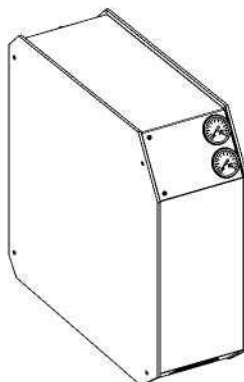
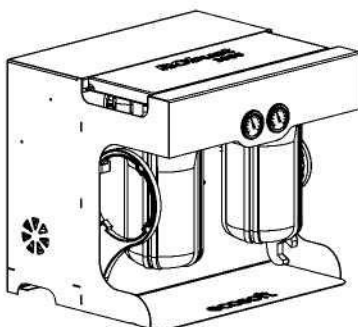
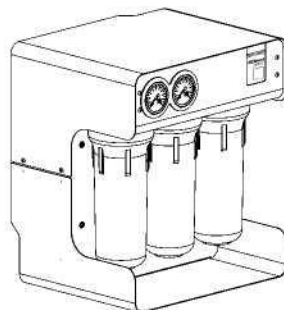
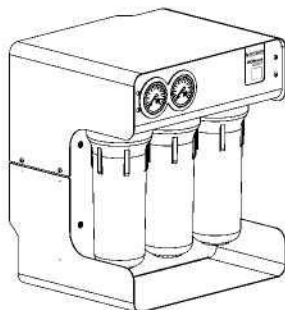
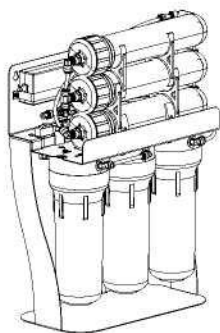


INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ POKYNY PRO SYSTÉMY REVERZNÍ OSMÓZY

ІНСТРУКЦІЯ З ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ СИСТЕМ ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ

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





ISO
9001:2015



Před instalací systému reverzní osmózy si tyto pokyny pečlivě přečtěte.

Plastový sáček se složkami systému reverzní osmózy neotvírejte dříve, dokud se neujistíte, že obsahuje všechny části. Pokud byl sáček otevřen, nebudou požadavky na chybějící složky uznány.

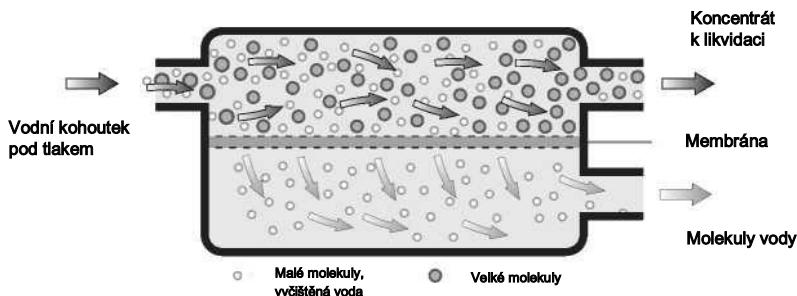
Výrobce si vyhrazuje právo změnit konstrukci nebo komponenty výrobku, pokud tato změna nepovede ke zhoršení jeho kvality a výkonu.

OBSAH

1	Použití v praxi	4
2	Specifikace a složky	10
2.1	Technická data	10
2.2	Požadavky na napájecí vodu	11
2.3	Složky systému reverzní osmózy	12
3	Instalační diagramy	17
3.1	ECOSOFT ROBust základní model	17
3.2	ECOSOFT ROBust s tlakovou nádrží	17
3.3	ECOSOFT ROBust s tlakovou nádrží a s jednotkou UV	18
4	Postup při instalaci	18
4.1	Kontrola podmínek pro instalaci	18
4.2	Instalace	18
5	Kontrola po instalaci	20
6	Provoz	21
6.1	Průměrná životnost prvků systémů	22
6.2	Výměna filtrů	22
6.3	Výměna membrány	23
7	Dezinfekce	23
8	Řešení problémů	24
9	Záznam o údržbě	26
10	Informace o bezpečnosti pro zdraví a pro životní prostředí	28
11	Doprava a skladování	28
12	Záruka	28
13	Autorizované servisy ve Vaší oblasti	30

1. POUŽITÍ V PRAXI

Robustní systémy reverzní osmózy jsou určeny pro čištění vody pomocí membrán reverzní osmózy - jsou to speciální semipermeabilní membrány, které umožňují čištění vody z vodovodu od všech škodlivých nečistot, včetně dusičnanů a virů (viz obrázky 1 níže).



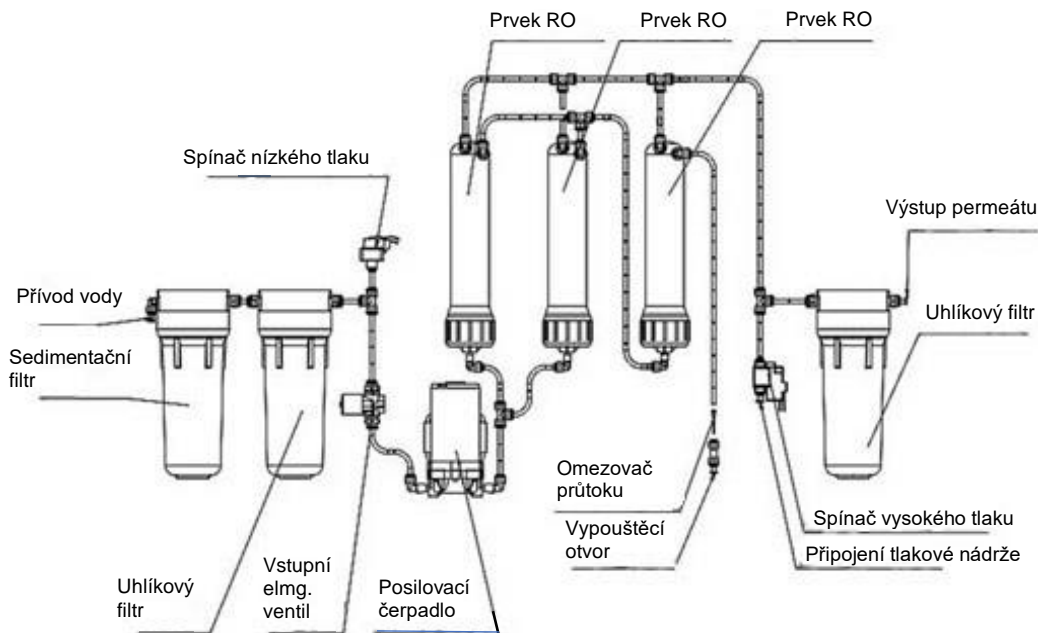
Obr. 1. Zobrazení procesu reverzní osmózy

ROBust je vícestupňový systém filtrační systém s přímým průtokem, který pracuje podle následujícího schématu:

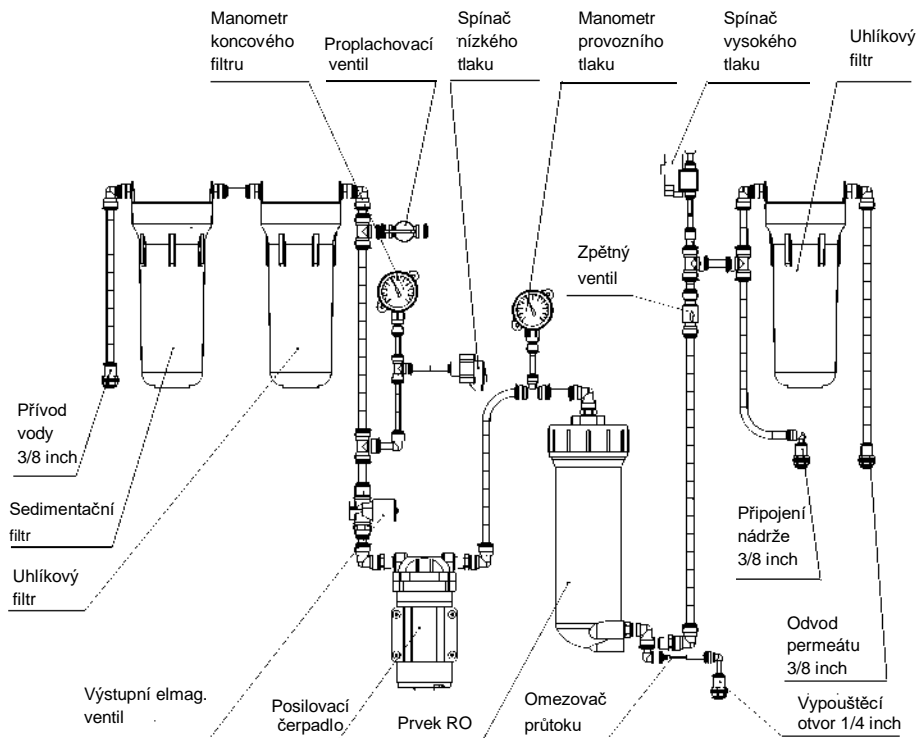
- napájecí voda nejdříve prochází předfiltrací (1. předfiltr v systému Robust 3000 nebo 1. a 2. předfiltr v ostatních systémech), kde je voda zbavena suspendovaných částic (rez, písek, konopná vlákna atd.)
- Tlakové posilovací čerpadlo přivádí vodu k membránám pro reverzní osmózu namontovaných paralelně nebo v sérii. Jestliže se přívod napájecí vody přeruší nebo se vstupní tlak sníží pod 0,15-0,2 bar, spustí se nízkotlaký spínač, uzavře vstupní ventil a vypne čerpadlo. I když je vodovodní kohoutek vyčištěné vody otevřený, systém se nespustí, dokud není přívod napájecí vody obnoven s dostatečným tlakem.
- Permeát (vyčištěná voda) jde k přípojce vyčištěné vody nebo k přípojce tlakové nádoby (je-li tlaková nádoba nainstalovaná), prochází dodatečným uhlíkovým filtrem, a koncentrát — přes omezovač průtoku je odváděn do odpadu.
- Systém Robust Pro je vybaven speciálním výměnným filtrem Robust Pro, který umožňuje získávat vodu s malým obsahem hořčičku a vápníku, což zlepšuje extrakci kávové příchuti a aromatických složek.

Vysokotlaký spínač instalovaný před dodatkovým-filtrem odečte tlak v potrubí permeátu a spustí systém reverzní osmózy při poklesu tlaku (když se odebere voda z tlakové nádrže nebo se otevře kohoutek vyčištěné vody). Po zapnutí systému se otevře vstupní elektromagnetický ventil a zapne se posilovací čerpadlo, které umožňuje přívod vody do systému. Když je vodovodní kohoutek uzavřen, začne se zvyšovat tlak, zavírá se vysokotlaký spínač a systém se vypne.

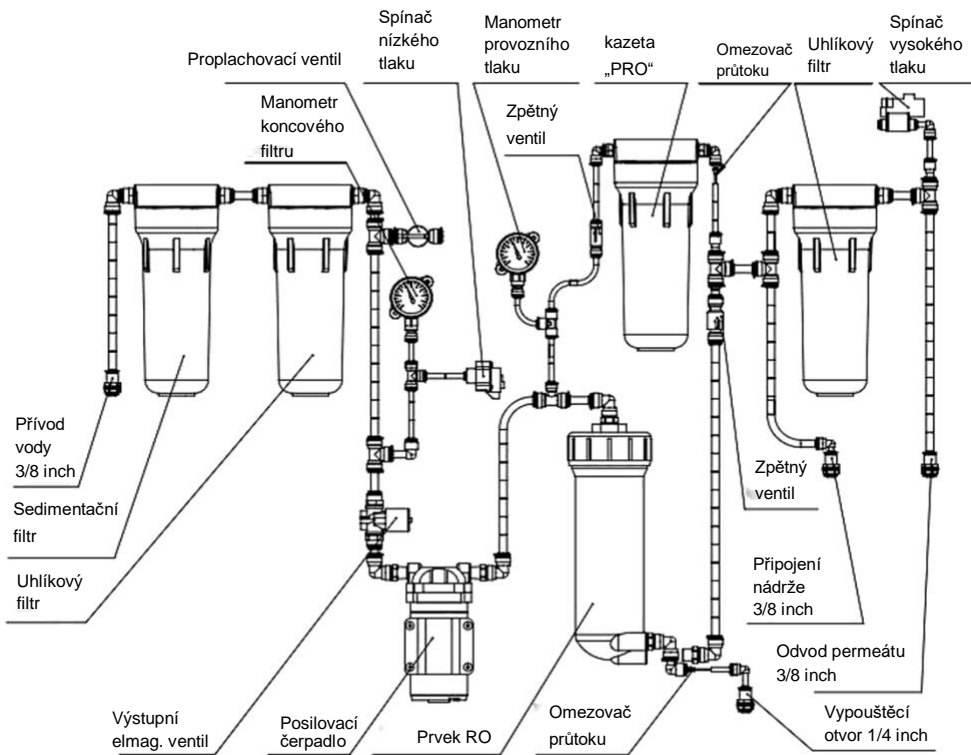
Na předním panelu systémů ROBust jsou dva manometry (jsou-li dodány s filtry). První ukazuje tlak vody za předfiltry, druhý za čerpadlem v membránové jednotce. Přední panel systému také poskytuje informace o požadavcích, a jestliže požadavky nejsou splněny, doporučení pro řešení možných problémů.



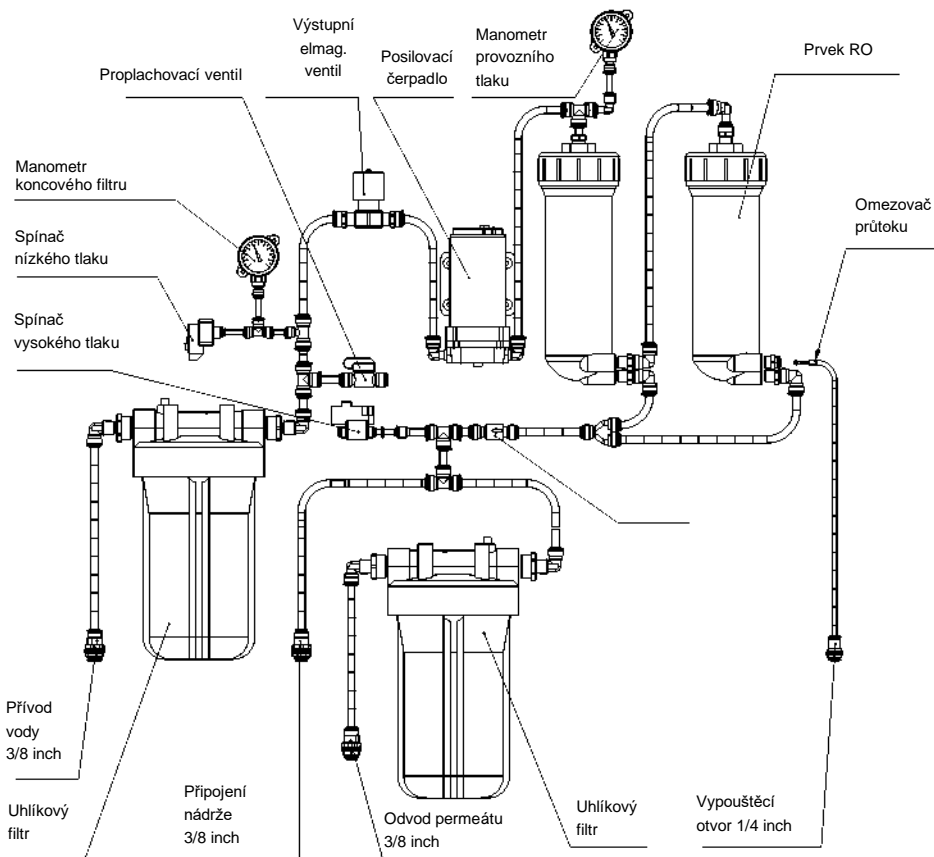
Obr. 2. ROust Mini (Kód: ROBUST1000STD)



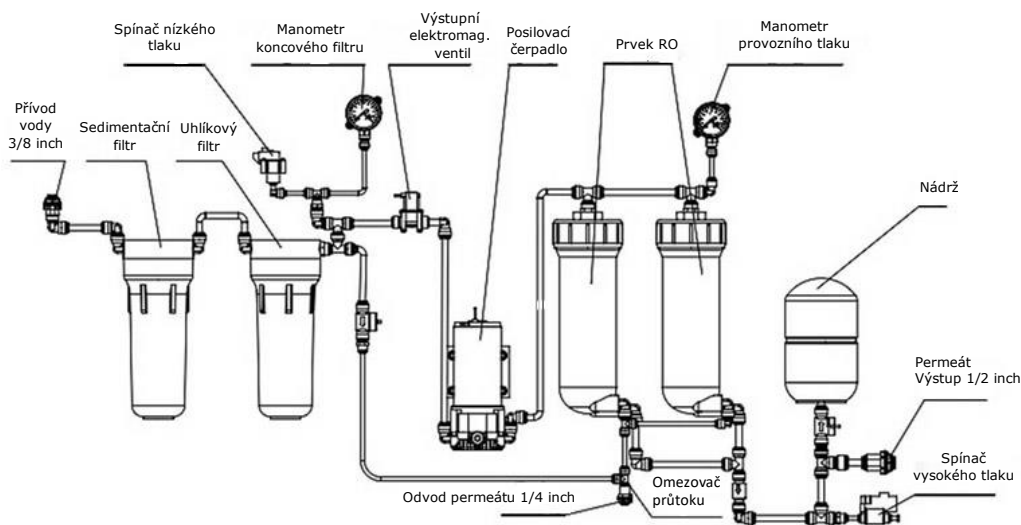
Obr. 3. ROBUST 1500 (Kód: ROBUST1500ECO)



Obr. 4. ROust PRO (Kód: ROBUSTPROB)



Obr. 5. ROBUSt 3000 (Kód: ROBUST3000)



Obr. 6. ROBUST 4000 (Kód: ROBUST4000)

2. SPECIFIKACE A KOMPONENTY

2.1 TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Parametr	Hodnota				
	RObust Mini	RObust 1500	RObust Pro	RObust 3000	RObust 4000
Hodnota průtoku vyčištěné vody, L/h	55-60 ¹	90-100 ¹	70-75 ¹	130-140 ¹	150-180 ¹
Hodnota průtoku napájecí vody, L/h	110-125	160-175	140-150	280-340	230-300
Hodnota průtoku koncentráту, L/h	55-65	70-75	70-75	150-200	80-120
Tlak vstupní vody, bar	2,0-5,0 ²				
Provozní tlak, bar	5,0-7,0			7,0-9,0	
Teplota napájecí vody °C	+4...-+30 ³				
Teplota okolního vzduchu, °C	+5...-+40 ³				
Připojení k vodovodní síti	1/2 inch				
Celkové rozměry V x Š x H, mm	560 x 380 x 200	420 x 365 x 297	420 x 365 x 297	470 x 525 x 405	555 x 200 x 563
Max. váha kg	6	9	10	25	25
Jmenovitý výkon	100-240 V, 50-60 Hz			180-240 V, 50-60 Hz	
Max spotřeba energie W	72	120	72	250	120
Stupeň ochrany proti průniku	IP 54				

¹ U napájecí vody je TDS 250 ppm a teplota napájecí vody je 25 °C ± 10 %.

² Pokud tlak vody Vašeho systému nespĺňuje požadavek systému, nainstalujte pro zvýšení tlaku posilovací čerpadlo. Jestliže tlak vody překročí horní limit, nainstalujte před systém ROBUST regulátor tlaku.

³ Jestliže pro systém Robust použijete napájecí vodu o teplotě mezi +20 a +30 °C, dosáhnete nižší hodnoty odpadní vody a vyšší hodnoty průtoku, v důsledku toho získáte vyšší TDS vyčištěné vody. Použití napájecí vody o teplotě nad +30 °C se nedoporučuje.

2.2 POŽADAVKY NA NAPÁJECÍ VODU

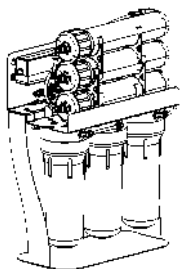
Parametr	Hodnota ¹	
	RObust Pro	ROBust 1500, ROBust 3000, Robust Mini, Robust 4000
pH	6,5 ... 8,5	
TDS, ppm	250-500	< 1500
Tvrdość celkem	100 - 400 ppm CaCO ₃	< 500 ppm CaCO ₃
Alkalita	100 - 200 ppm CaCO ₃	< 325 ppm CaCO ₃
Aktivní chlor, ppm	< 0,5	
Železo celkem, ppm	< 0,3	
Mangan celkem, ppm	< 0,05	
Chemická spotřeba kyslíku, ppm O ₂	< 5	
Počet mikrobů celkem (TMC), CFU ((Colony Forming Unit-jednotky tvořící kolonie) na 1 ml)	< 100	
E. coli (CFU na 100 mL)	není	

¹ Jestliže kvalita napájecí vody nevyhovuje specifikovaným požadavkům, může se snížit životnost membrán a filtrů. Pokud se bude čistit surová voda (studna / podzemní voda atd.), doporučuje se provést podrobnou analýzu vody. Pokud některá složka překročí výše uvedená omezení, je vhodné nainstalovat před Váš systém RO speciální filtr. Správný výběr vhodného filtru pro Vaši vodu konzultujte s odborníkem na úpravu vody.

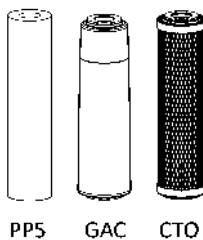
2.3 SLOŽKY SYSTÉMŮ REVERZNÍ OSMÓZY

ROBUST MINI

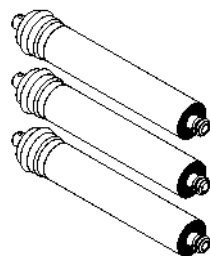
1) Složený filtr



2) Předfiltry a
koncový filtr



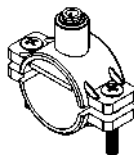
3) Membrány
reverzní osmózy



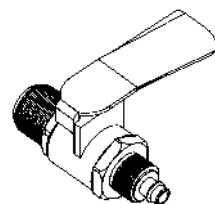
4) Adaptér napájení



5) Odtokové
sedlo



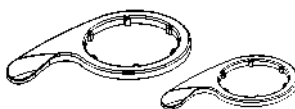
6) Ventil napájení



7) Souprava trubek
a tvarovek

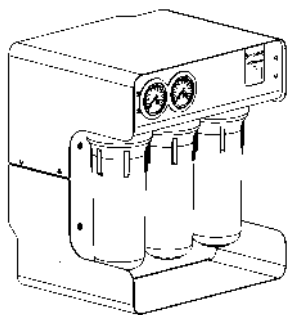


8) Servisní klíče

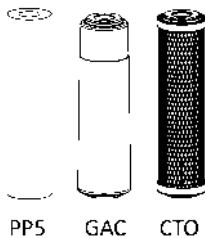


ROBUST 1500

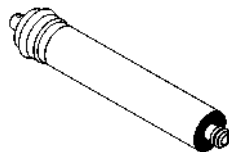
1) Složený filtr



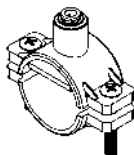
2) Předfiltry a koncové filtry



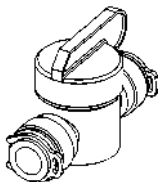
3) Membrány reverzní osmózy



4) Odtokové sedlo



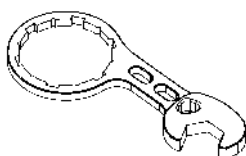
5) Souprava instalačních tvarovek



6) Souprava trubek

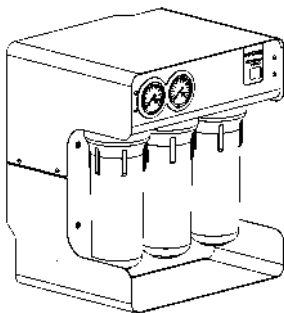


7) Servisní klíč

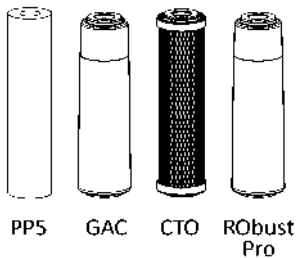


RObust Pro

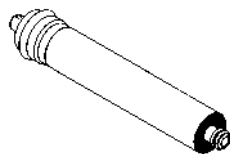
1) Složený filtr



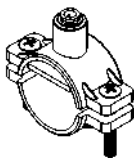
2) Předfiltry a
koncový filtr



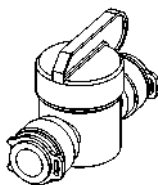
3) Membrány
reverzní osmózy



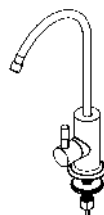
4) Odtokové sedlo



5) Souprava instalačních tvarovek



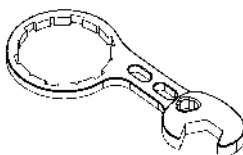
6) Kohoutek vyčištěné vody



7) Souprava trubek

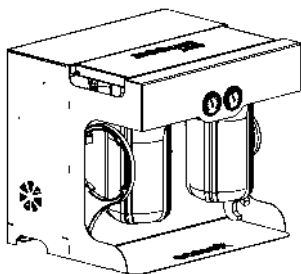


8) Servisní klíč

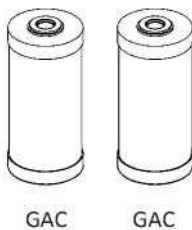


ROBUST 3000

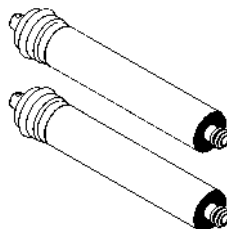
1) Složený filtr



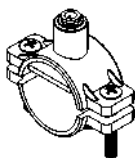
2) Předfiltry a koncové filtry



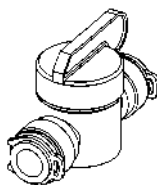
3) Membrány reverzní osmózy



4) Odtokové sedlo



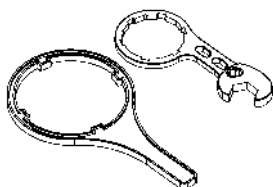
5) Souprava instalačních tvarovek



6) Souprava trubek

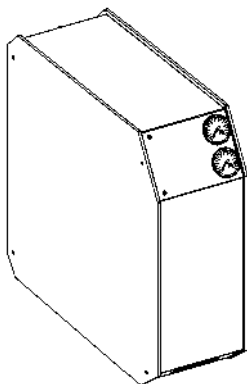


7) Servisní klíče

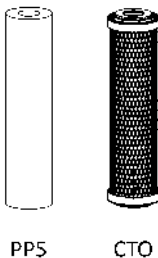


ROBUST 4000

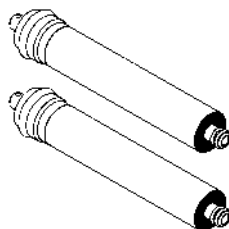
1) Složený filtr



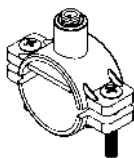
2) Předfiltr a
koncový filtr



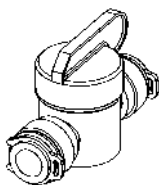
3) Membrány
reverzní osmózy



4) Odtokové sedlo



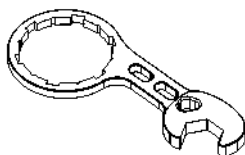
5) Souprava instalačních
tvarovek



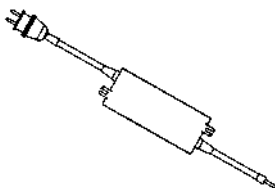
6) Souprava trubek



7) Servisní klíče



8) Napájecí zdroj



3. INSTALAČNÍ DIAGRAMY

3.1. ECOSOFT ROBUST ZÁKLADNÍ MODEL

Vyčištěná voda. Trubka od výstupu čisté vody ke kohoutku s čistou vodou.

U výrobku ROust Mini vede trubka od vývodu s modrým uzávěrem ke kohoutku vyčištěné vody.

U výrobku Robust 4000 vede trubka od výstupu „Vyčištěná voda“ pro připojení k dalšímu zařízení.

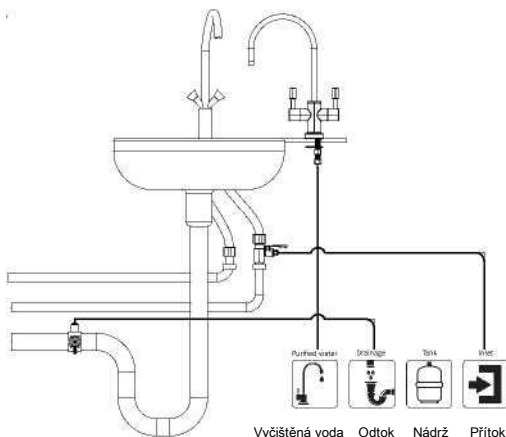
Tlaková nádrž. Není připojena a tlumena.

Odtok. Trubka z výstupu odtoku k odtokovému sedlu.

U výrobku ROust Mini vede trubka od vývodu s modrým uzávěrem k odtokovému sedlu.

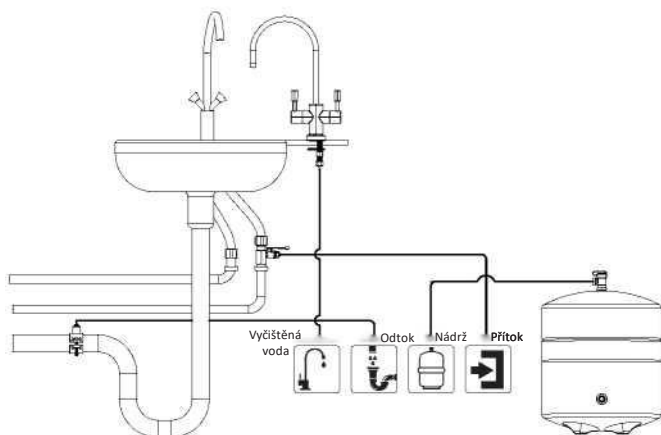
Přítok. Trubka přívodu vody z vodovodní sítě.

U výrobku ROust Mini vede trubka od vývodu s červeným uzávěrem k výstupu vodovodu.



CZE

3.2. ECOSOFT ROBUST S TLAKOVOU NÁDRŽÍ



Vyčištěná voda. Trubka od výstupu čisté vody ke kohoutku vyčištěné vody.

U výrobku ROust Mini vede trubka od vývodu s modrým uzávěrem ke kohoutku vyčištěné vody.

U výrobku Robust 4000 vede trubka od výstupu „Vyčištěná voda“ pro připojení k dalšímu zařízení.

Tlaková nádrž*. K připojení tlakové nádrže a dalšího vybavení použijte sadu ROBUSTKIT.



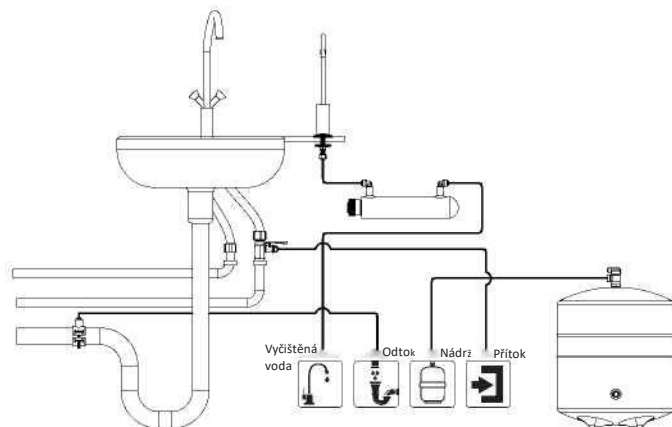
Odtok. Trubka z výstupu odtoku k odtokovému sedlu.

Přítok. Trubka přívodu vody z vodovodní sítě.

U výrobku ROust Mini vede trubka od vývodu s červeným uzávěrem k výstupu vodovodu.

*Tlaková nádrž — volitelná výbava, není součástí dodávky.

3.3. ECOSOFT ROBUST S TLAKOVOU NÁDRŽÍ A S JEDNOTKOU UV



Vyčištěná voda. Trubka od výstupu čisté vody k jednotce UV lampy.

U výrobku ROBust Mini vede trubka od vývodu s modrým uzávěrem k jednotce UV lampy.

U výrobku Robust 4000 vede od výstupu „Vyčištěná voda“ trubka pro připojení k UV lampě.

Tlaková nádrž. K připojení tlakové nádrže a dalšího vybavení použijte sadu ROBUSTKIT.

Odtok. Trubka z výstupu odtoku k odtokovému sedlu.

U výrobku ROBust Mini vede trubka od vývodu s modrým uzávěrem k odtokovému sedlu.

Přítok. Trubka přívodu vody z vodovodní sítě.

U výrobku ROBust Mini vede trubka od výstupu s červeným uzávěrem k výstupu vody z hlavní jednotky s UV lampou*. Trubka od výstupu z UV jednotky vede ke kohoutku s vyčištěnou vodou.

*Jednotka UV — volitelná výbava, není součástí dodávky.

Systém musí být zapojen specialistou servisního centra.



4. POSTUP PŘI INSTALACI

Před instalací systému reverzní osmózy si pečlivě přečtěte tyto pokyny.

4.1. KONTROLA PODMÍNEK PRO INSTALACI

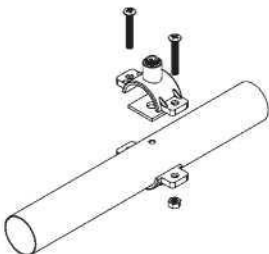
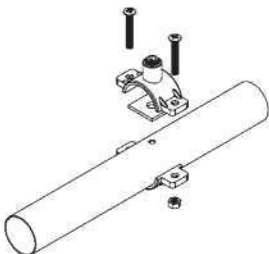
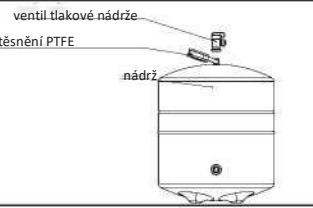
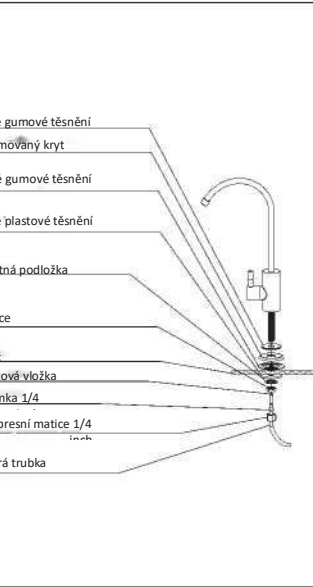
Zkontrolujte, zda napájecí voda splňuje požadavky uvedené v bodě 2.2.

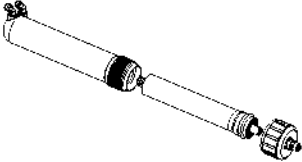
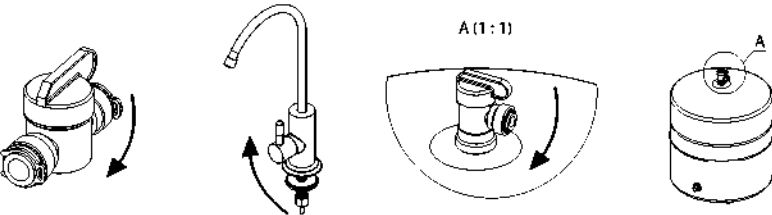
Jestliže kvalita vody nespĺňuje požadavky, požádejte odbornou společnost na úpravu vody o pomoc s výběrem vhodného filtračního výrobku pro normalizaci kvality napájecí vody. Před zahájením instalace se přesvědčte, zda je pro sestavený systém k dispozici dostatek místa. Jestliže používáte tlakovou nádobu, zajistěte prostor i pro ni. V případě nedostatku prostoru lze tlakovou nádobu umístit až do vzdálenosti délky spojovací trubky.

Nainstalujte systém reverzní osmózy v souladu s níže uvedenými procedurami.

4.2. INSTALACE

UPOZORNĚNÍ! Výrobek byl ve výrobním závodě testován na únik, může tedy obsahovat zbytky vlhkosti. Před instalací trubek, filtrů a membrán si umyjte ruce antibakteriálním mýdlem. Zajistěte, aby místo instalace bylo chráněno před přímým slunečním světlem a z jeho blízkosti byla odstraněna topná zařízení.

1	Vyměte systém reverzní osmózy z krabice a zkontrolujte, zda jsou uvnitř všechny díly.	
2	V místě instalace uzavřete přívod vody a po dobu 1 minuty nechte vodovodní kohoutek otevřený, abyste snížili tlak v systému. Potom kohoutek zavřete.	
3	Odtokové sedlo může být použito pro většinu standardních odtokových trubek. Odtokové sedlo instalujte na odtokovou trubku následovně: V odtokové trubce vyvrtejte otvor 5 mm, vložte na něj gumové těsnění s lepivou základnou (součást balení). Nasadte odtokové sedlo na horní část těsnění tak, aby se zasouvací část tvarovky sedla nacházela přesně nad otvorem v odtokové trubce. Klíčem dotáhněte matice na upevňovacích prvcích odtokového sedla. Do zasouvací tvarovky odtokového sedla vložte černou trubku. Druhý konec černé trubky zapojte do odtokového portu v panelu zasouvacích portů pro montáž do stojanu (push-fit port rack) RO systému.	
4*	Vtokovou spojku nádrže pevně několikrát omotejte páskou PTFE. Na vtokovou spojku nádrže přišroubujte ventil. Ventil naplno otevřete. UPOZORNĚNÍ! Zkontrolujte tlak vzduchu membrány prázdné nádrže. Tlak má být 0,6-1,0 bar. Je-li to nutné, k nahuštění membrány použijte vzduchové čerpadlo. Je-li tlak již příliš vysoký, snižte ho zatlačením na jádro dříku ventilu.	 <p>ventil tlakové nádrže těsnění PTFE nádrž</p>
5	Nainstalujte kohoutek.	
5.1	Pro instalaci kohoutku vyčištěné vody vyvrtejte ve vybraném místě dřezu nebo v pracovní desce otvor o průměru 12,5 mm. UPOZORNĚNÍ! Kovové třísky mohou Váš dřez poškodit, po dokončení práce je opatrně odstraňte. Je-li montážní povrch z kamene nebo keramiky, použijte karbidový vrták.	 <p>malé gumové těsnění chromovaný kryt velké gumové těsnění velké plastové těsnění pojistná podložka matice čítač plastová vložka objímka 1/4 kompresní matice 1/4 modrá trubka</p>
5.2	Kohoutek namontujte přes otvor na horní části malé gumové podložky, přes chromovanou základnu a velkou gumovou podložku. Kohoutek pevně zajistěte plastovou podložkou, pojistnou podložkou a maticí na dřívku baterie pod povrchem dřezu.	
5.3	Nasadte kompresní matici na volný konec modré trubky, potom nasadte objímku a vložku zasuňte do trubky.	
5.4	Zatlačte konec modré trubice do dna dřívku, posuňte objímku proti dnu dřívku a na závit dřívku pevně našroubujte kompresní matici. Kohoutek by nyní měl být pevně připevněn k horní části dřezu a modrá trubice pevně usazena v kompresním šroubení ve spodní části dřívku kohoutku.	
6	Namontujte náhradní filtry do 1. a 2. pouzdra (zleva doprava).	
7	Namontujte pouzdra zpět na systém. Dotáhněte pouze rukou.	

8	<p>Začněte proplachovat předfiltry: otevřete speciální proplachovací ventil a do kbelíku napusťte tolik vody, dokud se v proplachovací vodě neobjeví jemné uhlíkové částice.</p>
9	<p>Do membránových pouzder nainstalujte všechny membrány. UPOZORNĚNÍ! Při instalaci membrán reverzní osmózy nevyjímejte membrány ze sáčků. Rozřízněte sáček na opačném konci, než je membránové solankové těsnění a zatlačte membránu do pouzdra membrány. Nikdy se povrchu membrány nedotýkejte.</p> 
10	<p>Otevřete ventil napájecí vody a kohoutek vyčištěné vody na dobu 30 minut, aby se propláchly membrány a další části systému. V této době neotvírejte ventil nádrže. Zavřete kohoutek vyčištěné vody a zkontrolujte připojení, zda nedochází k úniku. UPOZORNĚNÍ! První týden po instalaci každý den kontrolujte, zda v systému nedochází k úniku. Dále v kontrole úniku periodicky pokračujte. Při delší nepřítomnosti uzavřete hlavní ventil, odpojte tak přívod vody do systému.</p> 
11	<p>Vložte do pouzdra dodatkový filtr a přišroubujte ho. U systému ROustPro vložte do pouzder speciální ROustPro předfiltr a dodatkový filtr a filtry přišroubujte. Pro propláchnutí uhlíkového filtru otevřete přívod napájecí vody a kohoutek s vyčištěnou vodou po dobu 5-10 minut.</p>
12*	<p>Otevřete ventil nádrže a nechte otevřený, dokud se systém nenaplní. Otevřete kohoutek vyčištěné vody a první obsah nádrže s vyčištěnou vodou zlikvidujte. Když je nádrž vyprázdněna, uzavřete kohoutek vyčištěné vody a znovu nádrž naplňte. Nyní lze vodu použít.</p>

* Jestliže instalujete systém bez nádrže, přeskočte kroky 4 a 12.

5. KONTROLA PO INSTALACI

1. Pro testování vody z vodovodní sítě a vyčištěné vody na celkový obsah rozpuštěných pevných látek (TDS) použijte kalibrovaný TDS měřič.
2. Ověřte správnou funkci elektromagnetického ventilu napájecí vody. Systém musí vypnout a zastavit vypouštění koncentrátu, když je tlaková nádrž plná * a uzavřený kohoutek vyčištěné vody.
3. Pečlivě zkontrolujte systém, zda u něj nedochází k úniku.
4. Provedte záznam o instalaci systému v jeho údržbové knížce pod paragrafem 9.
5. * Operace s tlakovou nádrží. Když je nádrž plná, čerpadlo je vypnuté a výtok uzavřen.

* Přeskočte, jestliže používáte systém bez nádrže.

6. PROVOZ

Systém reverzní osmózy Robust je možné použít pouze pro čištění studené vody. Monitorování systému spočívá ve čtení hodnot manometru a vyhodnocování výroby vyčištěné vody.

Tlak za předfiltry (levý manometr). Je-li tlak za předfiltry menší než 1 bar, může to znamenat, že je nízký tlak v síti nebo jsou zanesené předfiltry. Zkontrolujte tlak v místě napájecího adaptéru. Jestliže je hodnota tlaku odečtená z manometru výrazně vyšší, vyměňte předfiltry. Pokud je tlak napájecí vody nižší, příčina je v něm a problém se musí vyřešit. Pokud manometr 1. stupně po zapnutí ukazuje hodnotu nad 5 barů, okamžitě systém vypněte, odpojte přívod vody a nainstalujte předřazený regulátor tlaku. Potom pokračujte v nastavování systému. Doporučený tlak napájecí vody je 3,5 barů.

Provozní tlak (pravý manometr). Jestliže je provozní tlak v membráně nižší než 4 bar, nebo klesne na hodnotu tlaku napájecí vody, může být příčina následující:

- porucha motoru napájení (pravděpodobně v důsledku zlomeného / přetrženého kabelu motoru čerpadla);
- vzduch zadržený uvnitř komory čerpadla;
- zaseknutí čerpadla pevnými látkami, např. jemným uhlím (jestliže uhlíkový filtr nebyl před použitím řádně propláchnut).

Obecně platí, jestliže hodnota provozního tlaku na druhém manometru klesne pod jeho normální rozsah, kontaktujte svého prodejce. Jestliže je hodnota tlaku na druhém manometru vyšší než 7 bar, může to být způsobeno poruchou regulátoru tlaku nebo poruchou vysokotlakého spínače systému RO. Kontaktujte servis svého prodejce a požádejte o pomoc.

Výkonnost Snížená hodnota průtoku je známkou vyčerpané kapacity předfiltrů. Používání filtrů v tomto stavu vede ke kontaminaci membrán a kompletní ztrátě jejich produktivity. Při výrazném poklesu výkonu systému je třeba vyměnit membrány reverzní osmózy.

V případě dlouhých přestávek v provozu systému (více než 2 týdny) vydezinfikujte systém podle popisu v odstavci 7 a uzavřete přívod vody do systému.

* Výrobek Robust Mini není vybaven manometry, ty je pro kontrolu tlaku v systému třeba nainstalovat dodatečně.



Obr. 7. Provozní parametry systému

¹ Tato hodnota platí pouze pro model ROBust 4000.

6.1. PRŮMĚRNÁ ŽIVOTNOST PRVKŮ SYSTÉMŮ

Typ filtru	Životnost***				
	ROBUST 1000	ROBUST 1500	ROBUST PRO	ROBUST 3000	ROBUST 4000
Předfiltry a koncové filtry**	8 000 * L ale ne méně než jednou za 3 měsíce Životnost závisí na kvalitě napájecí vody a intenzitě používání	10 000 * L ale ne méně než jednou za 3 měsíce Životnost závisí na kvalitě napájecí vody a intenzitě používání	5 000 * L ale ne méně než jednou za 3 měsíce Životnost závisí na kvalitě napájecí vody a intenzitě používání	15 000 * L ale ne méně než jednou za 3 měsíce Životnost závisí na kvalitě napájecí vody a intenzitě používání	10 000 * L ale ne méně než jednou za 3 měsíce Životnost závisí na kvalitě napájecí vody a intenzitě používání
Membrány reverzní osmózy	24 000 * L ale ne méně než jednou za rok	40 000 * L ale ne méně než jednou za rok	40 000 * L ale ne méně než jednou za rok	80 000 * L ale ne méně než jednou za rok	80 000 * L ale ne méně než jednou za rok

* Zdroj v litrech čisté vody

** V systému reverzní osmózy Robust Pro je třeba vyměnit všechny filtry současně.

*** Životnost závisí na kvalitě napájecí vody.

6.2. VÝMĚNA FILTRŮ

1	Bez odpojení systému od sítě vypněte přívodní ventil vody v systému a otočte kulový ventil nádrže do polohy „Zavřeno“. U systémů s kohoutkem na vyčištěnou vodu: otevřete kohoutek u výtoku, zavřete přívodní ventil vody v systému a otočte kulový ventil nádrže do polohy „Zavřeno“. U systémů bez kohoutku otevřete kohoutek pro přívod čisté vody ke spotřebiteli.
2	Umyjte si důkladně ruce antibakteriálním mýdlem.
3	Jakmile přestane z kohoutku vytékat vyčištěná voda, odpojte systém RO od sítě a odšroubujte pouzdra tří filtrů. Dávejte pozor, až budou vany filtrů plné vody. U systému Robust 4000 je třeba odstranit pravý boční panel.
4	Použité filtry odstraňte.
5	Vany filtrů důkladně vymyjte nearomatickým mýdlem a potom opláchněte vodou.
6	Nainstalujte do van nové filtry ve správném pořadí zleva doprava: polypropylen, GAC, uhlíkový blok (pro systémy ROust MINI, 1500, Pro), dva filtry s aktivním uhlím (pro ROust 3000) nebo polypropylenový a uhlíkový blok (pro ROust 4000). Pro systém Robust Pro vložte také speciální náhradní filtr Robust Pro. Pro proplachování za filtrem vytáhněte trubku s omezovačem průtoku.
7	Začněte proplachovat předfiltry: otevřete speciální proplachovací ventil a do kbelíku napusťte tolik vody, dokud v proplachovací vodě nebudou žádné jemné uhlíkové částice.

6.3. VÝMĚNA MEMBRÁNY

(Musí provádět specialista servisu vodních filtrů)

1	Zavřete ventil napájecí vody, je-li použita tlaková nádoba, zavřete také její ventil.
2	Otevřete kohoutek pro vypouštění vyčištěné vody, uvolníte tlak v systému. Odpojte napájení
3	Z každého krytu pouzdra odpojte trubku. Odšroubujte kryt pouzdra. Vyjměte z membránových pouzder použité membrány a zapamatujte si jejich orientaci uvnitř pouzder.
4	Nainstalujte do pouzder nové RO membrány a dbejte přitom na správnou orientaci každé z nich. UPOZORNĚNÍ! Při instalaci membrán neodstraňujte plastické sáčky. Na předním konci sáček rozřízněte a membránu ze sáčku vytlačte do pouzdra. Nikdy se povrchu membrány nedotýkejte rukama.
5	Zašroubujte kryty pouzder membrán.
6	Do pouzder zasuňte zpět trubky.
7	Otevřete ventil napájení. Znovu zapojte napájení systému.
8	Nechte systém běžet 30 minut, aby se vypláchl membránový konzervant. Potom zavřete kohoutek s vyčištěnou vodou a otevřete ventil tlakové nádrže, pokud ji používáte.

7. DEZINFEKCE

Dezinfekce systému reverzní osmózy se doporučuje potom, co byl systém v provozu delší dobu (déle než 6 měsíců), nebo pokud má být systém na 3 týdny nebo déle odstaven. Také se dezinfekce doporučuje při výměně filtrů. Doporučuje se používat tablety pro dezinfekci založené na systému aktivního chlóru.

Dezinfekci musí provádět specialista servisu vodních filtrů.

1	Zavřete ventil napájecí vody, je-li použita tlaková nádoba, zavřete také její ventil.
2	Vyjměte a zlikvidujte výměnné prvky předfiltru a koncového filtru.
3	Odšroubujte kryt pouzdra prvku RO a v případě potřeby odstraňte prvek RO pomocí jehlových kleští. Vložte membránu do uzavíratelného sáčku a skladujte v chladničce při +2 až +5 °C.
4	Odšroubujte předfiltrové vany, našroubujte kryt pouzdra membrány a trubici od kohoutku připojte přímo na odbočku bez koncových filtrů.
5	Do první vany vložte chlorovou tabletu. Naplňte vanu vodou a zašroubujte.
6	Po 15 minutách otevřete kohoutek pitné vody a ventil napájecí vody.
7	Když z vody vytékající z kohoutku začnete cítit chlor, kohoutek i přívodní ventil uzavřete.
8	Ponechte systém 2-3 hodiny stát.
9	Otevřete kohoutek vyčištěné vody a ventil přívodní vody a nechte vodu vytékat, dokud pach po chlóru nezmizí.
10	Do systému nainstalujte zpět všechny spotřební díly. Otevřete ventil nádrže (je-li použita) a ventil napájecí vody
11	Vypouštějte vodu tak dlouho, dokud bude cítit chlorem.

8. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Problém	Možná příčina	Způsob řešení
Únik v tvarovkách	Trubka není těsně spojena	Odstraňte spojení a trubku znova správně nainstalujte
Únik z pouzder filtrů	Chybí těsnicí O-kroužek nebo je špatně usazený.	Zkontrolujte, zda je O-kroužek správně usazen v kruhové drážce uvnitř vany filtru
	Vana filtru netěsní	Rukou pouzdro dotáhněte tak, až bude těsné
Průtok vyčištěné vody je nižší než obvykle	Nízký tlak napájecí vody	Zkontrolujte vstupní tlak
	Zanesený předfiltr	Vyměňte předfiltr
	Zanesené membrány	Vyměňte membrány
	Zkřivená ohebná trubka	Zkontrolujte trubku
Systém se neustále zapíná a vypíná a nejde zastavit	Impulzy tlaku napájecí vody těsně nad nastavením spínače nízkého tlaku.	Eliminujte tlakové impulzy. Zkontrolujte potrubí přívodní vody, zda není zanesené a zda zde nejsou jiné překážky, pokud jsou, odstraňte je.
Systém se nezapne.	Ventil napájecí vody nebo hlavní uzavírací ventil je uzavřen. Závada na spínači nízkého tlaku	Otevřete všechny ventily potrubí napájecí vody. Zkontrolujte, zda nejsou zanesené nebo ucpané. Vyměňte spínač nízkého tlaku. Ověřte správnou funkci elektrického kontaktu
Systém se nevypne.	Závada na spínači vysokého tlaku	Vyměňte spínač vysokého tlaku. Ověřte správnou funkci elektrického kontaktu
Systém se vypnul, ale stále pokračuje výtok vody do kanalizace	Závada na elektromagnetickém ventilu	Vyměňte elektromagnetický ventil

Objem filtrace se výrazně snížil.	Zanesený předfiltr	Vyměňte předfiltr
	Zanesené membrány	Vyměňte membrány
Při zapnutém systému se voda nevypouští do odpadu.	Zanesený omezovač průtoku	Vyčistěte omezovač průtoku nebo ho vyměňte, je-li to nutné
Vyčištěná voda je zamlžená nebo zakalená, ale po několika minutách bude čirá.	V systému jsou zachyceny vzduchové bubliny	Několik dnů po instalaci může ještě v systému nějaký vzduch zůstat, sám postupně zmizí. Jestliže je velký rozdíl mezi teplotou napájecí vody a teplotou okolí mohou se ve vodě se objevit vzduchové bublinky.
Vyčištěná voda má chuť nebo vůni	Vypršela životnost koncového filtru (filtru částic)	Vyměňte koncový filtr
	Membrána konzervantu nebyla po instalaci řádně vypláchnuta	Propláchněte systém RO a všechnu oplachovou vodu zlikvidujte
	Kontaminace systému	Proveďte dezinfekci systému podle pokynů v bodě 7.
	Kontaminace tlakové nádoby	Proveďte dezinfekci tlakové nádrže. Ke kontaminaci tlakové nádrže může dojít, jestliže jsou filtry nebo membrány používány po prošlé době jejich životnosti.
Tlaková nádrž není po vypnutí systému plná	Membrána tlakové nádrže je příliš nahuštěná	Tlak membrány prázdné tlakové nádoby musí být 0,6 - 1,0 atm Je-li to nutné, snižte tlak. Operaci musí provádět specialista servisu vodních filtrů.
	Ventil nádrže je uzavřen	Zkontrolujte polohu ventilu nádrže
Mineralizace za systémem Robust Pro se snížila	Omezovač průtoku za Pro filtrem je zanesen	Vyčistěte omezovač průtoku za Pro filtrem
	Zdroj Pro filtru je vypnutý.	Vyměňte Pro filter

9. ZÁZNAM O ÚDRŽBĚ

Důrazně se doporučuje uchovávat záznamy důležitých informací v následující podobě. Vyžaduje-li systém opravu, mohou tyto informace pomoci specialistovi Vašeho dealera. Jestliže se zde vyskytnou nějaké odchylky od normálního provozu, mohou tyto informace také vyžadovat prodejci

FORMULÁŘ PRO ZÁZNAMY O INSTALACI SYSTÉMU

Krok	Result	Remarks
Datum uvedení do provozu		
Tlak vody na vstupu, bar		
Úplné vypláchnutí jemných uhlíkových částic z filtrů, ANO/NE		
Konzervant: je z membrán zcela vypláchnutý, ANO/NE		
Systém dezinfikován, ANO/NE		
Tlak vody v oblasti membrány, bar		
Tlak vzduchu v membráně tlakové nádoby,		
Teplota napájecí vody, °C		
Hodnota průtoku		
Hodnota průtoku vypouštění		
Připojení napájecí vody, standard/jiné		
Doba trvání tlakové zkoušky,		
Další práce a instalovaná zařízení		
Poskytovatel instalačních a servisních prací		
Adresa společnosti		
Kontaktní údaje společnosti		

Instalační práce byly dokončeny, výrobek byl otestován a je prokazatelně funkční a kompletní. Nebyly vzneseny žádné požadavky, je potvrzeno podpisem níže:

Vlastní _____ Podpis _____ Datum _____

Instalatér _____ Podpis _____ Datum _____

FORMULÁŘ PRO ZÁZNAMY O ÚDRŽBĚ SYSTÉMU

Krok	Výsledek	Poznámky
Datum údržby		
Popis údržbových prací		
Použitý spotřební materiál: n ázev výrobku, šarže, datum		
Systém dezinfikován, ANO/NE		
Úplně vypláchnutí jemných uhlíkových částic z filtrů, ANO/NE		
Konzervační prostředek je z membrán zcela vypláchnutý, ANO/NE		
Tlak vody na vstupu, bar (psi)		
Tlak vody v prostoru membrán, bar (psi)		
Tlak vzduchu v měchýři tlakové nádrže, bar		
Teplota napájecí vody, °C (°F)		
Průtok vyčištěné vody, L/h		
Průtok vypouštěného koncentrátu, L/h		
Doba trvání tlakové zkoušky,		
Další práce a instalovaná zařízení		
Poskytovatel údržbových prací		
Adresa společnosti		
Kontaktní údaje společnosti		

Údržba/oprava byla dokončena, výrobek byl otestován a prokázal se jako funkční a kompletní. Nebyly vzneseny žádné požadavky, je potvrzeno podpisem níže:

Vlastník _____ Podpis _____ Datum _____

Instalatér _____ Podpis _____ Datum _____

10. INFORMACE O BEZPEČNOSTI PRO ZDRAVÍ A PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Výrobek nemá žádný chemický, elektrochemický a radiologický dopad na životní prostředí. Výrobek není uznán za nebezpečný pro lidské tělo a splňuje požadavky příslušných hygienických předpisů pro zamýšlený rozsah použití.

11. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Výrobek může být odeslán jakýmkoli dopravním prostředkem (s výjimkou nevyhříváných dopravních prostředků v chladných obdobích v chladnějším klimatických podmínkách) v souladu s pravidly přepravy zboží platnými pro každý druh přepravy. Při manipulaci s výrobkem a při jeho přepravě dodržujte pokyny uvedené na štítcích s informacemi o manipulaci. Výrobek musí být skladován v interiéru, chráněný před mechanickým poškozením, vlhkostí a agresivními chemikáliemi, v originálním balení prodávajícího, při okolní teplotě v rozmezí +5 až + 40 °C a relativní vlhkosti do 80 %, ne blíže než 1 m ke všem topných zařízením.

12. ZÁRUKA

Děkujeme, že jste si zakoupili systém reverzní osmózy Ecosoft! Doufáme, že Vám tento výrobek bude dlouho sloužit a umožní Vám i Vaší rodině těšit se z vysoce kvalitní čisté pitné vody.

Prodejece zaručuje, že systém nemá žádné výrobní vady a že v záruční době od data nákupu nevzniknou žádné závady za předpokladu, že budou přísně dodrženy technické požadavky a provozní podmínky uvedené v tomto návodu.

Prosíme, přečtěte si pečlivě tento návod k obsluze, záruční závazky, zkontrolujte, zda je vyplněn záruční list a doplněn dokladem o koupi (pokladní doklad, faktura nebo potvrzení instalatéra). Záruční list nebude platný, pokud na něm nebude uveden model výrobku, datum nákupu a razítko prodejce, které je zřetelné. Před instalací si pečlivě přečtěte instalační a provozní části příručky nebo využijte služeb kvalifikovaného odborníka.

Prodejece nenese odpovědnost za jakékoli škody na majetku nebo jiné ztráty, včetně ušlého zisku, způsobené náhodně nebo v důsledku používání nebo nemožnosti používat tento výrobek. Odpovědnost prodejce nesmí přesáhnout hodnotu výrobku.

Záruční doba: 12 měsíců od data nákupu v maloobchodní prodejně.

Záruka se nevztahuje na:

- Vyměnitelné díly (filtry, membrány pro reverzní osmózu, uhlíkový koncový filtr, minerální koncový filtr a další spotřební díly, které mohou být součástí tohoto systému);
- Elektrická zařízení, která nejsou řádně uzemněna nebo jsou napájena bez regulátoru napětí, kde hrozí riziko přepětí;
- Vyměnitelné části, které v důsledku opotřebení vyžadují výměnu.
- Jakékoli poruchy vzniklé v důsledku pozdní výměny spotřebního materiálu, která přesahuje podmínky uvedené v tomto návodu, a používání spotřebních dílů od jiných dodavatelů.

Nároky na problémy s kvalitou vody, včetně chuti, zápachu a dalších vlastností, budou akceptovány pouze s testovací zprávou o zkoušce vody vydanou akreditovanou laboratoří.

Případy nekryté touto zárukou budou řešeny na základě platných místních zákonů.

Poskytovatel údržbových a instalačních služeb nezodpovídá za zákaznickovy instalatérské problémy a problémy s jeho příslušenstvím. Neuspokojivý stav potrubí napájecí vody, ventilů a tvarovek nebo nedodržení specifikací místa instalace uvedených v tomto dokumentu může být považováno za důvod pro odmítnutí instalace výrobku.

CZE

UPOZORNĚNÍ! Pokud si zákazník instaluje systém sám, prodejce nenese odpovědnost za případné problémy způsobené nesprávnou instalací a údržbou systému.

Výrobek	Kód	Datum prodeje	Značka prodeje, prodeje	Poznámka o provádění záručních oprav
ROBUST MINI				
ROBUST 1500				
ROBUST PRO				
ROBUST 3000				
ROBUST 4000				

13. AUTORIZOVANÉ SERVISY VE VAŠÍ OBLASTI

Jméno	Adresa	Kontaktní údaje:
Oblast		
Oblast		
Oblast		
Oblast		

ZÁRUČNÍ LIST

**JE PLATNÝ POUZE ORIGINÁLNÍ ZÁRUČNÍ LIST
S PODPISEM A RAZÍTKEM PRODEJCE**

CZE

Výrobek: **SYSTÉM ÚPRAVY VODY**

Model: _____ Kód: _____

Sériové číslo: _____ Datum výroby: _____

Zaručená doba životnosti: **12 měsíců od data prodeje**

_____ datum

_____ dealerská společnost

_____ prodejce (jméno a podpis)

