

NÁVOD K POUŽITÍ ČISTIČKY VODY AQUAWELL

AQUAWELL (CZ) s.r.o.



REVERSE OSMOSIS DRINKING WATER SYSTEM

Domácí čistírna vody na principu reverzní osmózy



TYP

AQUAWELL - RO – 50G – B03



Ilustrační foto



Obsah

| Bod | Strana |
|--|--------------------|
| <i>I. Jak funguje reverzní osmóza (RO)</i> | <i>-4-</i> |
| <i>II. RO systém a její součásti</i> | <i>-4-</i> |
| <i>III. Schéma a název komponentů</i> | <i>-5-</i> |
| <i>IV. Technologický proces vodní produkce</i> | <i>-6-</i> |
| <i>V. Technická specifikace zařízení</i> | <i>-6-</i> |
| <i>VI. Funkce IC Controller – WATER AUTO – FLUSCHER</i> | <i>-6-</i> |
| <i>VII. Četnost výměny filtračních vložek a membrány RO</i> | <i>-7-</i> |
| <i>VIII. Rady uživatelům</i> | <i>-8-</i> |
| <i>IX. Problémy a jejich řešení</i> | <i>-9-</i> |
| <i>X. Užitečné informace</i> | <i>-9-</i> |
| <i>XI. Závěr - záruka</i> | <i>-10-</i> |



Vážený zákazníku,

Gratulujeme Vám k zakoupení špičkového zařízení AQUAWELL, které slouží k čištění vody ve Vaší domácnosti, firmě, na pracovišti, chatě nebo třeba na lodi.

Tato čistička pitné vody využívá nejvyspělejší systém čištění vody nazývaný se reverzní osmóza.

Osmóza je základem metabolismu všech živých organismů. Díky němu se do každé živé buňky dostávají živiny a naopak odpadní látky jsou odváděny z buňky pryč. Zdokonalování technologie umožnilo použití systému reverzní osmózy i v domácích podmínkách.

Voda získávaná pomocí reverzní osmózy má unikátní míru čistoty. Reverzní osmóza je v současnosti nejdokonalejší prakticky využívanou technologií úpravy vod.

1. Jak funguje reverzní osmóza.(RO)

Reverzní osmóza (RO) je technické obrácení principu osmózy, vyskytujícího se v přírodě a v lidském těle. Voda z vodovodu je při tom vodním tlakem (čerpadlem) tlačena skrz polopropustnou (semipermeabilní), extrémně hustou membránu, přičemž přes tuto membránu mohou proniknout pouze vodní molekuly.

Průměr pórů činí jen 0,0001 mikronů (1 mikron = 0,000001 metr = 1 milióntina metru).

S tím ve srovnání je bakterie až 10.000krát větší. Škodlivé a jedovaté látky obsažené ve vodě z vodovodu (kupříkladu dusičnany, olovo, měď, pesticidy, zbytky léčiv, hormony, bakterie, chlór, produkty rozkladu chlóru, PAU, azbest, radioaktivní látky atd.) nemohou na základě jejich molekulární velikosti membránou proniknout a jsou následnou vodou z vodovodu spláchnuty do odpadní vody. Tím je produkována čistá voda bez jakýchkoli škodlivin a dosaženo až 99% stupně čistoty. Toto velmi spolehlivé a jemné zbavení vody jedovatých látek na molekulární úrovni je to, co rozlišuje technologii reverzní osmózy od jiných procesů úpravy vody. V žádném případě!!! se nejedná o destilovanou vodu, která je vyráběna naprosto jinou technologií.

2. RO systém a jeho části.

Stupně filtrace

První stupeň : PP 5 mikron filtr - odstředěné vlákno odstraňující částice(smítka,prach,bláto,rez atd.)

Druhý stupeň : Uhlíkový filtr - odstraňující chlór,zápachy,zákaly, těžké kovy,organické kontaminanty,

Třetí stupeň : PP 1 mikron filtr – odstředěné vlákno odstraňující částice do velikosti 0,001 mm.

Čtvrtý stupeň : RO membrána

Pátý stupeň : Koncový uhlíkový filtr.Ten poskytuje vodě příjemnou chuť a eliminuje případné pachutě. (volitelný)

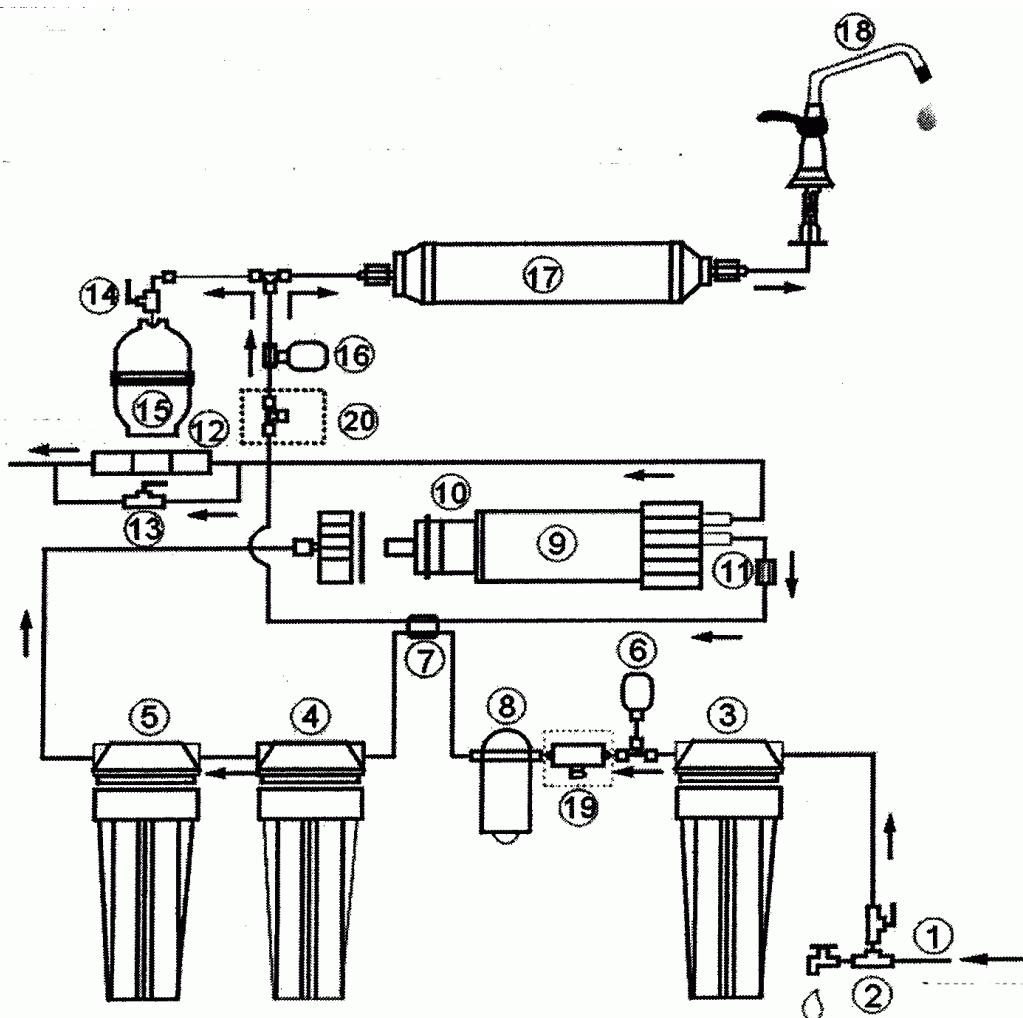
Šestý stupeň : Mineralizátor. Obohacuje vodu o některé minerální látky (cationty, anionty)-(volitelný)

Sedmý stupeň : Ultrafialový sterilizátor,využívá dezinfekční ultrafialové světlo krychlejšímu a spolehlivějšímu zneškodnění bakterií,virů a jiných mikroorganismů vyskytujících se ve vodě.(volitelný).



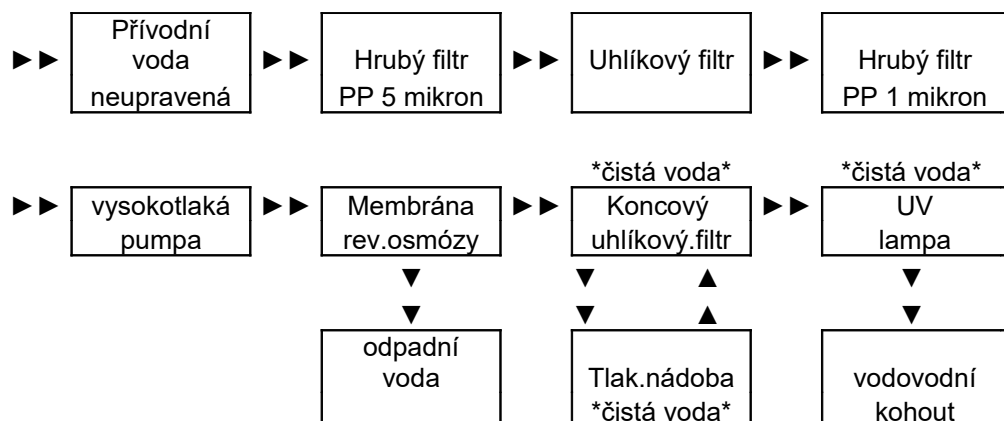
Schéma a název komponentů

| | | | |
|----|---|----|-------------------------------|
| 1 | Přívodní ventil | 11 | Zpětná klapka |
| 2 | „T“ rozbočovač | 12 | Odpadní klapka |
| 3 | Hrubý filtr | 13 | směšovací ventil (volitelný) |
| 4 | Granulovaný uhlíkový filtr | 14 | Kuličkový ventil |
| 5 | Pevný uhlíkový filtr | 15 | Tlaková nádoba |
| 6 | Nízkotlaký spínač | 16 | Vysokotlaký spínač |
| 7 | Automatický zavírací ventil (volitelný) | 17 | Koncový uhlíkový filtr |
| 8 | Pomocné čerpadlo | 18 | Vodovodní baterie |
| 9 | Membránové těleso | 19 | Sací elektromagnetický ventil |
| 10 | Membrána reverzní osmozy | 20 | Detektor měřící kvalitu vody |





4. Technologický proces vodní produkce



5. Technická specifikace zařízení

jeden z příkladu zapojení

| | |
|-----------------------------------|--|
| Elektrický přívod : | 220V/50Hz |
| Spotřeba proudu : | 25W až 36W |
| RO kapacita vyčištěné vody : | 50 Gallonů/den, volitelně 80 Gallonů/den nebo 100 Gallonů/den (1galon=3,7854l) 50 Gallonů = 189 litrů |
| Tlaková nádoba : | 4 Gallony (15,14litrů) |
| Stupeň vyčištěné vody v % : | 92% až 99% |
| Vstupní tlak vody : | 0,1 Mpa až 0,3 Mpa |
| Provoz (s ventily, bez ventilů) : | Automatický, manuální |
| Doporučená vstupní voda : | Z vodovodního řadu, studně, |
| Vstupní teplota vody : | 5 st.C až 45st.C |
| UV lampa : | spotřeba 6W nebo 11W (dle nabídky) |
| IC Controller : | signalizace průběhu chodu zařízení |
| Rozměry : | V - 50cm, Š - 36cm, H - 20cm, barel V - 43cm, Š - 28cm |

6. Funkce IC Controller – WATER AUTO - FLUSHER

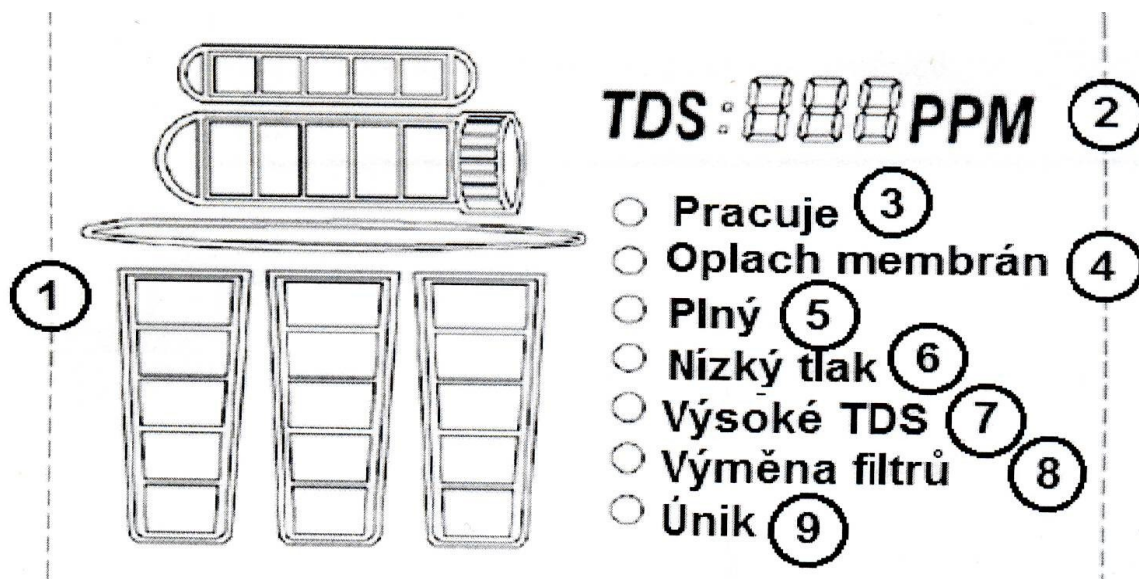
Tento minicomputer slouží k optické informaci o práci čističky vody a řídí správný chod čističky. Zajišťuje všechny potřebné funkce, které se musí dodržet při filtraci vody. Na grafickém displeji jsou zobrazeny symboly 3 filtrů, reverzní osmózy RO a inlane filtrační vložky. Tyto symboly zobrazují opotřebenost filtrů a reverzní osmózy RO. Ty jsou nastaveny na četnost výměny 1 x za 12 měsíců. Úbytkem čárek na jednotlivých symbolech je vidět, jak se zkracuje čas a blíží se doba výměny servisní činnosti. Dále informuje o TDS detekci (TDS=počet rozpuštěných látek) (v miligramech/litr vody - PPM)

Funkce IC Controlleru:

1. detekce nízkého tlaku vody (čistička nebude pracovat)
2. Detekce vysokého tlaku - barel na vodu – zásobník je plný, čistička se automaticky vypne
3. TDS detekce – začne detekovat pokud čistička běží 30 sekund a končí detekovat po vypnutí čističky. Upozornění! TDS detekce je jen informativní. TDS není kalibrován.
4. Automatické proplachování membrány RO – velice důležité pro životnost membrány RO. Proplach se provádí automaticky po 4 hodinách
5. Sonda detekce úniku vody. Sonda musí být správně umístěna na takovém místě, že pokud dojde k úniku vody z čističky, voda se dostane k sondě (zkratuje sondu) a tím dojde k odstavení čističky. V případě takového odstavení čističky, ozve se pískavý zvuk.
6. Automatické vypnutí čističky při proudu nad 3A (ochrana proti přetížení)
7. Červené podsvícení displeje znamená některou nadlimitní hodnotu, zelené podsvícení – vše v pořádku. Disleje zhasne po 10 minutách



Zobrazení displeje



1. Indikace životnosti filtrů
2. TDS hodnota
3. Provozní informace
4. Provádění oplachu membrány RO
5. Barel – tlaková nádrž je plná
6. Nízký nebo žádný tlak vody na přívodu do čističky
7. Vysoká hodnota TDS
8. Potřeba výměny filtrů
9. Únik vody – varování (i akusticky)

7. Četnost výměny filtračních vložek a membrány RO

Jednotlivé filtrační vložky jsou vyrobeny na nejmodernější technologii.

Přesto se jedná o tzv. spotřební materiál, který je třeba vyměňovat.

Všechny výrobky AQUAWELL jsou naprosto špičkové zařízení, a aby tomu tak zůstalo po dlouhé roky, musí se dodržovat pravidelný servis zejména filtrů a membrány reverzní osmózy.

Výměna filtrů je závislá zejména na kvalitě vstupní vody a množství spotřeby vody vyčištěné.

1. filtr "PP – 5 mikronů" výměna po 3 až 12ti měsících. (Podle kvality vstupní vody)
2. filtr "Uhlíkový" výměna po 6ti až 12ti měsících.
3. filtr "PP – 1 mikron" výměna po 6ti až 12ti měsících.
4. filtr "Post uhlíkový" výměna po 6ti až 12ti měsících.
5. membrána reverzní osmózy je třeba vyměnit po 12 až 24 měsících.
6. UV lampa má životnost max 12 měsíců při nepřetržitém zapnutí.
7. Mineralizační patrona – je třeba vyměnit po 12 měsících.



8. Rady uživatelům

Než zavoláte servis

Pracovník, který Vám namontoval čističku vody, zkontroloval vše potřebné a zařízení je připraveno pracovat a produkovat čistou vodu.

Ve Vašem zájmu proveďte několikrát v prvním týdnu používání, vizuální prohlídku, jestli náhodou nekape voda z některých šroubovaných spojů. Poté provádějte prohlídku preventivně 1x týdně.

V případě, že zařízení nebude delší dobu v provozu (více jak 1 týden), vypněte ho z přívodu 220V a zavřete přívod vody.

Po opětovném zapnutí, nejdříve otevřete kohout přívodu vody.

Zasuňte vidlici do zásuvky 220V.

Otevřete kohout vodovodní baterie a vyčkejte až celý obsah zásobníku vyteče. (Z vodovodního kohoutku nepoteče voda, zásobník vody je prázdný).

Poté kohoutek baterie zavřete a vyčkejte až se naplní obsah zásobníku vody.

Zapněte UV lampu.

Teď máte jistotu, že Vám poteče čerstvá a čistá voda.

Jak poznáte, že UV lampa je funkční:

Na napájecím adaptéru musí svítit kontrolka. Jestliže nesvítí, tak UV lampa není funkční a je třeba jí vyměnit. Také je možno provést vizuální kontrolu. Ve tmě je vidět na plastových kolíčkách na přívodu a vývodu hadiček do UV lampy modré nebo nazelenalé světlo. **POZOR!!!** Nikdy se nedívejte přímo na svítící zářivkovou lampu!!! Světlo může poškodit zrak.

UV lampy typu UV“C“ jsou nejspolehlivější sterilizací vody. Doporučujeme ji do systému zařadit. Voda bude vždy bez mikrobiologického znečištění.

UV zářič (samotnou výbojku) je nutno po 12 měsících provozu vyměnit. A to i když ještě svítí.

Postupem času totiž ubývá světelnost výbojky a tak by sterilizátor nepracoval na plný výkon. UV sterilizátor pokud možno nevypínejte. Častým vypínáním a zapínáním se zkracuje životnost výbojky.

Upozornění – UV výbojka se zahřívá a tím se ohřeje i voda, která protéká tělesem UV sterilizátoru.

Tato teplá voda není na závadu. Stačí odpustit cca 3 dcl vody a ta bude mít normální teplotu.

Jak poznáte, že je voda skutečně vyčištěná:

Čistička Aquawell RO-50G-B03 pracuje plně automaticky. Pokud má čistička na přívodu dostatečný tlak vody, čidlo nízkého tlaku sepne pomocné čerpadlo, které natlakuje vodu do samotné membrány reverzní osmózy RO. Voda ale nejprve proteče filtry a tím se ochrání samotná membrána před nečistotami, které ve jsou ve vodě. Tím se zvyšuje životnost membrány RO. Samotné čištění vody probíhá v „náboji“, kde je membrána RO usazena. Tam dochází k molekulárnímu vyčištění vody od nežádoucích látek (nejde o destilovanou vodu !!!).

Membrána RO tak produkuje pouze čistou vodu. Pokud je membrána již zanesena (ucpána), tak nemůže produkovat žádnou vodu. V tom případě čistička nevyrábí žádnou vodu. Z čističky tak vytéká jen voda čistá.

Stav membrány reverzní osmózy RO:

Pokud se Vám zdá, že čistička běží dlouho a nechce se vypnout, znamená to, že produkce membrány RO je velice malá, nebo téměř žádná. Doporučujeme ihned vypnout čističku od sítě 220V a také vypnout přívod vody. Zavolejte servis.

Doba naplnění barelu se v optimálním stavu membrány RO pohybuje od 45 do 80 minut a to podle dodané membrány RO a také podle kvality vstupní vody.

Optimální tlak na membránu RO je 6 kg/cm². Toto si můžete zkontrolovat na manometru. Pokud je tlak menší (pod 4 kg/cm²) nebo vyšší (nad 7,5 kg/cm²), volejte servis.



9. Problémy a jejich řešení

| Problém | Příčina | Řešení |
|---------------------------------------|--|---|
| Voda neteče | Ventil přívodu vody je zavřený | Otevřít ventil |
| Nedostatečný průtok vody | 1. Přívod vody je přivřený 2. Ucpaný první filtr (PP filtr) 3. Kohout tlakové nádoby je zavřený 4. Neodtéká voda,ucpaný odpad | 1. Otevřít přívod vody naplno 2. Zajistit výměnu filtru(servis) 3. Otevřít kohout tlakové nádoby 4. Vyčistit odpad |
| Nepracuje čerpadlo | 1. Nízký tlak vody 2. Vypnutý proud 3. Spálený adaptér 220V/24V | 1.Zkontrolovat tlak přívodu vody 2. Zapnout proud 3. Zajistit výměnu adaptéru (servis) |
| Čerpadlo pracuje,ale neprodukuje vodu | 1. Ucpaný uhlíkový předfiltr 2.Přívodní elektromagnet.ventil selhal | 1. Zajistit servis 2. Zajistit servis |
| Systém nevypíná | Vysokotlaký ventil nepracuje | Zajistit servis |
| Abnormální cyklování nebo hluk | Je ucpaný předfiltr nebo je nízký tlak | Zajistit servis,nebo zajistit dostatečný přívod vody |
| Neodtéká voda | Ucpaný odtok | Vyčistit odpad |
| Voda má nepříjemnou chuť nebo zápach | Obsah uhlík. filtru je vyčerpaný | Zajistit servis |
| Netěsnosti,kape voda | Povolené matky | Utáhnout matky |

Upozornění : Zařízení není určeno pro přípravu vody vhodné pro kojení.

10. Užitečné informace

Zařízení na úpravu pitné vody „Aquawell“ vyrábí velice čistou vodu, která je prospěšná pro organismus z toho důvodu, že člověk při konzumaci vyčištěné vody nezatěžuje organismus různými chemickými prvky a sloučeninami.Pro lidský organismus to znamená, že postupem času se z těla vyloučí škodliviny, které se v organismu usazují vlivem konzumace neupravené vody nebo potravin.

Voda v těle ředí živiny a jejich štěpné zplodiny, umožňuje vstřebávání živin a transport na místo jejich dalších přeměn v těle. Voda také umožňuje vylučování nepotřebných látek z těla, především močí a potem. Odpařování vody potem se uplatňuje při ochlazování těla a tím i při regulaci tělesné teploty. Aby voda mohla dobře plnit svoji úlohu při přeměně látek a energií v organismu, musí být její potřeba plynule doplňována v množství úměrném aktuálním ztrátám. V našich běžných klimatických podmínkách činí potřeba vody pro dospělého člověka 2-3 litry denně. Z toho asi 1 litr poskytne potrava, litr a půl přijímáme v nápojích, zbytek se vytváří přímo v těle spálením energetických živin, zejména tuků. V horku, při těžké fyzické práci, při sportu - zvláště u málo přizpůsobených jedinců jsou ovšem ztráty vody pocením mnohem vyšší a tím také rostou nároky na přívod tekutin - nejen vody, ale také solí.

Proto doporučujeme částečně doplňovat i potřebné minerální látky, soli a další látky a to konzumací například minerálních vod.Jako nápoj jsou vhodné pouze k občasné konzumaci, protože mají příliš vysoký obsah minerálů.Je vhodné přijímat i další různé potravinové doplňky, dbát na pestrou stravu, konzumovat čerstvou zeleninu, cereálie a celozrnné potraviny.Toto všechno přispívá ke zdravému způsobu životosprávy.



Použitá literatura

1. Gore Al: Země na misce vah. Agro Praha, 1994.
2. Pospíchal Z. a kol.: Proč filtrovaná voda dnes? EOT Brno, Ž1991.

11. Závěr - záruka

Vážený zákazníku, na zařízení poskytujeme záruku 2 roky. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení materiálů, filtrů, membrány reverzní osmózy, UV zářiče. Poskytujeme Vám jak záruční tak i pozáruční servis. Pozáruční servis poskytujeme po celou dobu životnosti výrobku.

Záruka zaniká, pokud je proveden jakýkoliv zákrok v čističce vody bez vědomí pracovníků firmy Aquawell (CZ) s.r.o. To platí zejména na výměnu filtrů nebo membrány RO.

Jelikož se jedná o zařízení, které přichází do styku s pitnou vodou, je potřeba dodržet zvýšená hygienická opatření.

Proto výměnu filtračních vložek, membrány reverzní osmózy a UV lampy může provádět pouze pracovník firmy **AQUAWELL (CZ) s.r.o.** Ten provede i likvidaci použitých filtrů, UV lamp a elektrotechnických součástí dle zákona o odpadech. Tato likvidace je zahrnuta již v ceně výrobku. Čističku uchovávejte v čistém stavu, nikdy nemanipulujte s elektrickou instalací a nerozebírejte čističku.

Nepodceňujte servis a pravidelně si nechte vyměnit filtry a membránu RO. Jedině tak bude čistička vody sloužit po mnoho let a bez zbytečných servisních zásahů.

Čas servisní výměny filtrů sami hlídáme a voláme Vám, abychom si domluvili termín návštěvy. Zbytečně neprotahujte termín servisního zákroku. Škodíte tím čističce a zvyšujete tím případné náklady.

V případě jakýchkoliv dotazů, servisu i prodeje volejte nebo pište.

Přejeme Vám kvalitní a čistou vodu.

Telefon : Čechy 608 96 35 80 , Morava 774 46 65 02 ,

E-mail : aquawell@email.cz webové stránky : www.cistickyvody.cz,

Adresa společnosti : AQUAWELL (CZ) s.r.o. Vilová 1090/3, 268 01 Hořovice

IČO : 27622070 DIČ : CZ 27622070

Číslo účtu : Česká spořitelna 0146379359 / 0800

Firma je vedená Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 119536