarea nu e colmatată. Eliminați cauzele care au dus la colmatarea membrane și înlocuiți membrane.                      E. Reparați sau înlocuiți robinetul.                      F. Înlocuiți vana solenoid de spălare.</p>
<p><b>5. Apa produsă are TDS ridicat</b></p> <p>A. Prefiltru colmatat.                      B. Membrana este uzată.</p> <p>C. Circuitele apei produse și a celei drenate sunt inversate.                      D. Nu se evacuează apă pe canalizare. Restrictorul de debit este colmatat.                      E. Noul filtru Post Carbon nu s-a curățat complet.                      F. Apa din alimentare are TDS mărit.</p>	<p>A. Înlocuiți filtrul.                      B. Dacă durata de utilizare a membrane este neobișnuit de scurtă, căutați și eliminați cauza. (durata de utilizare este de 2 ani). Înlocuiți membrana.                      C. Corectați traseele.                      D. Înlocuiți vana solenoid de spălare.</p> <p>E. Deschideți robinetul de distribuție și spălați fitru post carbon 10 minute.                      F. O creștere a TDS pe alimentare va determina o creștere și în apa produsă.</p>
<p><b>6. Gust și miros al apei produse</b></p> <p>A. Filtru Post Carbon uzat.                      B. Circuitele apei produse și a celei drenate sunt inversate.                      C. TDS mărit în apa produsă.</p>	<p>A. Înlocuiți filtrul Post Carbon                      B. Corectați traseele.                      C. Înlocuiți membrana..</p>
<p><b>7. Robinetul curge sau picură</b></p> <p>A. Robinetul de distribuție curge.</p>	<p>A. Reparați robinetul de distribuție</p>
<p><b>8. Neetanșeități la conexiuni</b></p> <p>A. Tubul nu este complet introdus în fitting.                      B. Tubul nu este șanfronat în zona de etanșare.                      C. O-ringuri care au depășit durata de utilizare.</p>	<p>A. Verificați fittingurile.                      B. Retăiați tubul și refaceți conectarea.                      C. Înlocuiți O-ringurile.</p>



**VALROM**  
INDUSTRIE

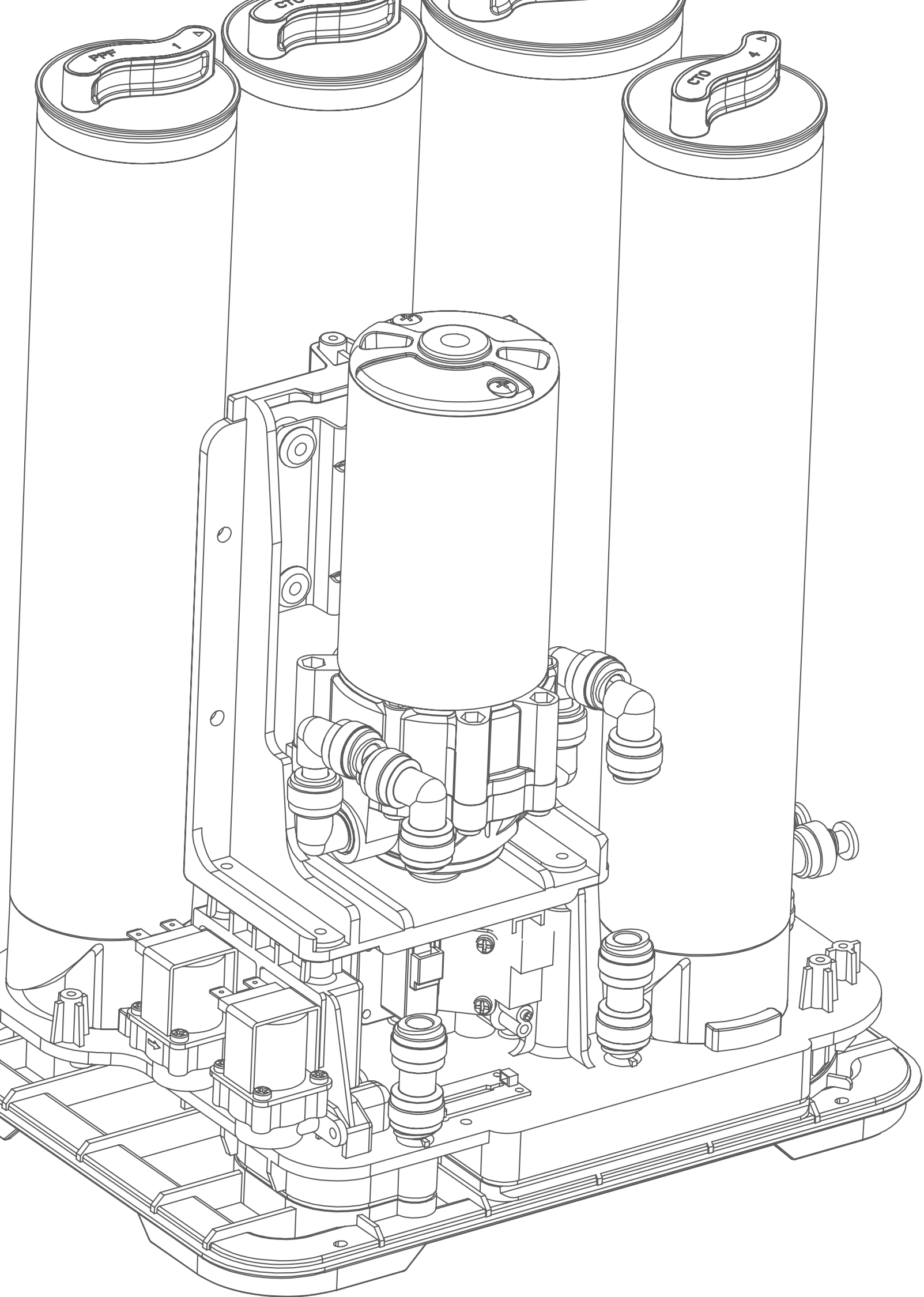
## RO Drinking Water System

### Espresso 600GPD



- ▶ Please read carefully before proceeding with installation. Your failure to follow any attached instructions or operating parameters may lead to the product's failure. Keep this manual for future reference.
- ▶ Do not use the water that is microbiologically unsafe or of unknown quality without adequate disinfection before or after the system.
- ▶ Test the water periodically to verify that the system is performing satisfactorily.

**aquaPUR**  

## TABLE OF CONTENTS

<b>READ THIS PAGE FIRST</b>	<b>24</b>
<b>RO SYSTEM SPECIFICATIONS</b>	<b>25</b>
<b>UNPACK &amp; INSPECT YOUR RO SYSTEM</b>	<b>27</b>
<b>RO SYSTEM DIMENSIONS</b>	<b>28</b>
<b>CHECK MODEL LABEL AND SERIAL NUMBER</b>	<b>28</b>
<b>OVERVIEW OF THE RO SYSTEM'S COMPONENTS</b>	<b>29</b>
<b>FLOW SEQUENCE</b>	<b>30</b>
<b>ELECTRICAL SCHEMATIC</b>	<b>30</b>
<b>PARTS BREAKDOWN</b>	<b>31</b>
<b>INSTALLATION RO UNIT</b>	<b>32</b>
<b>START-UP INSTRUCTIONS</b>	<b>36</b>
<b>LED DISPLAY &amp; TOUCH KEYS PROGRAMMING GUIDE</b>	<b>36</b>
<b>SERVICE AND MAINTENANCE</b>	<b>38</b>
<b>TROUBLE SHOOTING GUIDE</b>	<b>40</b>

## READ THIS PAGE FIRST BEFORE STARTING INSTALLATION

- ▶ You must read and understand the contents of this manual before installing or operating your RO system. Personal injury or property damage could result if you fail to follow instructions in this manual.
- ▶ This system and its installation must comply with state and local regulations. Check with your local public works department for plumbing and sanitation codes. Local codes should be followed in the event the codes conflict with any content in this manual.
- ▶ This RO system must be operated on pressures between 14 psi to 58 psi. If the water pressure is higher than 58 PSI, use a pressure reducing valve in the water supply line to the RO system.
- ▶ This unit must be operated at temperatures between 5°C - 38°C (41°F and 110°F)
- ▶ Do not use this RO system on hot water supplies.
- ▶ Do not install this unit where it may be exposed to wet weather, direct sunlight, or temperatures outside of the range specified above.
- ▶ The appliance is only to be used with the power supply unit provided with the appliance.
- ▶ The appliance must only be supplied at safety extra low voltage corresponding to the marking on the appliance.
- ▶ Do not use water that is microbiologically unsafe without adequate disinfection before or after this system.
- ▶ This publication is based on information available when approved for printing. Continuing design refinement could cause changes that may not be included in this publication.
- ▶ This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- ▶ Children shall not play with the appliance.
- ▶ Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

### INSTALL NOTES & SAFETY MESSAGES

Watch for the following messages in this manual:

#### EXAMPLE:

**NOTE**

Check and comply with your state and local codes. You must follow these guidelines.

#### EXAMPLE:

 **CAUTION**

Disassembly while under pressure can result in flooding.

#### EXAMPLE:



 **WARNING**

Electrical Shock Hazard! Unplug the unit before removing the cover or accessing any internal control parts.



# RO SYSTEM SPECIFICATION

## Espresso 600GPD

Specifications and Performance Data Sheet		
Water Supply		Municipal Water
Feed Line Pressure		0.1MPa~0.4MPa
Product Flow		1.58 L/min
Salt Rejection		96%
Recovery		≥50%
Water Temperature		5~38 °C
Ambient Humidity		≤90%
Sound Level		≤65db
Electrical	Input	100~240V AC 50/60Hz 3A
	Output	24V DC 5A
	Power Used	80 Watts
Membrane	Type	Thin Film Composite Membrane
	Rating	600 GPD
	Model	3013-600-NPI
Connection	Inlet	3/8" Quick Connect
	Faucet	
	Drain	
	Transformer	Quick Connect Power Cable

- Salt rejection and product flow are variable and can be effected by temperature and feed water conditions.

Model	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4	Faucet
Espresso 600GPD	Sediment Filter	Pre Carbon Block Filter	Reverse Osmosis Membrane	Post Carbon Block Filter	SS Steel
	5 Micron	CTO	600 GPD	CTO	

## PERFORMANCE & TECHNICAL INFORMATION

The performance of the Espresso 600GPD system can be characterized and judged by the quality of the water produced by the system. By measuring the contaminant removal performance and flow rates of the system, its operating status can be easily evaluated.

### Factors Which Affect Performance

Performance of the reverse osmosis membrane is affected by several factors which must be considered when judging the condition of the system. The main factors which affect system performance are pressure, temperature, total dissolved solids level, recovery and PH.

#### Pressure

Water pressure affects both the quantity and quality of the water produced by the RO membrane. Generally, the more water pressure, the better the performance of the system.

#### Temperature

The reverse osmosis process slows with decreasing temperature. To compensate, a temperature correction factor is used to adjust the actual performance of the RO membrane filter to the standard temperature of 77°F (25°C). This allows the performance of the unit to be accurately gauged against published standards. Temperature does not affect the concentrate flow rate.

#### Total Dissolved Solids

The minimum driving force which is necessary to stop or reverse the natural osmosis process is termed osmotic pressure. As the total dissolved solids level of the feed water increases, the amount of osmotic pressure increases and acts as back pressure against the reverse osmosis process. Osmotic pressure becomes significant at TDS levels above 500 mg/L(ppm).

#### Hardness

Hardness is the most common membrane foulant. If ignored, this relatively harmless component of feed water will scale a membrane over time. Use of a softener will reduce the fouling effect on a membrane. One way to detect too much hardness in the feed water is the weight of a membrane installed for a period of time. A fouled membrane(dried) will weigh significantly more than a new membrane. The increase in weight is a result of precipitated hardness inside the membrane.

#### Iron

Iron is another common membrane foulant. There are a variety of types of iron, some of which cannot be removed by an iron filter. Clear water iron can be removed more effectively by a softener. Particulate iron can be removed more effectively by a 1 micron filter. Organic-bound iron can be removed only by activated carbon or macroporous anion resin. If there is enough iron to exceed the EPA secondary drinking water standard and softening the water is not an option and the iron is soluble, then an iron filter is appropriate. If none of these are an option, then regular replacement of membranes will have to be accepted.

#### Product Water Recovery

Product water recovery plays an important role in determining membrane and system performance. Recovery refers to the amount of water produced in relation to the amount of water sent to drain. The standard calculation is:  
$$\% \text{Recovery} = \text{Product Water} \div (\text{Product Water} + \text{Waste Water}) \times 100$$

The system uses a flow control assembly to restrict the flow of waste water to the drain. This restriction helps maintain pressure against the membrane. The sizing of the flow control assembly determines the recovery rating of the system. The system is manufactured with a recovery rating designed to be more than 50%. Depending on temperature, pressure and tolerances the actual recovery value may be slightly different for each system.2

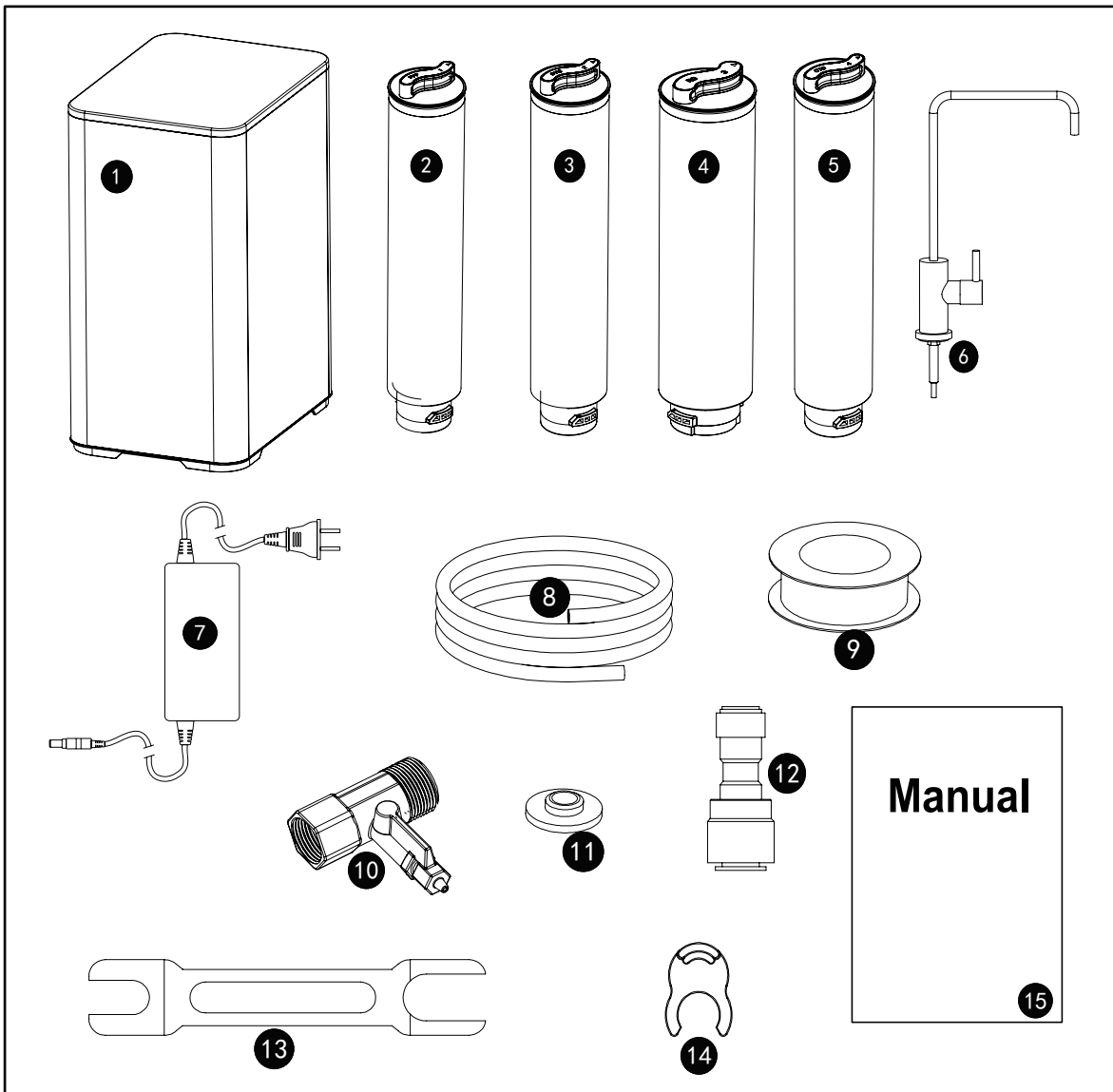
## UNPACK & INSPECT YOUR RO SYSTEM

Inspect the RO system for any shipping damage. If damage is found, notify the transportation company and request a damage inspection. Damage to cartons should also be noted.

Handle all components of the system with care. Do not drop, drag or turn components upside down.

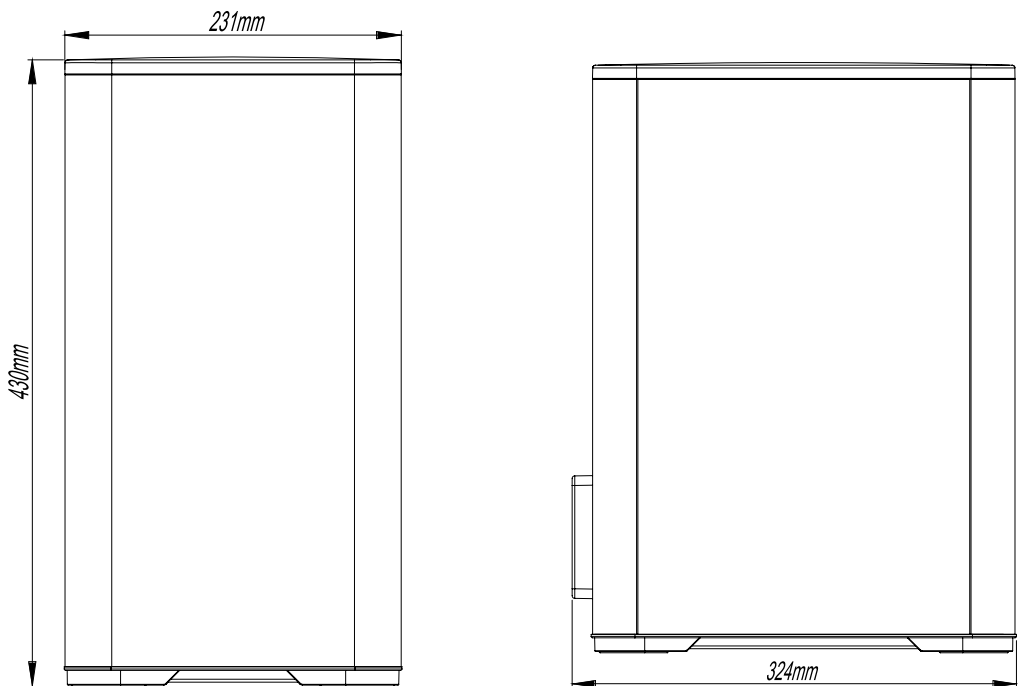
The manufacture is not responsible for damages in transit. Small parts, needed to install the RO system, are in a parts box. To avoid loss the small parts, keep them in the parts bag until you are ready to install.

### PACKAGE CONTENTS:



- |                                     |                                 |   |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| 1. RO Module Assembly × 1           | 6. SS Faucet × 1                | 11. Inlet 3-Way Valve Washer × 1          |
| 2. Sediment Filter Cartridge × 1    | 7. Power Transformer × 1        | 12. Faucet QC Connector(1/4" to 3/8") × 1 |
| 3. Pre Carbon Filter Cartridge × 1  | 8. 3/8" Tubing × 1              | 13. Tubing Tool(1/4" & 3/8") × 1          |
| 4. RO Filter Cartridge × 1          | 9. Thread Sealing Tape × 1      | 14. Secure Clip × some                    |
| 5. Post Carbon Filter Cartridge × 1 | 10. Inlet 3-Way Valve(1/2") × 1 | 15. User Manual × 1                       |

# RO SYSTEM DIMENSIONS



## CHECK MODEL LABEL AND SERIAL NUMBER

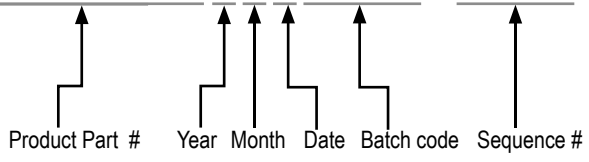
The model label and serial number is located on the rear of the RO system housing. Check to make sure this RO system matches what you ordered. Serial numbers are important for troubleshooting.

The Model Label shows product model, product flow rate, power supply requirement, feed water temperature etc.

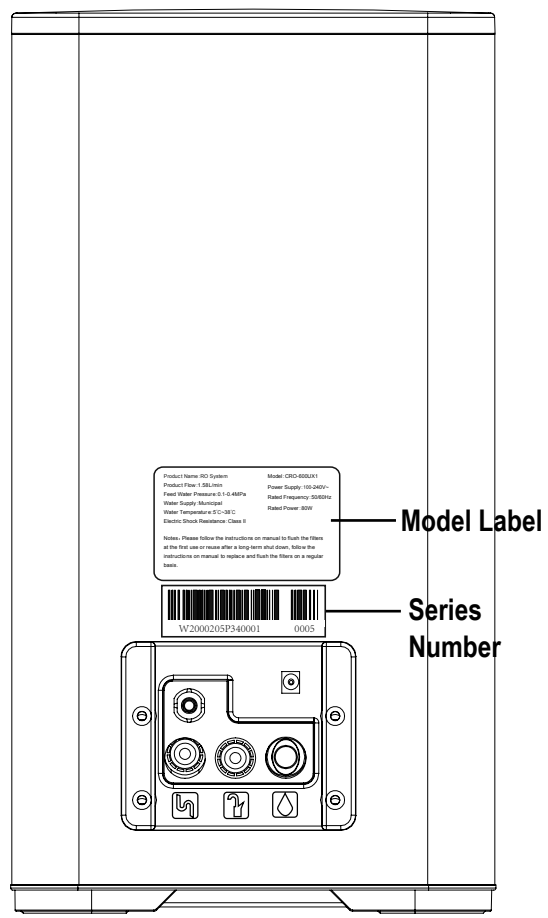
The Series Number Label shows part number and manufacturing date.

## How to Read Series Number?

**W20000205P340001 0005**



- (W20000205):** Product part #
- (P)YEAR:** "P" stand for year 2019, "O" stand for year 2018, "N" stand for year 2017, "M" stand for year 2016...
- (3)MONTH:** 1(JAN), 2(FEB), 3(MAR), 4(APRIL), 5(MAY), 6(JUNE), 7(JULY), 8(AUG), 9(SEP), A(OCT), B(NOV), C(DEC)
- (4)DATE:** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (A)10 (B)11 (C)12 (D)13 (E)14 (F)15 (G)16 (H)17 (I)18 (J)19 (K)20 (L)21 (M)22 (N)23 (O)24 (P)25 (Q)26 (R)27 (S)28 (T)29 (U)30 (V)31
- (0001):** Batch code
- (0005):** Sequence #



## OVERVIEW OF THE RO SYSTEM'S COMPONENTS

### 1 RO Manifold Assembly

The manifold assembly serves as the functional hub of the RO manifold assembly by directing the flow through each of the system's main components.

### 2 Booster Pump

The booster pump built inside the manifold assembly improves the production rate and reduction of dissolved substances from water. It runs on electricity.

### 3 Automatic Solenoid Valve

The automatic solenoid valves are controlled by the program settings, it is used to control the water flow ON&OFF.

### 4 Low Pressure Switch

Low pressure switch ensure the boost pump running safely. It will shut off the power to avoid the boost pump "run dry" if feed water pressure is less than 0.5Kg/cm<sup>2</sup>.

### 5 High Pressure Switch

As the faucet is closed, the high pressure switch will shut off the power to stop running the boost pump.

### 6 Sediment Filter

The sediment filter screens out particulate material, such as dirt, sand, or rust, which may clog the other filters in the system.

### 7 Pre Carbon Filter

The activated carbon prefilter reduces chlorine which may damage the RO membrane filter. It must be regularly checked and/or replaced to prevent premature membrane failure and poor water quality.

### 8 Reverse Osmosis Membrane

The RO membrane (4) reduces dissolved substances and other microscopic impurities. It consists of a membrane envelope wound around a perforated tube. Product water diffuses through the membrane to the inside of the envelope where it flows to and is collected by the tube. Impurities are flushed away in the drain stream. The RO membrane featured in the Espresso 600GPD system offers exceptional contaminant rejection, application versatility and long life. The membrane material is sensitive to an attack by chlorine.

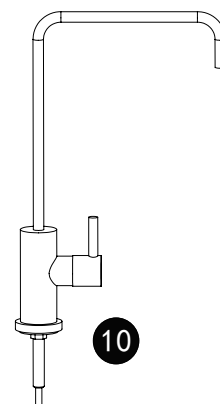
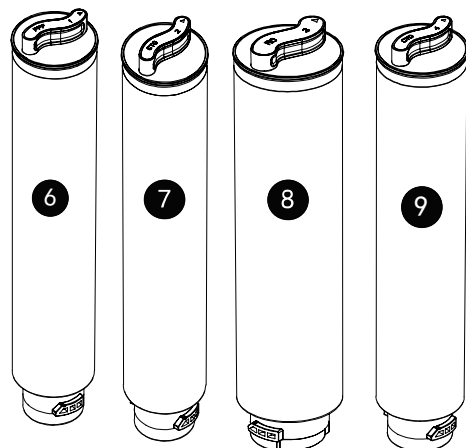
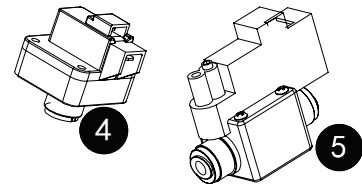
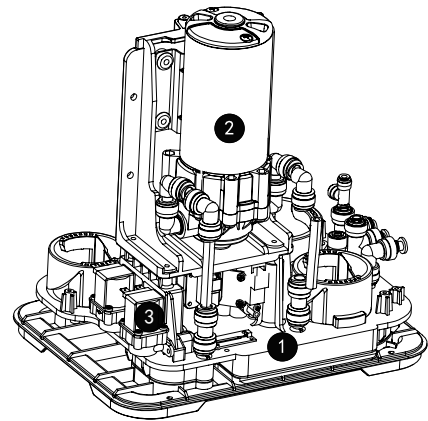
The activated carbon filter must be maintained properly to prevent premature failure of the RO membrane.

### 9 Post Carbon Filter

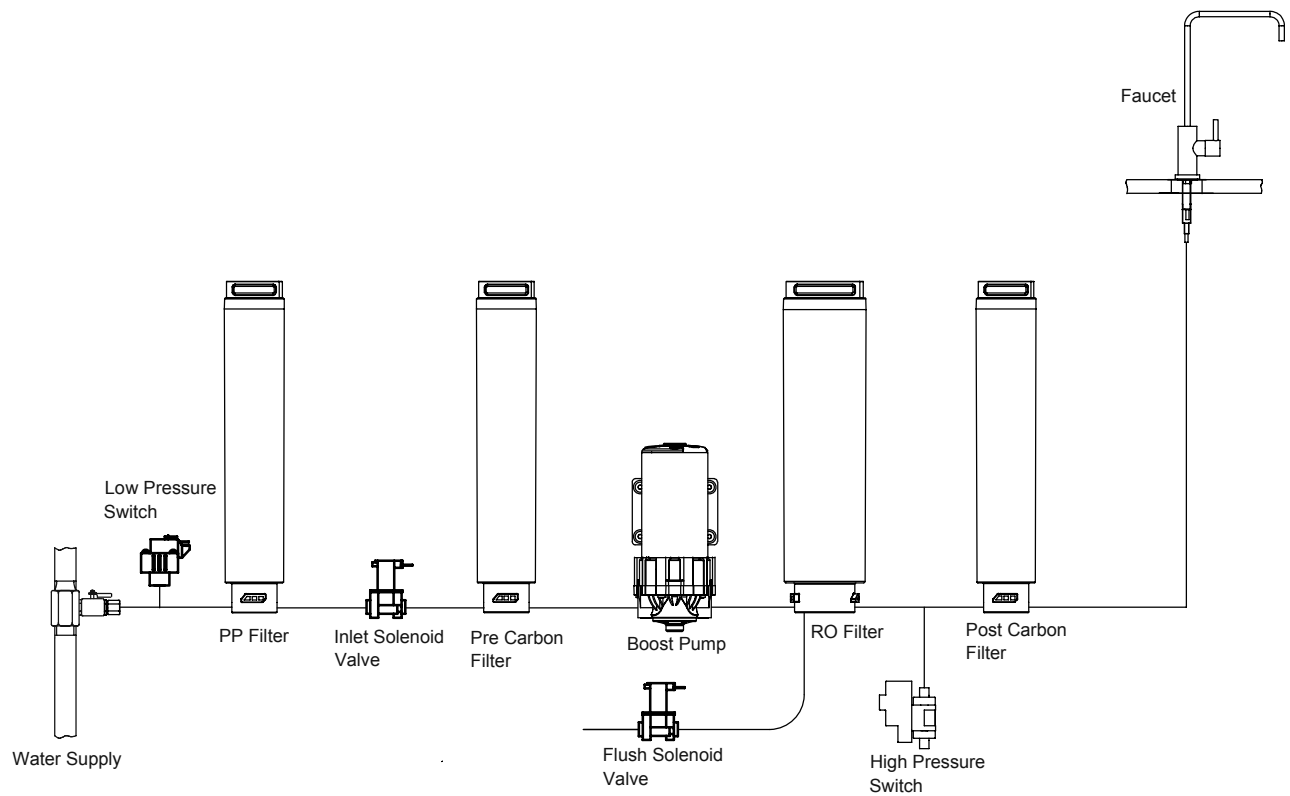
The post carbon filter adsorbs any residual tastes and odors just before the water is delivered through the faucet.

### 10 Faucet

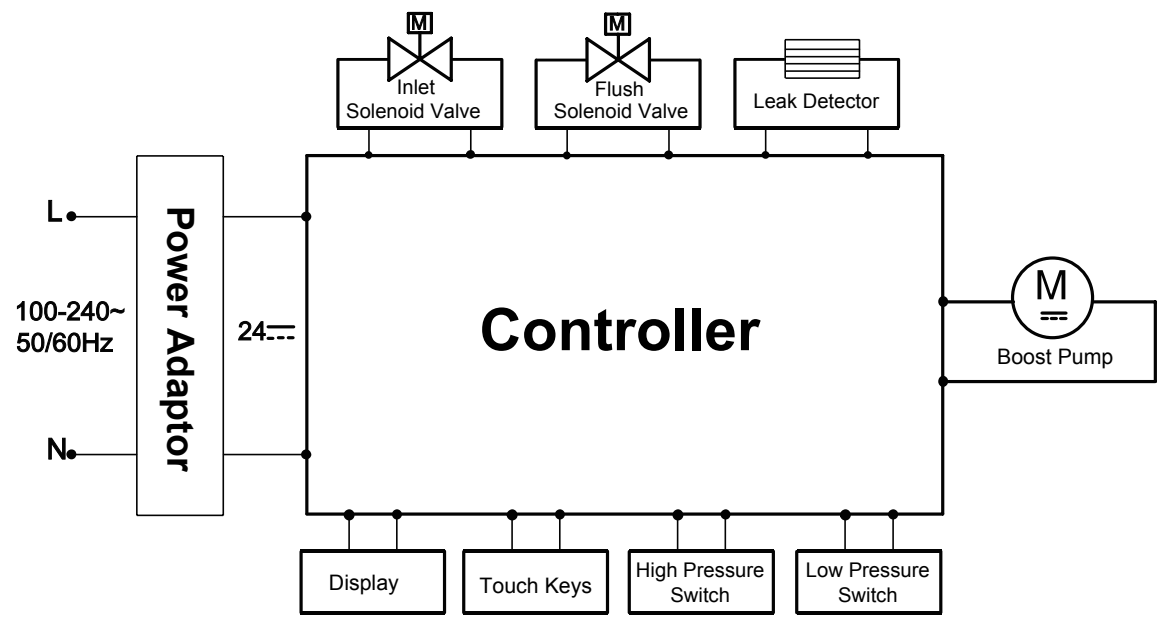
The faucet allows the product water to be drawn from the system with a simple rotation of the handle.



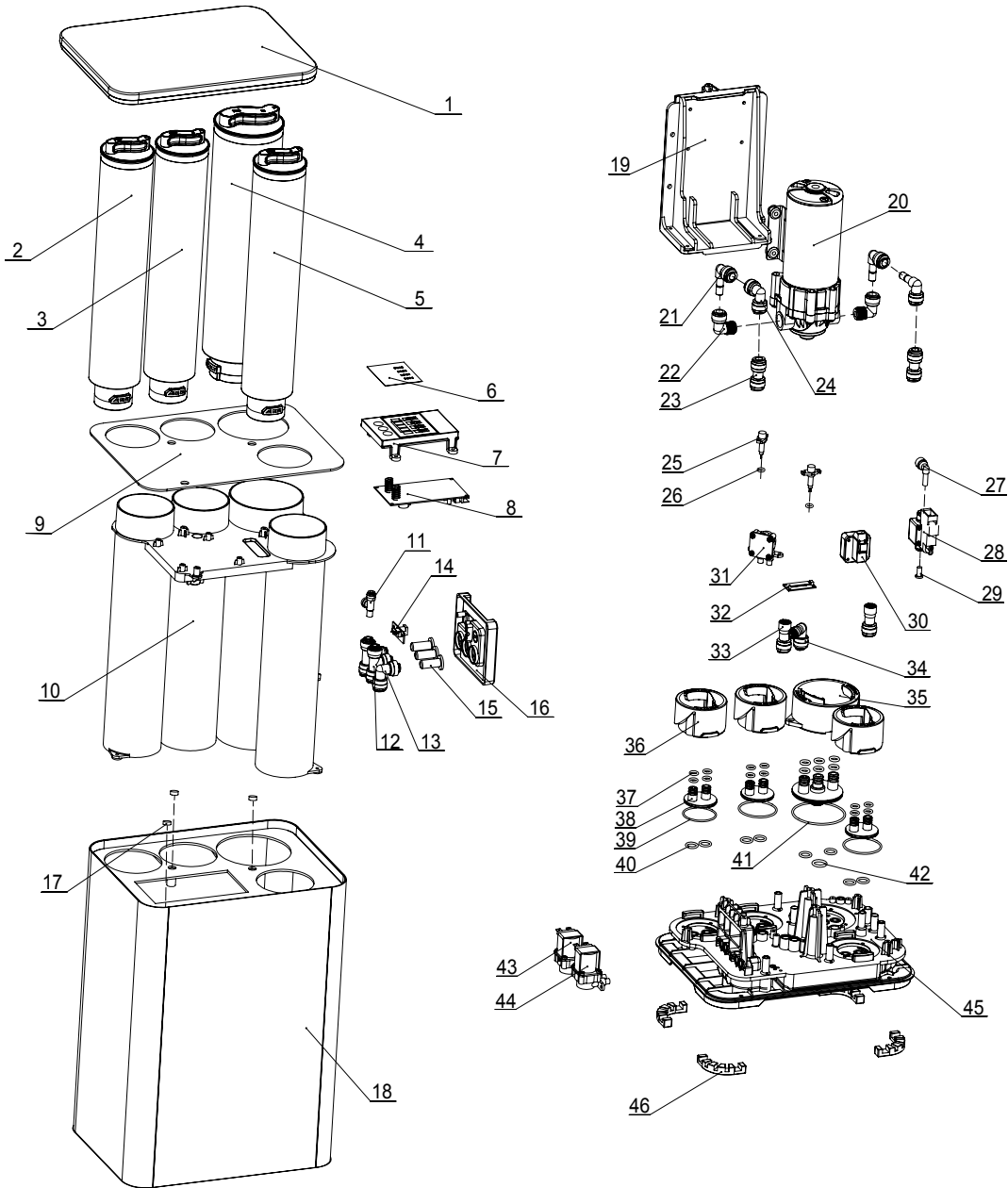
# FLOW SEQUENCE



# ELECTRICAL SCHEMATIC



# PARTS BREAKDOWN



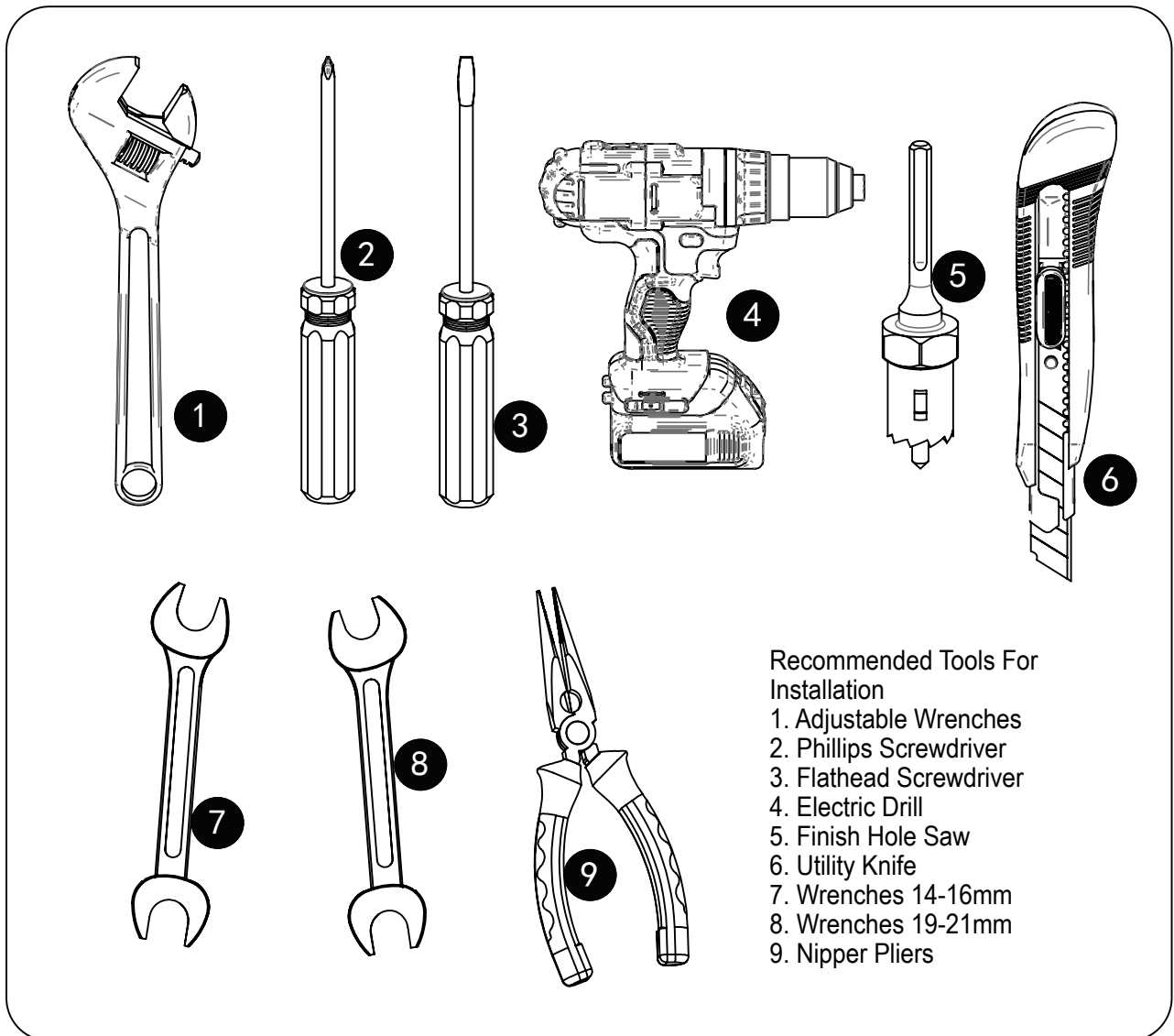
No.	Description	Qty	No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
1	Top Cover	1	16	Port Back Cover	1	31	Hollow Inlet Valve	1
2	PP Filter Cartridge	1	17	Rubber Plug	3	32	Leak Detect Board	1
3	Pre Carbon Filter Cartridge	1	18	Cabinet	1	33	I-Connector 3/8"×1/4"	2
4	RO Filter Cartridge	1	19	Boost Pump Bracket	1	34	L-Connector 3/8"×1/4"	1
5	Post Carbon Filter Cartridge	1	20	Boost Pump	1	35	RO Filter Fixture	1
6	Status Indicating Label	1	21	L-Connector 3/8"×3/8" Stem	3	36	Filter Fixture	3
7	PCB Installation Plate	1	22	L-Connector 3/8"×3/8" Thread	2	37	O-ring φ12.5×2.4	18
8	Main PCB	1	23	I-Connector 3/8"×3/8"	2	38	Filter Base	3
9	Instruction Label	1	24	L-Connector 3/8"×3/8"	1	39	O-ring φ44.5×2	3
10	Filter Installation Guide Bracket	1	25	TDS Plug	2	40	O-ring φ15×2.5	8
11	T-Connector 1/4"×1/4"×1/4" Stem	1	26	O-ring φ11×2.85	2	41	O-ring φ59×2	1
12	T-Connector 3/8"×3/8"×1/4"	3	27	L-Connector 1/4"×1/4" Stem	1	42	O-ring φ17.5×2.2	1
13	L-Connector 3/8"×3/8"	1	28	High Pressure Switch	1	43	Inlet Solenoid Valve	1
14	Power Adaptor Board	1	29	Plug 1/4"	1	44	Flush Solenoid Valve	1
15	Plug 3/8"	3	30	Low Pressure Switch	1	45	Integrated Water Manifold	1
						46	Rubber Seat	4

## INSTALLATION RO UNIT

### Before Installation

1. Check the accessories in the packing box and confirm if they are complete.
2. Shut off the water supply before installation.
3. Prepare some tools or equipments required for installation.

### Suggested Installation Equipment



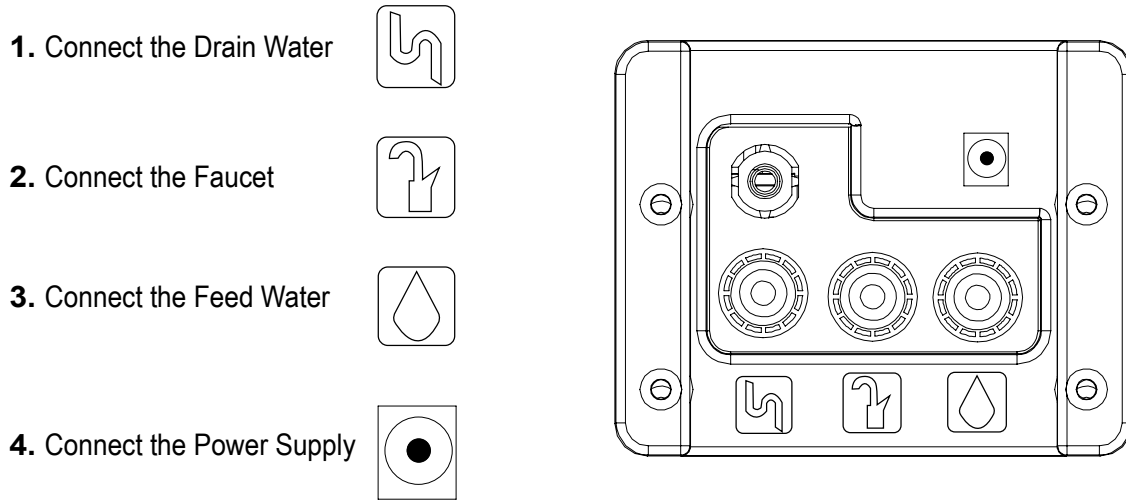
## NOTE

As installations may vary, some extra plumbing connection fittings may be required.



## Symbols for Tubing Connection

Please familiarize yourself with symbols on the rear of RO system:



The following steps will enable you to install the system quickly and orderly. Some variation may be necessary depending on the installation.

### Typical installations follow this sequence:

1. Select System Installation Locations
2. Faucet Installation
3. Install T-Adapter Valve on Water Supply
4. Connect System Drain
5. Install Filters Cartridges
6. Start Up the System


### Step-1 Select System Installation Locations

#### Important Considerations:

- Access to the bottom (undersink) of the faucet is required for attachment of product water line.
- There should be no undersink obstructions which would prevent smooth tubing runs to the inlet, faucet, drain connection, or RO module assembly.
- A nearby electrical power socket is required for operation, check the electrical power requirement on transformer.
- The RO system assembly is designed to be installed on counter top or under sink. It should be positioned such that there is access to an inlet water source and drain. The installation should also allow convenient access for servicing.
- Be sure the floor under the RO system is clean, level and strong enough to support the unit.

## Step-2 Faucet Installation

**Dispenser Faucet**—The faucet is designed to be mounted on the rear lip of the sink. It may be installed in an existing sprayer attachment hole or in a hole drilled at the time of installation. It may also be mounted to an adjacent counter top. It should be positioned so that water is dispensed over the sink. A 12mm diameter hole is required.

1. Drill a  $\phi 12\text{mm}$  hole at a proper location on the mounting surface, then take out the faucet from the accessory bag, install the faucet as the figure 1.
2. Tighten the SS screw and be sure to properly align the faucet.
3. Insert the faucet adaptor to the bottom of faucet.
4. Take out the 3/8" tubing from the accessory bag, cut it to proper length, attached one end to the faucet adaptor(3/8"), attach the another end to the faucet port  on RO module assembly, make sure the tubings are fully seated.

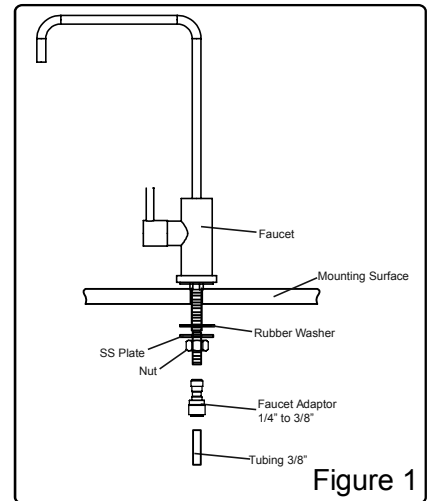
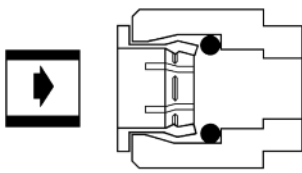
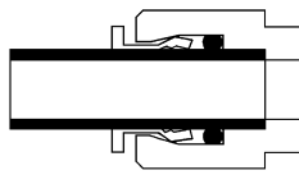


Figure 1

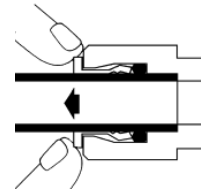
The RO system features reliable and convenient push-to-connect tubing connectors. Tubing is easily connected and disconnected from these fittings as follows.



1. Simply push in tube to attach.



2. Tube is securely in position.



3. Push in collet from both sides to release tubing.

### NOTE

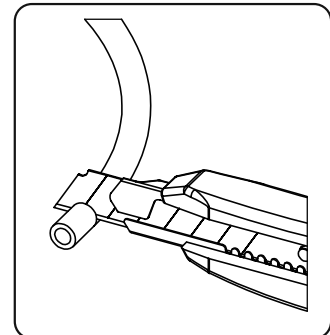
Do not miss the blue secure clip for all tubing connection.

#### Connect:


Cut the tubing squarely with a sharp knife. Be careful not to crush the tubing. To avoid leaks, make sure the tubing end is smooth and free of burrs and abrasions. Lubricate the end of the tube with water or a light coat of silicone and push the tube end firmly into the fitting. You should feel it push past the O-ring. Avoid bending the tubing sharply away from the fitting.

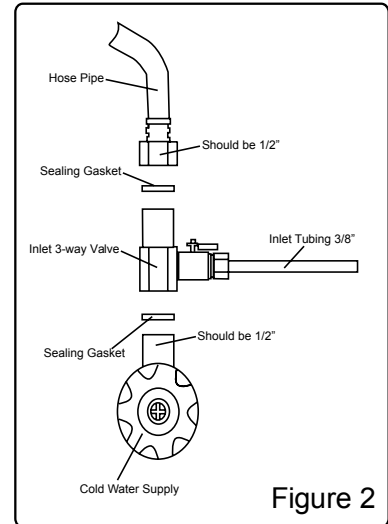
#### Disconnect:

Hold the collar against the fitting body and pull the tube from the fitting. In the unlikely event that the connection leaks, remove and recut the tubing. Check the inside of the fitting for debris or O-ring damage. Reconnect. Push-to-connect tubing connectors grip the outside diameter of the tube. To help assure a reliable connection, it is important to use high quality tubing with a consistent outside diameter.




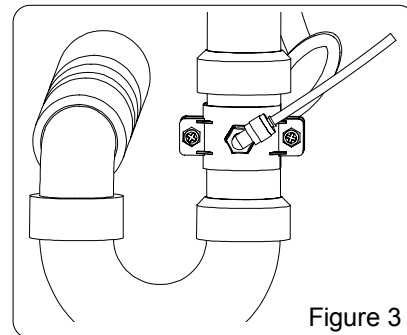
### Step-3 Install T-Adapter Valve

1. Turn off the water supply, disconnect the hose pipe. take the inlet 3-way valve out from the accessory bag, install it on the pipe line as the figure 2.
2. Take out the 3/8" tubing from the accessory bag, cut it to proper length, attach one end to the inlet 3-way valve, attach the another end to the inlet port  on RO module assembly, make sure the tubings are fully seated.





### Step-4 Connect System Drain

1. Take out the 1/4" tubing from the accessory bag, cut it to proper length, attach one end to the drain port  on RO module assembly and attach the another end to the drain pipe line (Figure 3). Make sure the tubings are fully seated.



**NOTE** The installation figures above are only for reference, it may vary from different installation sites and conditions.

### Step-5 Install Filter Cartridges

1. Take out the filter cartridges from the carton box, the number on each cartridge should match with the hole number.
2. Insert the Sediment Cartridge in hole 1, the triangle icon on top of filter element should be pointed at the  icon(Figure 4).
3. Gently press the filter element and rotate it 90° clockwise, ensure the triangle icon on top of filter element point at  icon(Figure 5).
4. Follow step 2 and 3 to install the Pre Carbon Cartridge, RO Cartridge and Post Carbon Cartridge.

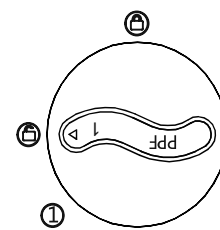


Figure 4

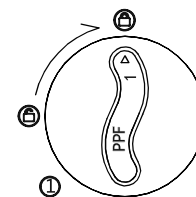



Figure 5

# START-UP INSTRUCTIONS

1. Check system to verify all components are correctly installed.
2. Open inlet valve, connect to water supply.
3. Plug in power cord, connect power on.
4. Open the faucet and let the water flow through each filter cartridges.
5. Flush the filter elements for around 10 minutes. It is normal to see black carbon fines in water.
6. Check system thoroughly for leaks. If any are found, shut off both inlet and power, then correct the issue.
7. After flushing process, close the faucet to make sure the boost pump stops working.
8. As all above is done correctly, your RO system is ready to use.



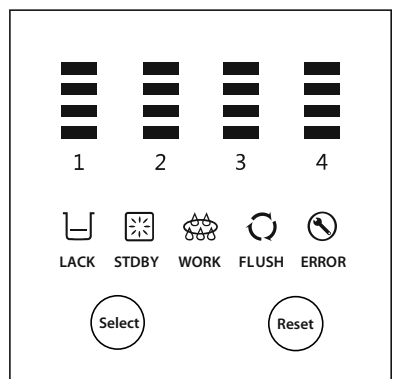
**CAUTION** Do not drink water produced by the system until the Start-Up procedure has been followed completely!


# LED DISPLAY & TOUCH KEYS PROGRAMMING GUIDE


As the power is on, the display will flash 3 times and then system will automatically flush itself for 30 seconds. Display will automatically light off if no key is operated in 5 minutes. Then system enters Power Saving Mode, press any key to light on the display. In the event of System Error, Leakage Detected or Filter Life Expired, display will always on and not enter Power Saving Mode.


**“Select” Key Used For:** 1) Select the desired filter element to reset filter life.  
 2) Press and hold "Select" key for 3 seconds to have an automatic forced rinse.


**“Reset” Key Used For:** 1) Press and hold "Reset" key for 3 seconds to enter Filter Life Reset programming.  
 2) Touch "Select" key to select the desired filter element that need to reset life. Press and hold "Reset" key for 3 seconds, filter life is reset.




"  " **Icon Light Flashing:** No water supply or inlet water pressure is too low.  
 LACK

"  " **Icon Light On:** RO system is in standby position, ready for use.  
 STDBY

"  " **Icon Light On:** RO system is producing water.  
 WORK

"  " **Icon Light Flashing:** RO system is flushing filter elements.  
 FLUSH

"  " **Icon Light Flashing:** Malfunction somewhere is found, fix and correct the issue.  
 ERROR

**NOTE** "Whole display" flashing along with beeping means leakage is found somewhere.

## Filter Life Indication:

There are 4 lights to indicate the filter life. If the filter element is first use, the 4 lights should be all light on and indicate the filter element life is 100% full. As the filter system treated more water, the filter element life become less.

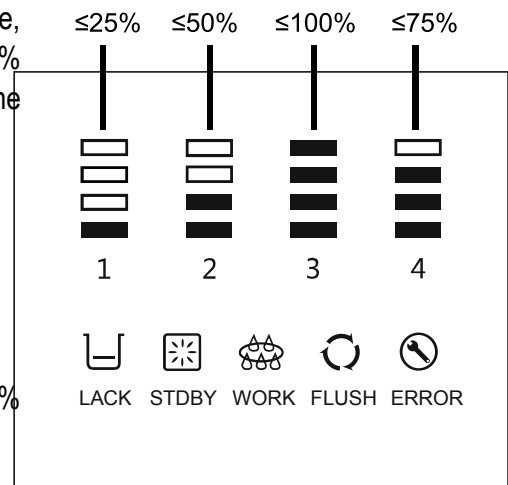
As the duration of one filter element reached to its 75% designed life. One light goes off from top.

Two lights go off from top when filter element reached to its 50% designed life.

Three lights go off from top when filter element reached to its 25% designed life.

As the filter element reached to its 100% designed life, that filter icon and lights will be flashing and alarm 10 times(every time a second) for every 30 minutes.

After the filter element is replaced and filter life is reset, the filter icon and lights will all light on again, alarm will be removed, system restore normal working status.



## Types of Filter Element Flush:

**1.Power on:** RO system will automatically have a rinse for 30 seconds when the power is supplied.

**2.Forced:** Press and hold "Select" key for 3 seconds, RO system will automatically have a rinse for 18 seconds.

**3.Accumulated:** As the duration of producing water accumulated to 1 hour, system will automatically have a rinse for 18 seconds. If any forced rinse was operated in this period, the accumulated duration of producing water will be reset.

**4.After Producing Water:** If the system produces water less than 1 minute, it will rinse for 3 seconds. If between 1 to 5 minutes, it will rinse for 5 seconds. If between 5 to 10 minutes, it will rinse for 8 seconds. If more than 10 minutes, it will rinse for 12 seconds.

## How to Reset Filter Elements Life?

1. Press and hold "Reset" key for 3 seconds to enter Filter Element Reset program.

2. Touch "Select" key to choose the filter element you are ready to reset life.

3. Press and hold "Reset" key for 3 seconds, after that you will hear a beep sound, that means the filter element life is reset successfully.

## NOTE

In the process of filter reset, if no key is operated for 10 seconds, system will exit Filter Element Reset program.

## SERVICE AND MAINTENANCE

### Service Schedule

To keep the RO system operating properly, it is necessary to change the filter elements periodically.

Typically, this should be done on an annual basis. Service frequency may vary depending on local water conditions. High sediment, chlorine, turbidity, or hardness levels may require more frequent service.

### Use the Following as a Guide:

Filter Elements	Service Schedule
Stage 1 Sediment Filter	3 months
Stage 2 Pre Carbon Filter	6 months
Stage 3 RO Membrane Filter	24 months
Stage 4 Post Carbon Filter	6 months




*Note: Filter life may vary greatly depend on different water quality, RO filter life will be affected by other factors. The service schedule above is only for reference.*

<b>NOTE</b>	CRO600UX1 is designed only for household use, do not install the system where the water usage demand is high.
-------------	---

### Filter Element Should Be Replaced If Following Situations Occur:

1. Produced water quality is poor, taste bad.
2. Product water rate decrease dramatically, PP filter or RO membrane may clog.( Make sure it is not caused by cold water temperature)
3. Filters are heavily clogged, almost no produced water.

## How to Replace Filter Elements?

1. Close the T-adaptor valve to shut off water supply.
2. Open the faucet to release pressure.
3. Turn off power supply.
4. Rotate the old filter element for 90° anti-clockwise quickly, as the triangle icon on top of filter element pointed at  icon, take out the old element(As Figure 6).
5. Insert the new filter element into the correct hole of filter manifold, the triangle icon on top of filter element should be pointed at the  icon.
6. Gently press the filter element and rotate it 90° clockwise, ensure the triangle icon on top of filter element point at  icon(As Figure 7).
7. Turn on the power and water supply.
8. Follow the instructions on **Page 17** to reset filter element life.
9. Flush the new installed filters for 5~10 minutes.
10. Filter element replacement complete.

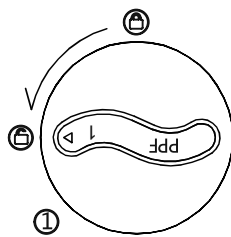


Figure 6

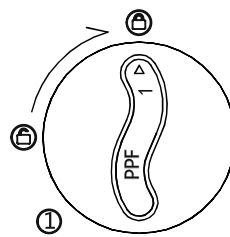



Figure 7

	<b>CAUTION</b> Always follow the steps below prior to replace the filters.
---	--

1. Shut off water supply. → 2. Open the faucet. → 3. Turn off power supply.

### Application Notes:

- 1.Product Water Rate:** Product flow are variable and can be effected by water temperature and pressure. The product flow rate of 1.58L/min stated in the performance data sheet is tested at standard conditions.
- 2.Disposal of Replaced Filter Element:** The replaced filters can not be recycling and reusing, it is recommended to discard it as household garbage and let professional garbage recycler to treat it.
- 3.**When you are on vocation or not using the system for a long time, please close the T-adaptor valve and turn off power supply.
- 4.**Any of the following occurs, please shut off the water supply and power supply immediately and fix the issue.
  - 4.1 Leakage is found somewhere.
  - 4.2 System's componet is malfunctioning.
  - 4.3 Electric leakage is found somewhere.
  - 4.4 Any other abnormal situation or faulty.

# TROUBLE SHOOTING GUIDE

Problem	Possible Solutions
<b>1. Pump Not Running, No Product Water</b> A. Power supply is not on. B. Transformer is damaged. C. Filter element life expired. D. Leakage is detected by system. E. System continuously produce water for 6 hours. F. Low incoming water pressure. G. Low pressure switch is malfunctioning, power is not switched to pump. H. High pressure switch is malfunctioning and not reset itself. I. Pump is damaged.	A. Plug in the power supply or wait for restore power. B. Replace the transformer C. Replace filter element. D. Check the leakage and remedy it. E. Unplug the power and replug it. F. Increase incoming water pressure to allow low pressure switch on. G. Repair low pressure switch or replace it. H. Repair high pressure switch or replace it. I. Replace the pump.
<b>2. Pump Continuously Running.</b> A. Pump is malfunctioning. B. High pressure switch is malfunctioning.	A. Replace the pump. B. Repair high pressure switch or replace it.
<b>3. Pump Continuously On &amp; Off .</b> A. Low incoming water pressure. B. Low pressure switch is malfunctioning. C. High pressure switch is malfunctioning. D. Leakage happens somewhere in system.	A. Increase incoming water pressure. B. Repair low pressure switch or replace it. C. Repair high pressure switch or replace it. C. Find the leakage and fix it.
<b>4. Not Enough Product Water</b> A. Feed water valve is plugged or closed. B. Sediment/Carbon prefilter or Carbon Post Filter is clogged. C. Low incoming water pressure. D. Reverse Osmosis Membrane is fouled. E. The Faucet is out of adjustment or faulty. F. No water to drain. Drain Flow Restrictor is clogged.	A. Open valve or unclog. B. Replace filters. C. Increase incoming water pressure. D. Make sure incoming water pressure is within operating limits. Make sure drain line is not clogged. Correct cause of fouling and replace RO Membrane. E. Repair or replace Faucet. F. Replace flush solenoid valve.
<b>5. Product Water is High in TDS</b> A. Clogged Prefilter. B. Reverse Osmosis Membrane is expended. C. Product water and drain water lines are reversed. D. No water to drain. Drain Flow Restrictor is clogged. E. New Carbon Postfilter has not been rinsed completely. F. The incoming feed water TDS has increased.	A. Replace Filter. B. If Membrane life is unusually short, find and correct the problem. (Average life is 2 years.) Replace RO Membrane. C. Correct plumbing. D. Replace flush solenoid valve. E. Open the faucet and flush the post carbon filter for 10 minutes. F. An increase in feed water TDS will also give an increase in Product Water TDS.
<b>6. Tastes and Odors in Product Water</b> A. Carbon Post Filter is exhausted. B. Product water and Drain water lines are reversed. C. Increase in Product Water TDS.	A. Replace Post Carbon Filter. B. Correct plumbing. C. Replace RO Membrane.
<b>7. Faucet Leaks or Drips</b> A. Water leaks from faucet spout.	A. Repair or replace the faucet.
<b>8. External Leakage on Connection</b> A. Tubing not fully seated in fitting. B. Tubing abraded in seal area. C. O-rings sealing aging.	A. Check all fittings for tightness. B. Recut tubing and redo connection. C. Replace the O-rings.



**BUCHAREST**  
 28 Preciziei Blvd., 6th district, 062204  
 phone: +4021-317.38.00  
 office@valrom.ro  
 www.valrom.ro