



Inštalácia, prevádzka a údržba

Návod na použitie



**SQ-PA, S1Q-PA, S2Q-PA, S5Q-PA, S8Q-PA, S12Q-PA,
SSM-14, SSM-17, SSM-24, SSM-37, SSM-39**

Vyrobené v Kanade:



425 Clair Road West P.O. Box 1719
Guelph, ON N1L 1R1 Canada
t. 519 763 1032 f. 519 763 5069
e-mail: water@r-can.com, www.r-can.com



EPA# 57987-CN-001
Máj 2008
P/N 520104

Sterilume®



Prečo kupovať originálne výrobcom odporúčané lampy...

- Všetky systémy Sterilight® sú overené treťou stranou aktuálnymi biodozimetrickými testami (kompletné bakteriologické vyhodnotenie systému, nie iba elektrický výstup lampy).
- Všetky systémy Sterilight® UV systémy sú certifikované CSA (Canadian Standards Association) s lampami Sterilume®. Použitie inej náhradnej lampy ako originálnej Sterilume® zruší certifikáciu CSA a prenesie zodpovednosť za elektrickú bezpečnosť na používateľa (môže tiež ovplyvniť poistenie).
- R-Can nepreberá záruku na žiadny diel UV systému, ak sa v systéme nepoužije originálna náhradná lampa Sterilume®. Použitie akejkoľvek inej lampy, ak nie je výslovne schválená organizáciou, má za následok úplnú stratu záruky – bez výnimiek.
- Bez ohľadu na to, čo vám môžu povedať iní dodávatelia, R-Can nemôže ručiť za účinnosť UV systému bez použitia originálnych UV lúčov Sterilume®.

Prečo sú lampy Sterilume® najlepšie dostupné...

- **NOVÉ životnému prostrediu priateľské** lampy vo všetkých našich ponúkaných produktoch, Technológia s nízkym obsahom ortuti (Hg) poskytuje lampy s obsahom menej ako 10 mg ortuti včítane našich amalgámových lúčov (až o 70 % menej ortuti ako konkurencia).
- Všetky lampy Sterilume® sú v zhode s TCLP* a vyhovujú súčasným požiadavkám USA v programe postupného vyradovania ortuti.
- Patentované pokrytie **LongLife+**™ odstraňuje všeobecné problémy rýchleho opotrebenia, ktoré sa často vyskytujú u lúčov s vysokou intenzitou ... poskytuje stabilitu, dlhú životnosť a zvýšenú účinnosť.
- Všetky lampy sú vyrobené z tvrdého skla (kremenného) s trvanlivou keramickou konštrukciou päťice, s uvedením dátumu a farebného kódu pre ľahkú identifikáciu.
- Na všetky UV lampy Sterilume® je jednoročná záruka.
- U amalgámových lúčov je možnosť zvislej inštalácie.

* Poznámka: Procedúra toxickej charakteristiky extrakcie (Toxicity Characteristic Leaching Procedure – TCLP) Úradu pre ochranu životného prostredia USA (TCLP) sa používa Federálnou vládou a väčšinou štátov na určenie, či sa použité žiarivky majú charakterizovať ako nebezpečný odpad.

Recyklovanie...

- R-Can podporuje recyklovanie všetkých použitých UV lúčov na konci životnosti lampy. Predpisy pre recykláciu v danej oblasti sú uvedené na www.lamprecycle.org.





Blahoprajeme vám,

práve ste si zakúpili Sterilight® Silver™
UV dezinfekčný systém. Kúpou tohto
zariadenia ste urobili prvý krok
k dosiahnutiu bezpečnosti vašej dodávky
vody použitím nerušiacej, fyzikálnej
dezinfekčnej metódy. Váš systém
Sterilight používa najdokonalejšiu UV
technológiu na trhu a je navrhnutý tak, aby
vám poskytoval dlhoročnú bezporuchovú
prevádzku s minimálnou údržbou.

Silver

Obsah

Jednotlivé diely zariadenia	1
Bezpečnostné pokyny	2
Chemické zloženie vody	3
Inštalácia vášho UV dezinfekčného systému	3
Postup pri dezinfekcii	6
Návod na prevádzku a údržbu	7
Prevádzka	10
Odstraňovanie porúch	14
Špecifikácie Silver „BASIC“	16
Špecifikácie Silver „PLUS“	17
Záruka výrobcu	18



*CSA/UL certifikácia iba so schváleným sieťovým káblom a lampou.

Symbody



Upozornenie



Elektrická
výstraha



Ochrana očí



Ochranné
uzemnenie



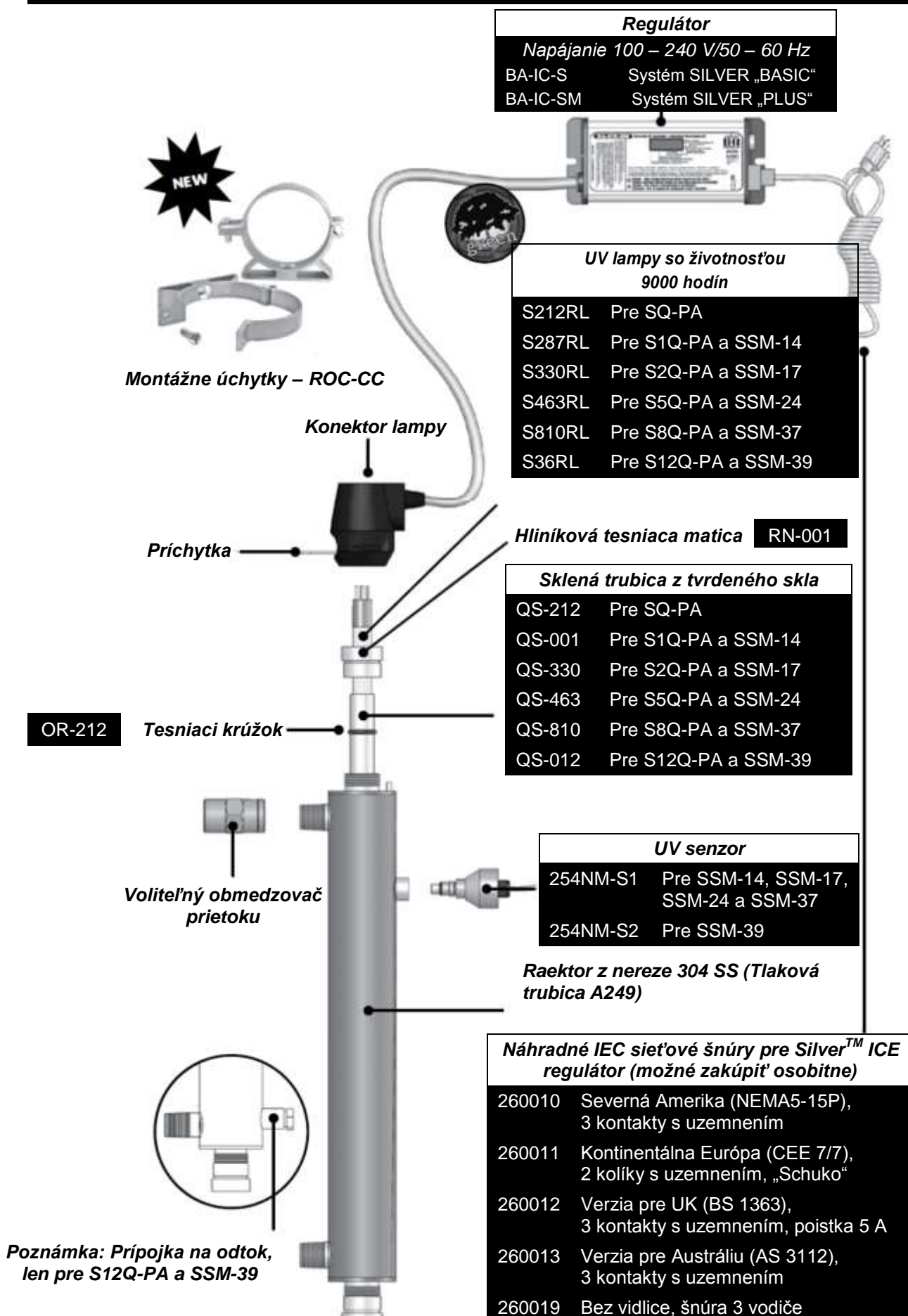
Krehké



Odpadové elektrické
alebo elektronické
zariadenie*

* Tento symbol označuje, že by ste nemali odhadzovať odpadové elektrické alebo elektronické zariadenie do odpadu. Jeho správne znehodnotenie si zistíte v miestnom stredisku zberu alebo recyklácie nebezpečného odpadu.

Jednotlivé diely zariadenia



Bezpečnostné pokyny

- ⚠ Upozornenie** – pre ochranu pred úrazom je potrebné zachovávať základné bezpečnostné zásady, včítane nasledujúcich:
- 1. PREČÍTAJTE SI A DODRŽUJTE VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.**
 - ⚠ 2. VÝSTRAHA** – pred údržbou vždy vypnite sieťové napájanie.
 - ⚠ ⚡ 3. NEBEZPEČENSTVO** – aby ste predišli elektrickému úderu, je potrebné zachovávať mimoriadnu opatnosť v prípade, ak sa v blízkosti zariadenia nachádza voda. V prípade ak sa to výslovne uvádza v časti údržby a odstraňovania porúch, je potrebné, aby ste opravy nevykonávali sami, ale obrátili sa na oprávnenú servisnú organizáciu.
 - ⚠ ⚡ 4.** Po inštalácii dôkladne skontrolujte dezinfekčný systém. Nesmie sa zapnúť, ak je voda na dieloch, ktoré nemajú byť vlhké, napríklad konektor stabilizátora alebo lampy.
 - ⚠ ⚡ 5.** Nepoužívajte dezinfekčný systém, ak je poškodený kábel alebo vidlica, nesprávne funguje alebo padol, prípadne sa nejak poškodil.
 - ⚠ ⚡ 6.** Pred vykonávaním čistenia alebo údržbou vždy odpojte dezinfekčný systém od prívodu vody a elektriny. Nikdy neťahajte kábel, aby ste vytiahli vidlicu zo zásuvky, vidlicu vytiahnite jej uchopením.
 - ⚠ 7.** Nepoužívajte tento dezinfekčný systém na iný účel ako je určený (použitie na pitnú vodu). Použitie príslušenstva, ktoré neodporúča alebo nepredáva výrobca resp. distribútor, môže spôsobiť nebezpečenstvo.
 - ⚠ 8.** Systém je určený len na použitie v interiéri. Dezinfekčný systém neinštalujte tam, kde by bol vystavený poveternosti alebo mrazu. Dezinfekčný systém neskladujte tam, kde by bol vystavený poveternosti. Dezinfekčný systém neskladujte tam, kde teploty klesajú pod bod mrazu, iba ak bola zo systému vypustená všetky voda a bol odpojený prívod vody.
 - ⚠ 9.** Prečítajte si a dodržiavajte všetky dôležité pokyny a upozornenia na dezinfekčnom systéme.
 - ⚠ ⚡ 10.** Ak je potrebný sieťový predlžovací kábel, musí sa použiť kábel vhodne dimenzovaný. Kábel určený pre nižší prúd alebo výkon ako je potrebný pre dezinfekčný systém sa môže prehrievať. Predlžovací kábel je potrebné vhodne umiestniť, aby oňho nikto nezakopol alebo neťahal. Hodnota elektrického ističa nesmie prekročiť dovolenú prúdovú hodnotu kábla (napríklad 15 A pre severoamerický NEMA 5-15P).
 - 11. ULOŽTE TIETO POKYNY.**
- ⚠ Ⓞ Varovanie:** UV žiarenie vychádzajúce z tejto jednotky môže spôsobiť vážne poškodenie nechránených očí alebo pokožky. Nikdy nepozerajte priamo do svietiacej UV lampy. Pri vykonávaní akýchkoľvek prác na UV dezinfekčnom systéme, vždy jednotku najskôr odpojte. Nikdy neprevádzkujte UV systém ak je UV lampa mimo UV komory.

Poznámka: UV lampa v dezinfekčnom systéme je navrhnutá na efektívnu životnosť približne 9000 hodín. Aby sa zabezpečila trvalá ochrana, vymeňte UV lampu každý rok.

Chemické zloženie vody

Pre optimálny výkon vášho UV systému je mimoriadne dôležitá kvalita vody. Pre inštaláciu sa odporúčajú nasledujúce úrovne:

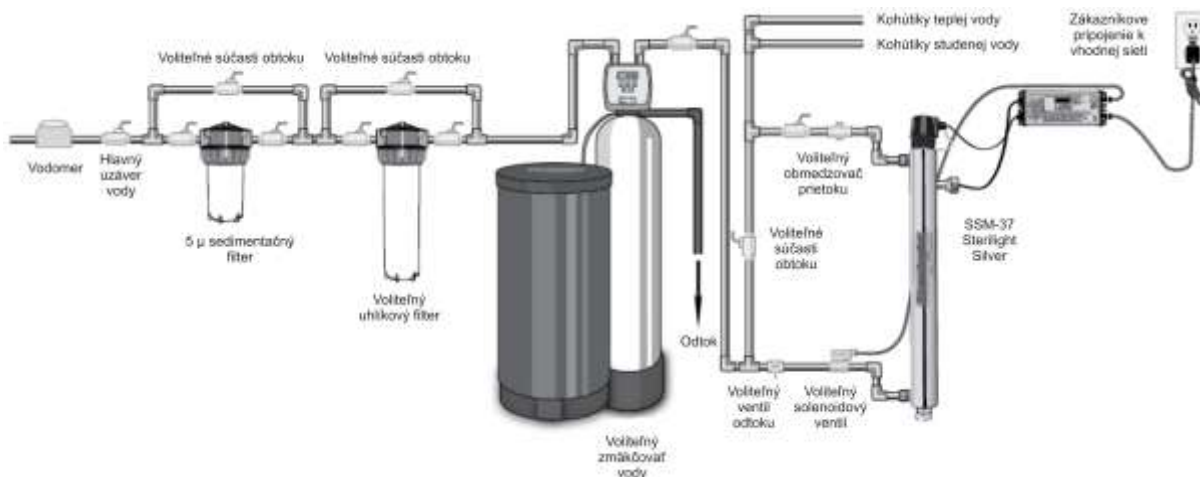
- a) **Železo:** <0,3 ppm (0,3 mg/l)
- b) **Tvrdosť*:** <7 gpg (120 mg/l)
- c) **Zakalenie:** <1 NTU
- d) **Mangán:** <0,05 ppm (0,05 mg/l)
- e) **Triesloviny:** <0,1 ppm (0,1 mg/l)
- f) **UV priepustnosť:** >75 % (kontaktujte výrobcu pre odporúčania použitia ak UVT < 75 %)

* Tam, kde je celková tvrdosť menšia ako 7 gpg, UV jednotka by mohla pracovať účinne za predpokladu, že sa čistí pravidelne kremenná trubička. Ak je celková tvrdosť väčšia ako 7 gpg, vodu je potrebné zmäkčiť.

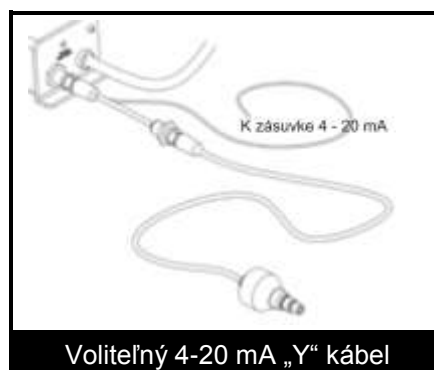
Ak chemické zloženie vašej vody obsahuje úrovne presahujúce uvedené hodnoty, na korekciu týchto problémov vody sa pred inštaláciou vášho dezinfekčného systému odporúča vhodná predúprava. Tieto parametre kvality vody je možné testovať u vášho miestneho distribútora, alebo vo väčšine analytických laboratórií. Vhodná predúprava je podstatná pre zamýšľanú prevádzku dezinfekčného UV systému.

Inštalácia vášho UV dezinfekčného systému

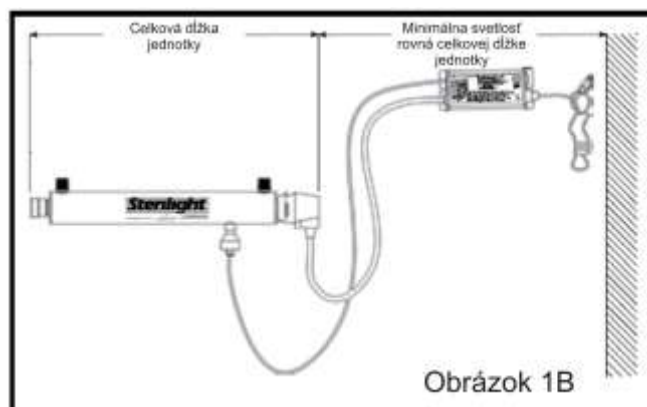
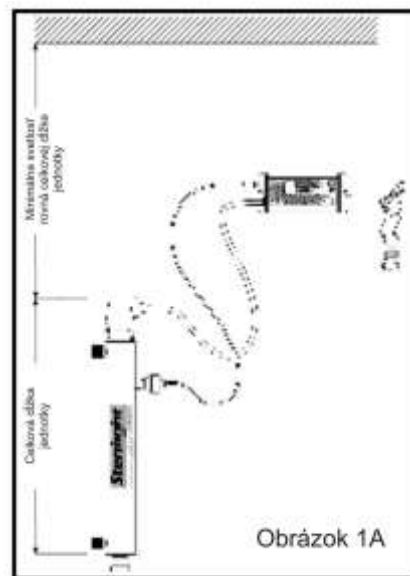
- **UPOZORNENIE**, elektronický stabilizátor musí byť pripojený na uzemnenú zásuvku a zemiaci vodič konektora lampy na nehrdzavejúcu komoru reaktora.
- Dezinfekčný systém je navrhnutý pre vodorovnú i zvislú montáž buď v bode spotreby alebo v bode napájania, v závislosti na danom prietoku jednotky.
Poznámka: Najvhodnejšia inštalácia je zvislá s konektorom lampy navrchu. Tým sa zabráni poškodenie vodou na kontaktoch a konektore lampy.
- Stabilizátor sa môže montovať nad alebo vedľa komory reaktora. Nikdy ho nemontujte zvislo s AC konektorom hore, aby sa zabránilo stekaniu vlhkosti po kábli, ktorá by mohla spôsobiť nebezpečenstvo požiaru. Odporúča sa vytvoriť odkvapkávacie slučky na všetkých kábloch pripojených ku stabilizátoru (pozrite obrázok 1D).
- Pred spustením sa musí celý vodný systém včítane tlakových a vodných nádrží sterilizovať pomocou chlóru (domáce bielidlo), aby sa zničila zostatková kontaminácia (pozrite stranu 6).
- Z bezpečnostných dôvodov by sa mal dezinfekčný systém pripojiť na prúdový chránič.
- Dezinfekčný systém je určený len na použitie v interiéri, neinštalujte dezinfekčný systém tam, kde by bol vystavený poveternosti.
- Inštalujte dezinfekčný systém iba do potrubia studenej vody.
- Ak sa upravuje voda pre celý dom, inštalujte dezinfekčný systém pred všetkými odbočkami potrubia.
- Pred dezinfekčným systémom musí byť priradený 5 µ sedimentačný filter. Najlepšie je, ak je dezinfekčný systém poslednou úpravou vody pred výtokom do kohútika.



- ⚠ 1. Na obrázku vyššie je znázornená inštalácia typického dezinfekčného systému a príslušných súčastí, ktoré sa môžu pri inštalácii použiť. Odporúča sa použiť súčasti obtoku pre prípad ak by si systém vyžadoval údržbu v režime nepripojenia. V tomto prípade je potrebné si uvedomiť, že systém bude vyžadovať dodatočnú dezinfekciu distribučného systému v prípade, ak sa v tomto režime obtoku použije voda. Navyše počas obtoku nie je voda dezinfikovaná a je potrebné umiestniť na súčastiach obtoku tabuľku „VODA NIE JE PITNÁ“ (súčasti systému) až do času, kým nie je systém znovu sterilizovaný a uvedený do prevádzky. Postup pri dezinfekcii je podrobne opísaný na strane 6 tohto návodu. Ak sa má voda konzumovať počas režimu obtoku, vodu je potrebné pred konzumáciou prevariť 20 minút.

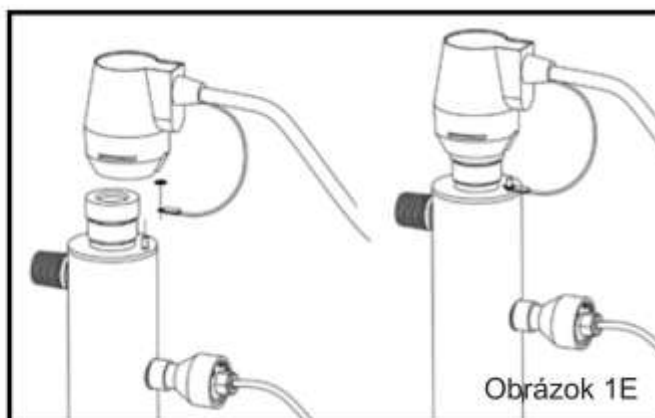
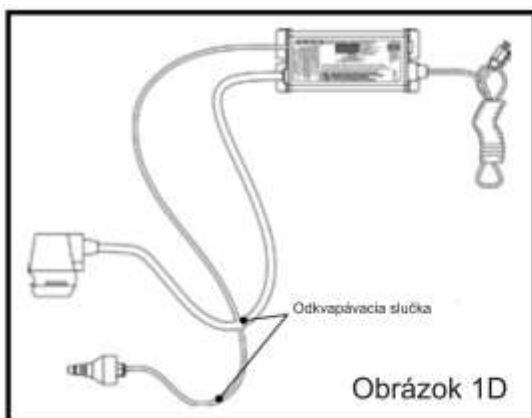
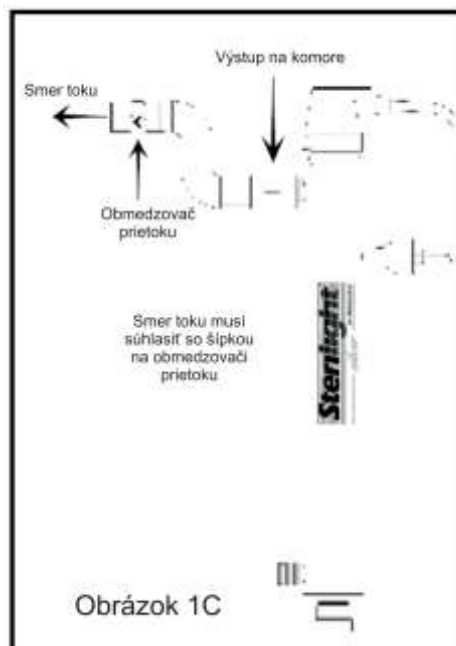


- ⚠ 2. Vyberte vhodné miesto pre dezinfekčný systém a príslušné súčasti. Keďže sa odporúča použiť prúdový chránič, pred inštaláciou to berte do úvahy. Systém sa môže nainštalovať buď zvislo (vstup na spodnej strane) (obrázok 1A), alebo vodorovne (obrázok 1B), pričom zvislá inštalácia je najviac odporúčaná metóda. Pri výbere miesta montáže musíte nechať dostatočný priestor pre výmenu UV lampy alebo kremeňovej trubičky (normálne nechajte priestor veľkosti samotnej komory reaktora). (Poznámka: Na obrázkoch je pre účely inštalácie pre názornosť systém Silver „PLUS“).



- ⚠ 3. Namontujte systém na stenu pomocou priložených montážnych úchytiak. Na pripojenie vody k systému možno použiť rôzne spojovacie metódy, odporúča sa použiť štandardné spojky. Odporúča sa použiť obmedzovač prietoku v prípade, ak sa inštaluje systém za účelom dodržania prietoku daného výrobcom. Obmedzovač prietoku sa musí inštalovať na výstupe vody, pričom je navrhnutý na inštaláciu iba jedným smerom. Skontrolujte, či smer prietoku vody súhlasí so smerom prietoku vyznačenom na obmedzovači prietoku (obrázok 1C). **NEZVÁRAJTE SPOJE, AK SÚ PRIPOJENÉ K SYSTÉMU, MÔŽU SA POŠKODIŤ TESNIACE KRÚŽKY.**
- ⚠ 4. Namontujte regulátor Silver ICE zvislo na stenu, v blízkosti komory reaktora. Najlepšie ak ho umiestnite nad reaktorom a mimo bodu pripojenia vody, aby sa zabránilo prípadnému zatečeniu vody z prípadného netesného spoja alebo z rosenia systému. Skontrolujte, či ste spravili slučky na odkvapkávanie vody (obrázok 1D) na kábloch lampy, senzoru a napájania, ktoré rovnako zabraňujú preniknutiu vody do regulátora. Pripojte zelený zemiaci vodič na zemniacu skrutku na hornej strane nádoby reaktora a bezpečne ju upevnite priloženou maticou (obrázok 1E).
5. Nainštalujte UV lampu a UV senzor podľa postupu uvedenom na stranách 7 až 9.
- ⚠ 6. Po vyhotovení všetkých spojov potrubia pomaly otvorte prívod vody a skontrolujte, či voda nikde nepreteká. Najčastejšie sa stáva, že voda preteká pri tesniacom krúžku. V takomto prípade uzatvorte vodu, odvodnite komoru, vyťahnite pridriavajúcu maticu, vyčistite tesniaci krúžok a závit a znovu nainštalujte.
- ⚠ 7. Ak už nikde voda nepreteká, pripojte systém k prúdovému chrániču a skontrolujte regulátor, aby ste zabezpečili správnu funkciu systému. Regulátor je navrhnutý na napájanie systému a osvetlenia lampy. Je dôležité, aby ste sa **NIKDY NEPOZERALI PRIAMO NA SVIETIACU UV LAMPU.**
8. Nechajte pretekať vodu niekoľko minút, aby sa odstránil vzduch a prach, ktorý môže byť v reaktore.

Poznámka: Ak voda neprúdi, v komore sa zohreje, pretože UV lampy je stále zapnutá. Aby ste mali studenú vodu, nechajte ju minútu odtečť.



Postup pri dezinfekcii


UV dezinfekcia je fyzikálny dezinfekčný proces, pričom sa do vody nepridávajú žiadne potenciálne škodlivé chemikálie. Keďže UV nevytvára zvyšky dezinfekcie, je nevyhnutné, aby bol celý distribučný systém nachádzajúci sa za UV chemicky dezinfikovaný, teda voda neobsahovala žiadne bakteriologické znečistenia.

Dezinfekcia sa musí vykonať hneď po inštalácii UV jednotky a opakovať znovu v prípade, ak sa UV vypne pri údržbe, výpadku napájania alebo je z nejakého dôvodu nefunkčné. Dezinfekciu potrubného systému možno jednoducho vykonať nasledovne:

1. Uzatvorte prívod vody do komory reaktora a odtlakujte systém vody. Vyberte vložku predfiltra a naplňte priestor 1 až 2 pohármí domáceho (5,25 %) bielidla (chlór) – **NEPOUŽÍVAJTE** peroxid vodíka. Počas celého tohto procesu zabezpečte, aby UV jednotka (a lampa) bola zapnutá a funkčná!
2. Znovu natlakujte systém vody, otvorte všetky kohútiky a nechajte tiecť studenú vodu, až kým necítite chlór, potom kohútik uzatvorte a opakujte postup pre každý kohútik, včítane teplej vody. Musíte zabezpečiť, aby cez všetky výtoky, včítane vonkajších kohútikov, spírch, práčok, prípojk pre klimatizáciu, toalety a pod. prešla chlórovaná voda.
3. Po tom ako prešiel chlórový dezinfekčný roztok všetkými miestami, nechajte roztok pôsobiť asi 20 až 30 minút. Znovu nainštalujte vložku predfiltra a potom vypustíte roztok chlóru zo systému, až kým nie je chlór cítiť. Zabezpečte, aby boli odvodnené všetky potrubia, ktoré boli dezinfikované v kroku 2, pretože konzumácia takejto vody sa neodporúča pre extrémne vysokú koncentráciu chlóru. Je dôležité si uvedomiť, že v prípade krátkodobého vypnutia UV pri pravidelnom čistení alebo počas prerušenia elektrického napájania, ak voda prechádzala systémom, musí sa vyššie uvedený postup zopakovať.

Poznámka A: Pridanie chlóru (bielidla) do nádrže teplej vody, ktorá bola predtým naplnená neupravenou vodou s vysokým obsahom nečistôt (železo, mangán, sírovodík, organické zložky) zapríčiní oxidáciu týchto nečistôt a môže si vyžadovať opakované prepláchnutie nádrže teplej vody. Tento postup sa musí vykonať nezávisle počas postupu spúšťania spolu s ostatnými podmienkami spustenia UV jednotky.

Poznámka B: Vyššie uvedený postup (kroky 1 až 3) zapríčiní silné chlórovanie, ktoré vysoko prekračuje hodnotu 0,5 až 1,0 mg/l, ktoré sa vyskytujú v chlórovanej vode mestského vodovodu, hodnotou zodpovedajúcou minimálne 50 mg/l, čo je hodnota odporúčaná pre chlórový roztok na dezinfekciu rozvodných systémov. Vodu nekonzumujte, kým sa celý systém kompletne neprepláchnu.

Poznámka: Pretože systémy Silver „Plus“ obsahujú 254 nm monitor intenzity UV, je potrebné si uvedomiť, že po pridaní roztoku bielidla potrebného na dezinfekciu sa dočasne prepnú slabé UV podmienky. Je to z dôvodu, že bielidlo fyzicky zakalí napájaciu vodu. Po pretečení bielidla systémom sa alarmové podmienky vrátia do normálu. Počas procesu dezinfekcie možno výstražný alarm na regulátore Silver „Plus“ dočasne potlačiť stlačením tlačidla „RESET“ na 5 sekúnd. Po stlačení zvukový alarm prestane a relé solenoidu zopne (AC napájanie sa privedie na normálne nezopnutý (NC) solenoid, čo umožní pretekajú vodu systémom). Na LED regulátora sa zobrazí . Ak by sa systém manuálne neresetoval podľa popisu na strane 10, tento stav zostane počas 12 hodín.

OBSLUHA

- Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na dezinfekčnom systéme vždy najprv odpojte napájanie.
- Pravidelne prehliadajte váš dezinfekčný systém, aby ste sa presvedčili, že svietia indikátory napájania a nie je prítomný žiadny alarm.
- Aby ste zabezpečili maximálnu dezinfekciu, každý rok vymeňte UV lampu (prípadne raz za dva roky, ak sa používa sezónne).
- Vždy ak uzatvárate sezónu alebo nechávate jednotku na miestach, kde mrzne, odvodnite komoru reaktora.

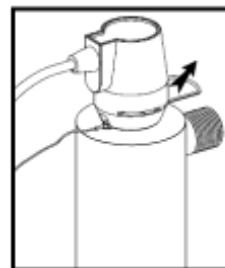
Návod na prevádzku a údržbu

- ⚠ Upozornenie:** Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na dezinfekčnom systéme vždy najprv odpojte napájanie.

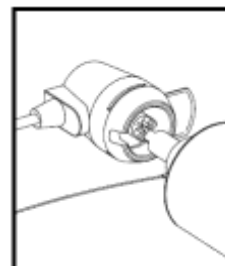
Výmena UV lampy:

Poznámka: Po výmene lampy vynulujte merač životnosti lampy (strana 10)

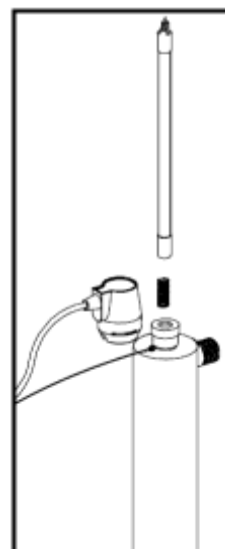
- ⚠** 1. Na výmenu lampy NIE je potrebné odpojiť systém od napájania vodou, ani odvodniť komoru reaktora. **POČAS TEJTO PROCEDÚRY NEPOUŽÍVAJTE VODU.** Výmena lampy je rýchla a jednoduchá procedúra, ktorá si nevyžaduje žiadne špeciálne náradie. UV lampa sa musí vymeniť po 9000 hodinách nepretržitej prevádzky (približne jeden rok), aby sa zabezpečila dostatočná dezinfekcia.
- ⚠** 2. Odpojte hlavné sieťové napájanie a nechajte jednotku bez napájania 30 s. Vytiahnite konektor lampy vysunutím poistného krúžku (obrázok 2A) z telesa konektora. Vytiahnite konektor a lampu z komory reaktora. Oddel'te lampu od konektora (obrázok 2B). Někruťte lampu z konektora, jednoducho ich od seba ťahom oddel'te. Nedotýkajte sa sklenenej časti lampy. Lampou môžete manipulovať za jej keramické konce, ak sa musíte chytiť skla lampy, použite rukavice alebo mäkkú handričku. Lampu z komory reaktora celkom vytiahnite, pričom dajte pozor, aby ste lampu nenakláňali. Ak sa lampa vyťahuje pod uhlom, vznikne tlak na vnútro keramickej trubičky, ktorá môže prasknúť.
- ⚠** 3. Pri inštalácii novej lampy najprv vyberte lampu z ochranného obalu, pričom znovu buďte opatrní a nedotknite sa samotného skla lampy. Opatrne vložte lampu do komory reaktora (v skutočnosti vo vnútri keramickej trubičky) (obrázok 2C). Vložte lampu úplne do komory, pričom nechajte vyčnievať 5 cm lampy z komory. Potom pripojte konektor na UV lampu (obrázok 2B). Konektor má „kľúč“ a je možné ho inštalovať iba v jednej pozícii. Konektor úplne zasuňte na UV lampu (obrázok 2D).
4. Keď je lampa plne zasunutá v konektore, posuňte konektor cez hliníkovú upevňovaciu maticu. Ubezpečte sa, že je vytiahnutý poistný krúžok z telesa konektora, aby sa dal konektor úplne posunúť na upevňovaciu maticu. Keď je konektor úplne nasunutý na upevňovacej matici, zasuňte poistný krúžok späť, aby ste upevnili konektor (obrázok 2E). Keďže konektor má mať presnú polohu voči komore reaktora, dajte pozor, aby výstupok na konektore (obrázok 2D) bol umiestnený nad uzemňovacou skrutkou nachádzajúcou sa nekomore reaktora.



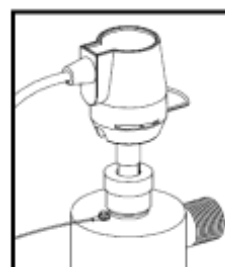
Obrázok 2A



Obrázok 2B



Obrázok 2C



Obrázok 2D

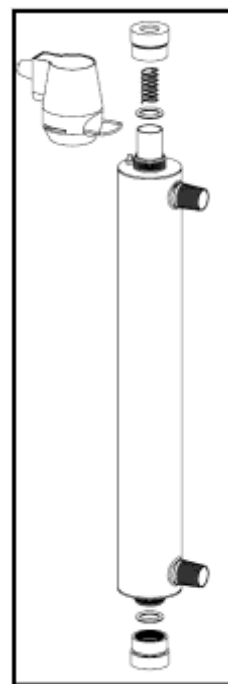
Výmena a čistenie keramickej trubičky:

1. Ak voda obsahuje akékoľvek tvrdé minerály (kalcium alebo magnézium), železo alebo mangán, keramická trubička si bude vyžadovať pravidelné čistenie. Aby ste vybrali keramickú trubičku, najprv vyberte UV lampu podľa bodov 1 až 4 (strana 7 až 8), potom vykonajte nasledujúce kroky:

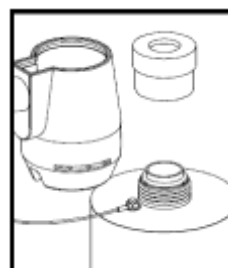


Obrázok 2E

- a) Uzatvorte prívod vody a odvodnite všetky potrubia.
- b) Odmontujte najnižší spoj na dezinfekčnom systéme a odvodnite UV komoru (na zachytenie vody podložte pod jednotku malé vedro). Poznámka: U systémov S12Q-PA a SSM-39 obsahuje reaktor 1/4" odvodňovací výpust. U týchto systémov jednoducho odmontujte odvodňovaciu zátku a nechajte vyteciť vodu do vedra.
- c) Odmontujte tesniace matice z oboch koncov komory reaktora (obrázok 3A), sledujúc voľnú pružinu vo vnútri trubičky na opačnom konci pripojenia lampy (nedovoľte, aby vám spadla kremenná trubička).
- d) Opatrne odmontujte tesniace krúžky z kremennej trubičky (obrázok 3A). Keďže krúžky sa zvyknú prilepiť ku kremennej trubičke, odporúča sa krúžky každý rok vymeniť. Opatrne vyberte kremennú trubičku z komory.
- e) Vyčistite vonkajšok kremennej trubičky pomocou handričky namočenej do CLR, octu alebo inej slabej kyseliny a potom opláchnite.
- f) Znovu vložte kremennú trubičku do UV komory tak, aby rovnako vyčnievala z oboch koncov UV komory (obrázok 3B).
- g) Navlhčite tesniace krúžky a nasuňte ich na oba konce kremennej trubičky a namontujte tesniace matice (stačí ich dotiahnuť rukou), nasuňte pružinu do kremennej trubičky. Použite nové tesniace krúžky.
- h) Uťahnite všetky spoje, otvorte pomaly prívod vody a skontrolujte, či nikde nepreteká voda.
- i) Namontujte UV lampu a konektor lampy podľa návodu na výmenu UV lampy na strane 7.
- j) Pripojte regulátor a skontrolujte, či svieti LED zapnutia napájania a či sa vykonala spúšťacia sekvencia.



Obrázok 3A



Obrázok 3B

Poznámka: Ak bol systém dočasne v režime obtoku alebo sa kontaminoval po dezinfekcii systému, bude pred použitím vody potrebné použiť na 20 minút domáce bielidlo.

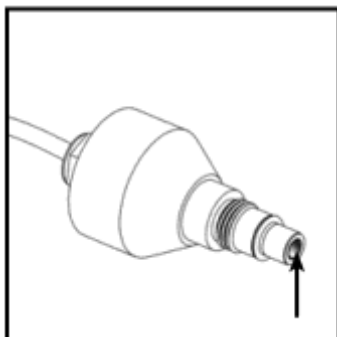
Čistenie a výmena UV senzoru (iba modely SM):



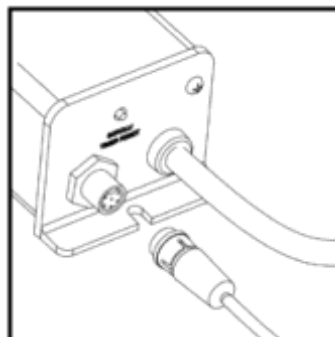
UV senzor je jemný prístroj. Pri čistení a narábaní s ním je potrebné dodržiavať mimoriadnu opatrnosť. Okienko senzoru je zhotovené z kremika, ktorý je veľmi krehký, buďte opatrní, aby ste nepraskli alebo neprerazili toto kremenné okienko. Záruka výrobcu sa netýka poškodenia v dôsledku nepozornosti alebo nesprávneho použitia.

Na okienku senzora sa môžu ukladať minerálne nánosy, ktoré znižujú detekovanú UV energiu. Správna údržba zariadení predúpravy zníži ukladanie nánosov. Ak systém indikuje nízku intenzitu UV, jednou z príčin môže byť znečistená kremenná trubička alebo okienko senzoru. Pri čistení postupujte podľa nasledujúcich krokov 1 až 3.

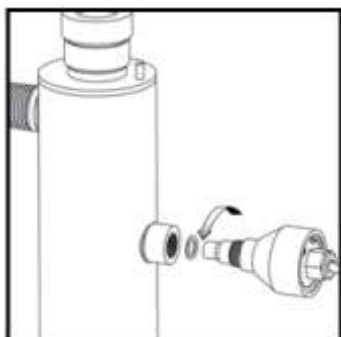
1. Pred demontážou zostavy senzoru postupujte podľa krokov popísaných v časti „Výmena a čistenie keramickej trubičky“. Keramická trubička by sa mala čistiť v rovnakom čase ako UV senzor. Odpojte UV senzor od regulátora Silver „Plus“ (BA-ICE-SM) odpojením kábla senzoru a otočením objímky proti smeru hodinových ručičiek (obrázok 4B). Senzor zdemontujete uchopením jeho telesa a otáčaním proti smeru hodinových ručičiek (obrázok 4C), až kým ho nevyskrutkujete z otvoru senzoru.
2. Po vybratí senzoru z komory reaktoru vyčistíte kremenné okienko (obrázok 4A) bežným odstraňovačom vodného kameňa (CLR alebo Lime-A-Way) a nedrobiacou sa bavlnenou vatou (obrázok 4D). Dodržujte všetky pokyny výrobcu použitého čistiaceho prostriedku. Na čistenie okienka senzoru nepoužívajte brúsny materiál. Poškriabanie okienka senzoru zruší záruku výrobcu na túto súčiastku.
3. Dobře opláchnite okienko senzoru od roztoku čistiaceho prostriedku. Opatrne nasadíte tesniaci krúžok do drážky senzoru. Zaskrutkujte senzor a dostatočne ho dotiahnite, aby sa dosiahol vodotesne spojenie. **NEDOŤAHUJTE PRÍLIŠ**. Pripojte kábel senzoru k regulátoru a obnovte prevádzku (obrázok 4B).



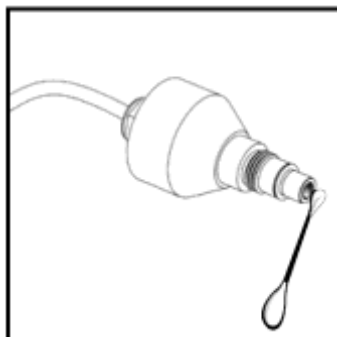
Obrázok 4A



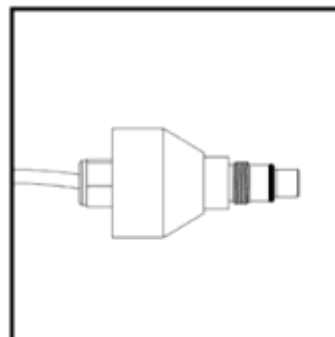
Obrázok 4B



Obrázok 4C



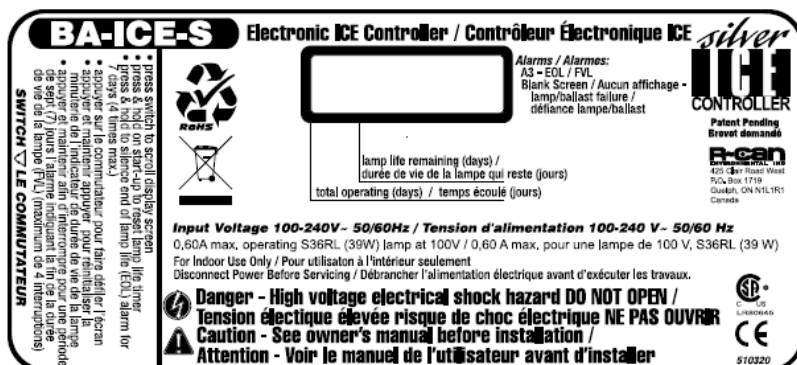
Obrázok 4D



Obrázok 4E

Prevádzka

Základné systémy obsahujúce regulátor BA-ICE-S:



365

1. Zostávajúca životnosť lampy (dni):

Regulátor sleduje počet dní prevádzky lampy a regulátora. Počiatočný displej zobrazuje celkovú životnosť lampy (v dňoch). Regulátor odpočítava počet zostávajúcich dní, až kým lampa nevyžaduje výmenu (od 365 dní po 1 deň). Pri „0“ dňoch regulátor zobrazí na displeji A3 a zaznie prerušované zvukové cvrlikanie (1 s signál, 5 s prestávka), čo upozorňuje na potrebu výmeny lampy. **ODLOŽENIE** – Po zobrazení „A3“ alebo oznamu o ukončení životnosti lampy na displeji, možno zvukový signál odložiť až 4-krát. Spínač odloženia vám umožňuje odložiť alarm, kým si nezadovážite novú lampu. Odloženie jednoducho vykonáte stlačením tlačidla „RESET“, ktoré sa nachádza na ľavej strane regulátora. Po každom stlačení resetovacieho tlačidla sa alarm regulátora odloží o 7 dní. Po dosiahnutí posledného 7 dňového odloženia sa alarm môže umlčať iba výmenou UV lampy a manuálnym resetovaním časovača regulátora. Prosím vykonajte to krok za krokom podľa nasledujúceho postupu.

Resetovanie životnosti lampy:

1. Odpojte sieťové napájanie regulátora.
2. Vyberte lampu po uplynutí životnosti z komory reaktora.
3. Namontujte novú UV lampu a pripojte konektor lampy (pozrite stranu 7).
4. Zapojte konektor lampy.
5. Držte stlačené tlačidlo „RESET“ počas pripojenia sieťového napájania regulátora až kým sa nezobrazí „rSEt“, potom ho pusťte.
6. Po 5 sekundách budete počuť zvukový tón a LED displej zobrazí znovu 365.

Po zaznení tónu je počítadlo vyresetované. I keď možno alarm systému odložiť na určitý čas, je dôležité sledovať všetky alarmové podmienky, pretože označujú možný problém systému, ktorý je potrebné odstrániť.

1680

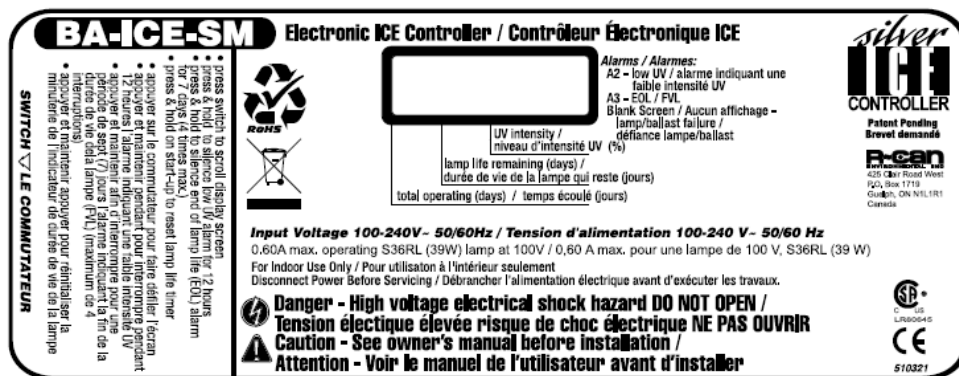
2. Celkový počet dní prevádzky

Regulátor tiež zobrazuje celkový počet dní prevádzky regulátora. Aby ste zobrazili tento údaj, stlačte jedenkrát tlačidlo SWITCH. Celkový čas prevádzky regulátora sa číselne zobrazí v dňoch. Táto informácia ostane zobrazená 4 sekundy a potom sa znovu zobrazí zostávajúca životnosť lampy. Hodnotu celkového času prevádzky nie je možné resetovať.

3. Porucha lampy (čistý displej):

Ak systém rozpozná PORUCHU LAMPY (lampou nepreteká prúd), displej bude čistý (nezobrazuje sa zostávajúca životnosť lampy). Systém zostane v tomto stav, až kým sa podmienka neodstráni.

„Plus“ systémy obsahujúce regulátor BA-ICE-S:



99

1. UV intenzita (%):

Výrobky série Silver „Plus“ obsahujú UV senzor, ktorý detekuje diskretnú vlnovú dĺžku UV lampy 254 nm. Tento údaj sa prenáša do Silver „Plus“ regulátora a je predvoleným zobrazením displeja v „% UV výstup“. Systém zobrazuje UV výstup od 50 % do 99 %. Ak hodnota klesne pod 50 %, zobrazí sa varovanie nízkeho UV a striedavo sa zobrazuje (v 2 s intervale) aktuálna UV úroveň, napríklad . Okrem toho počas nízkej hodnoty UV systém vydáva zvukový tón (2 s zapnutý, 2 s vypnutý).

Poznámka: Úrovne UV...

až

Znamená, že systém je funkčný v normálnom prevádzkovom rozsahu.

až

Znamená, že úroveň UV je v bezpečnom rozsahu, ale čoskoro bude potrebné čistenie alebo výmena lampy.

až

Znamená, že úroveň UV je blízko bodu nie bezpečnej intenzity UV, mala by sa ihneď vykonať údržba UV systému.

<

Znamená, že úroveň UV dosiahla úroveň, ktorá nie je bezpečná. Pri tejto úrovni by sa voda nemala konzumovať. Je nevyhnutné skontrolovať systém resp. prívodnú vodu, aby sa určila príčina nízkej úrovne intenzity UV. Pri tejto úrovni sa aktivuje výstup solenoidu a ak je solenoid nainštalovaný, voda prestane pretekať.

ODLOŽENIE – stlačením a pridržaním tlačidla „RESET“ na 5 sekúnd sa dočasné odloží zvukový alarm nízkeho UV. Zvukový alarm sa umlčí na 12 hodín.



Tento pokročilý výstražný systém bol nainštalovaný za účelom poskytnutia optimálnej ochrany proti mikrobiologickej kontaminácii vašej vody.

NEPREHLIADAJTE VÝSTRAŽNÉ SIGNÁLY.

Najlepší spôsob ako zabezpečiť optimálny UV výkon je dať si vodu pravidelne mikrobiologicky otestovať v uznávanej skúšobnej organizácii.

Možné dôvody alarmu nízkeho UV:

- UV lampa zrejme dosiahla úroveň, kedy už z dôvodu veku (>9000 hodín) už primerane neposkytuje dostatočnú úroveň dezinfekcie. Lampu je potrebné vymeniť za novú od výrobcu rovnakej veľkosti a typu.
- Kremenná trubička resp. okienko senzoru je znečistené. Minerálne nánosy alebo usadeniny vo vode, ktoré neboli zistené počas pôvodnej analýzy vody, môžu byť príčinou znečistenia (pozrite návod na vyčistenie na strane 8).
- Občasný pokles napätia elektriny v domácnosti znižuje výkon lampy. Lampa sa vráti do normálu po obnove napätia na plnú hodnotu. **Poznámka: Monitorovací systém nefunguje počas prerušenia napájania.**
- Zmenila sa kvalita vstupnej vody a už nezodpovedá dovolenému prevádzkovému rozsahu UV systému. Vykonať analýzu vody na určenie presných zložiek a úrovní koncentrácie.
- UV senzor nie je správne nainštalovaný (pozrite stranu 9).

365

2. Zostávajúca životnosť lampy (dni):

Toto zobrazenie dostanete po jednom stlačení tlačidla SWITCH a pokračovaní podľa krokov uvedených na strane 10 týkajúcich sa tejto funkcie.

1680

3. Celkový počet dní prevádzky

Toto zobrazenie dostanete po dvoch stlačeniach tlačidla SWITCH a pokračovaní podľa krokov uvedených na strane 10 týkajúcich sa tejto funkcie.



4. Porucha lampy (čistý displej):

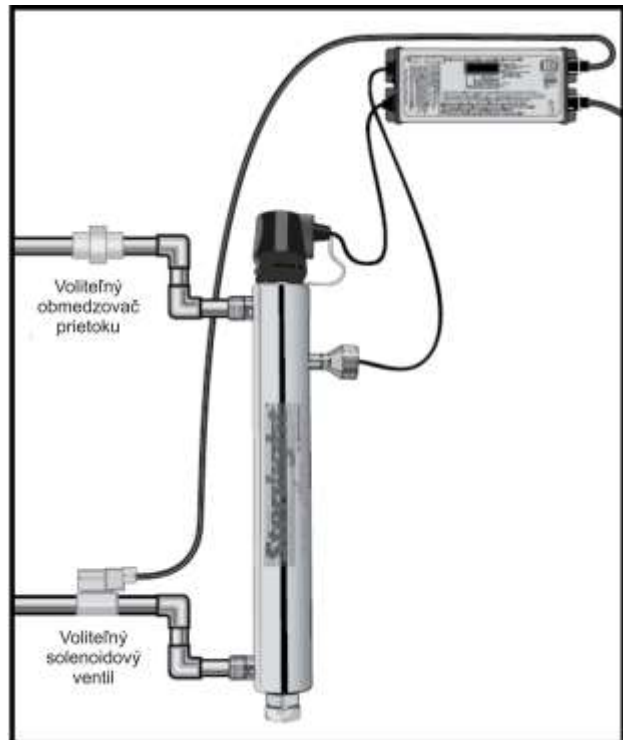
Vysvetlenie tejto funkcie je na strane 10.

Poznámka: U systémov Silver „Plus“ je zvukový tón pri poruche lampy neprerušovaný, na rozdiel od prerušovaného tónu (1 s zapnutý, 1 s vypnutý) u systémov Silver „Basic“.

5. Výstup solenoidu:

Pracujúc spolu s monitorovaním intenzity UV, poskytuje regulátor Silver „Plus“ výkonové pripojenie solenoidu konektorom IEC (poznámka: toto nie je kontakt sušenia). Navyše je pripojenie solenoidu chránené vymeniteľnou izolovanou poistkou 2 A. Ak monitor intenzity UV zistí nedostatočnú úpravu vody a intenzita UV poklesne na 49 % intenzity UV alebo nižšie, otvorí sa interné relé a vypne AC napájanie v klude uzatvoreného solenoidového ventilu. Ventil zostane uzatvorený (bez napájania), až kým úroveň nestúpne nad 49 %, kedy sa solenoid otvorí a voda preteká. Dočasné odloženie činnosti výstupu solenoidu až na 12 hodín sa vykoná podľa pokynov na strane 11 tohto návodu.

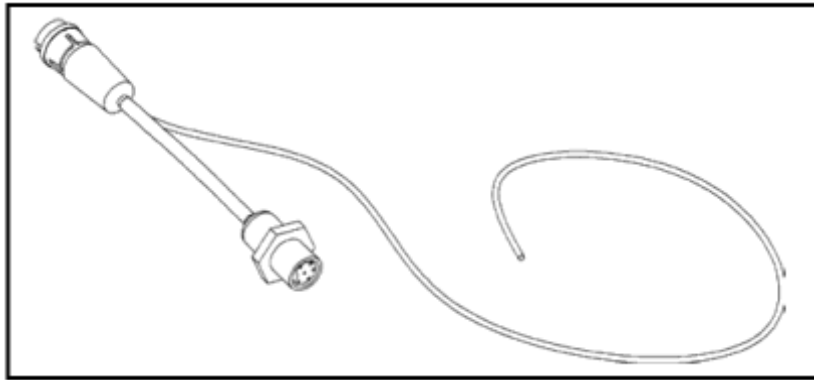
Poznámka: Počas obtoku je potrebné umiestniť na nápadné miesto priloženú tabuľku „NEKONZUMUJTE VODU“ a voda sa nesmie konzumovať, kým sa systém nevráti do bezpečných podmienok.



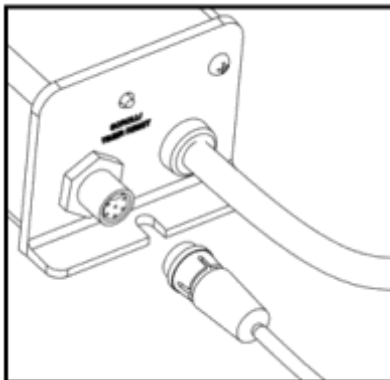
Inštalácia solenoidu

6. Výstup 4 – 20 mA (voliteľné)

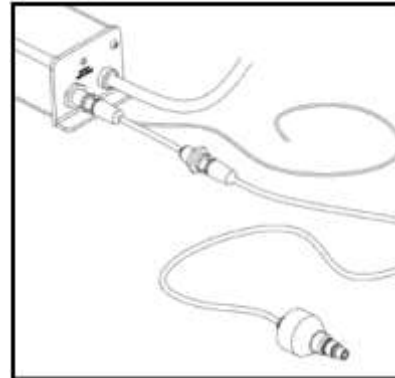
Kto by mal záujem prenášať údaje intenzity UV na vzdialené miesto pomocou signálu 4 – 20 mA, má u svojho distribútora k dispozícii voliteľný „Y“ kábel (obrázok 5A). Objednávací kód je PN 260134. Tento „Y“ kábel pre signál 4 – 20 mA sa dodáva v dĺžke 20 m. Pri inštalácii najprv odpojte od regulátora Silver „Plus“ stávajúci kábel senzoru (obrázok 5B) a pripojte nový „Y“ kábel (obrázok 5C). Potom pripojte vidlicový koniec stávajúceho kábla senzoru k zásuvkovému koncu nového „Y“ kábla. Vhodne pripojte 4 – 20 mA kábel k príslušnému zariadeniu a zabezpečte upevnenie všetkých konektorov.



Obrázok 5A



Obrázok 5B



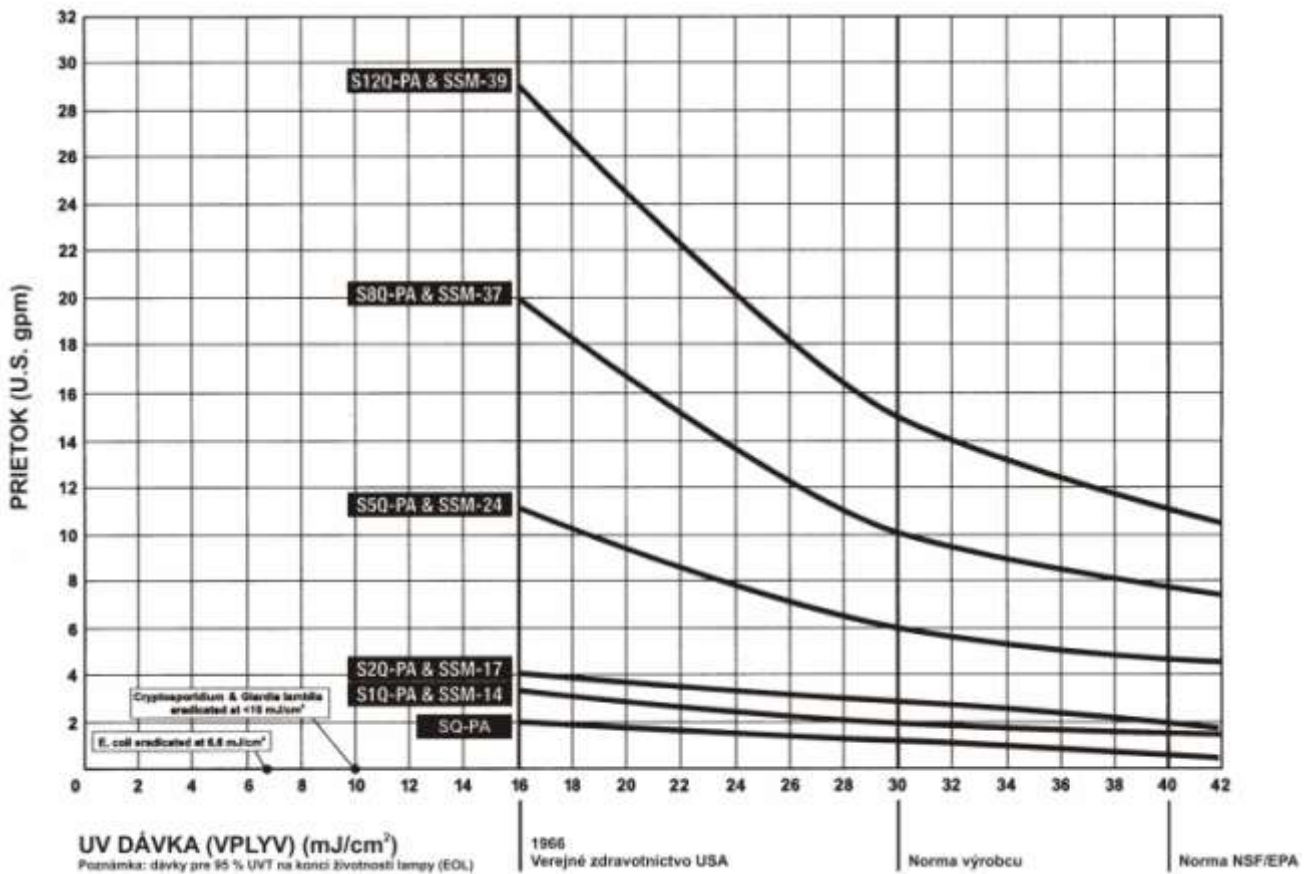
Obrázok 5C

Odstraňovanie porúch


Prejav	Možné príčiny	Riešenie
Strata tlaku	Zanesený sedimentačný predfilter	Vymeňte vložku filtra vhodnou 5 μ vložkou. Poznámka: skontrolujte napájanie vody, môžu sa vyskytovať zmeny tlaku vody.
	Regulátor prietoku	Regulátor môže pri dosiahnutí plného prietoku vyvolávať zníženie tlaku.
Vysoký počet baktérií	Znečistená kremenná trubička	Vyčistite trubičku odstraňovačom vodného kameňa a odstráňte zdroj problému znečistenia (napríklad zmäkčíte tvrdú vodu, pozrite stranu 8).
	Zmena kvality vstupnej vody	Nechajte si vodu otestovať, aby ste sa uistili, že kvalita vody je pre tento systém v povolených hraniciach.
	Kontaminácia v potrubíach vody za UV systémom	Je nevyhnutné, aby vytekajúca voda pred opustením UV systému bola dezinfikovaná chlóróm – aby dezinfekčný systém pracoval efektívne, musí byť distribučný systém bez baktérií (pozrite stranu 6).
	Možné poškodenie sedimentačného predfiltra	Dajte si otestovať zdroj vody na znečistenie – aby sa zachytili všetky sedimenty vchádzajúce do vodného systému, možno bude potrebná stupňovitá filtrácia (20 μ filter a za ním 5 μ filter) až potom UV systém.
Teplá výstupná voda	Bežný problém spôsobený zriedkavým používaním vody	Nechajte vodu odtečť, kým nebude mať okolitú teplotu.
Voda vyzerá mliečna	Zapríčinené vzduchom vo vodnom potrubí	Nechajte vodu odtečť, kým sa potrubie neodvzdušní.
Z jednotky uniká voda	Problém s tesniacim krúžkom (na tesniacej matici resp. UV senzore)	Skontrolujte umiestnenie tesniaceho krúžku, jeho porušenie alebo opotrebovanie, krúžok vyčistite, navlhčite ho vodou alebo masťovom a znovu ho nainštalujte, v prípade potreby vymeňte (OR-212).
	Kondenzácia na komore reaktora spôsobená prílišnou vlhkosťou a studenou vodou	Skontrolujte umiestnenie dezinfekčného systému a znížte vlhkosť.
	Nevhodné spojenia na vstupe a výstupe	Skontrolujte závitové spoje, utesnite ich teflonovou páskou a znovu utiahnite.
Systém sa občas vypne	Prerušené napájanie	Skontrolujte, či bol systém nainštalovaný na svoj vlastný obvod, pretože iné zariadenia môžu odoberať energiu z UV (napríklad čerpadlo alebo chladnička). UV systém sa nesmie inštalovať na obvod, ktorý je v spínači osvetlenia.
Alarm poruchy lampy – nová lampa	Uvoľnený spoj medzi lampou a konektorom	Odpojte lampu od konektora a znovu ju pripojte, zabezpečte pevné spojenie.
	Vlhkosť vzniknutá v konektore môže zapríčiniť horšie spojenie lampy a konektora	Odstráňte možnosť vnikania vlhkosti do kontaktov konektora resp. lampy.

Poruchové režimy displeja	
LED displej zobrazuje „A3“	<ul style="list-style-type: none"> • uplynula životnosť lampy – odpočítavanie je na „0“ dní • stlačte resetovacie tlačidlo na odloženie alarmu, vymeňte UV lampu
LED displej je prázdny	<ul style="list-style-type: none"> • regulátor je v režime poruchy lampy • vypnite systém, čím sa sám resetuje, potom znovu zapnite regulátor a skontrolujte, či regulátor napája lampu • skontrolujte, či je dostatočné napájanie UV systému
Zobrazuje sa nízka úroveň UV	<ul style="list-style-type: none"> • skontrolujte napájanie vodou, či kvalita vody vyhovuje odporúčaným parametrom • vyčistite kremennú trubičku a okienko senzoru
LED bliká „A2“ a potom znovu úroveň UV	<ul style="list-style-type: none"> • bolo aktivované odloženie alarmu nízkeho UV • úroveň UV sa znížila pod 50 % a zvukový alarm bol umlčaný stlačením a pridržením resetovacieho tlačidla na 5 sekúnd • odloženie zvukového alarmu trvá iba 12 hodín

Grafické znázornenie dávky pre rad Silver



Špecifikácie Silver „BASIC“


Model		SQ-PA	S1Q-PA	S2Q-PA	S5Q-PA	S8Q-PA	S12Q-PA
Prietok ¹	Verejné zdravotníctvo USA 16 mJ/cm ²	7,5 l/min (2 gpm) (0,5 m ³ /h)	12,3 l/min (3,3 gpm) (0,7 m ³ /h)	15 l/min (4 gpm) (0,9 m ³ /h)	41,6 l/min (11 gpm) (2,5 m ³ /h)	75,7 l/min (20 gpm) (4,5 m ³ /h)	110 l/min (29 gpm) (6,6 m ³ /h)
	Norma R-Can 30 mJ/cm ²	5,7 l/min (1,5 gpm) (0,3 m ³ /h)	7,5 l/min (2 gpm) (0,5 m ³ /h)	11 l/min (3 gpm) (0,7 m ³ /h)	22,7 l/min (6 gpm) (1,4 m ³ /h)	37,9 l/min (10 gpm) (2,3 m ³ /h)	57 l/min (15 gpm) (3,4 m ³ /h)
	NSF/EPA 40 mJ/cm ²	3,8 l/min (1 gpm) (0,2 m ³ /h)	5,5 l/min (1,5 gpm) (0,3 m ³ /h)	7,5 l/min (2 gpm) (0,5 m ³ /h)	17 l/min (4,5 gpm) (1,0 m ³ /h)	29,3 l/min (7,8 gpm) (1,8 m ³ /h)	42 l/min (11 gpm) (2,5 m ³ /h)
Rozmery	Reaktor	30,5x5,2 cm (12"x2")	38,1x6,4 cm (15"x2,5")	43,2x6,4 cm (17"x2,5")	56x6,4 cm (22"x2,5")	90x6,4 cm (35"x2,5")	94x8,1 cm (37"x3,5")
	Regulátor	18,6 x 8,1 x 6,4 cm (7,3"x3,2"x2,5")					
Veľkosť vstupu a výstupu		1/4"	1/4"	1/2"	3/4"	3/4"	Kombi 3/4" 1"
Prepravná hmotnosť		2,3 kg (5 lbs)	2,7 kg (6 lbs)	2,7 (6 lbs)	2,7 (6 lbs)	4,5 kg (10 lbs)	5,9 kg (13 lbs)
Elektrina	Napätie ²	100-240 V 50-60 Hz	100-240 V 50-60 Hz ²	100-240 V 50-60 Hz ²	100-240 V 50-60 Hz ²	100-240 V 50-60 Hz	100-240 V 50-60 Hz
	Spotreba	15 W	19 W	22 W	30 W	46 W	48 W
	Výkon lampy	10 W	14 W	17 W	25 W	37 W	39 W
Maximálny prevádzkový tlak		8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)
Teplota vody		2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)
Typ lampy		 „GREEN“ Sterilume™-EX (štandardný výstup)					
Vizuálna kontrolka zapnutia		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Zvuková výstraha poruchy lampy		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Upozornenie na výmenu lampy		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Zobrazenie zostávajúcej životnosti lampy		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Celkový prevádzkový čas		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Materiál komory ³		304 SS	304 SS	304 SS	304 SS	304 SS	304 SS

¹ Prietok určený pri 95 % UVT EOL

² Na požiadanie 12 V DC

³ Na požiadanie 316L SS

Špecifikácie Silver „PLUS“

Model		SSM-14	SSM-17	SSM-24	SSM-37	SSM-37
Prietok ¹	Verejné zdravotníctvo USA 16 mJ/cm ²	12,3 l/min (3,3 gpm) (0,7 m ³ /h)	15 l/min (4 gpm) (0,9 m ³ /h)	41,6 l/min (11 gpm) (2,5 m ³ /h)	75,7 l/min (20 gpm) (4,5 m ³ /h)	110 l/min (29 gpm) (6,6 m ³ /h)
	Norma R-Can 30 mJ/cm ²	7,5 l/min (2 gpm) (0,5 m ³ /h)	11 l/min (3 gpm) (0,7 m ³ /h)	22,7 l/min (6 gpm) (1,4 m ³ /h)	37,9 l/min (10 gpm) (2,3 m ³ /h)	57 l/min (15 gpm) (3,4 m ³ /h)
	NSF/EPA 40 mJ/cm ²	5,5 l/min (1,5 gpm) (0,3 m ³ /h)	7,5 l/min (2 gpm) (0,5 m ³ /h)	17 l/min (4,5 gpm) (1,0 m ³ /h)	29,3 l/min (7,8 gpm) (1,8 m ³ /h)	42 l/min (11 gpm) (2,5 m ³ /h)
Rozmery	Reaktor	30,5x5,2 cm (12"x2")	43,2x6,4 cm (17"x2,5")	56x6,4 cm (22"x2,5")	90x6,4 cm (35"x2,5")	95,3x8,9 cm (37,5"x3,5")
	Regulátor	21,1 x 8,1 x 6,4 cm (8,3"x3,2"x2,5")				
Veľkosť vstupu a výstupu		1/4"	1/2"	3/4"	3/4"	Kombi 3/4" 1"
Prepravná hmotnosť		2,7 kg (6 lbs)	3,2 kg (7 lbs)	3,6 (8 lbs)	5 (11 lbs)	6,9 kg (13 lbs)
Elektrina	Napätie ²	100-240 V 50-60 Hz	100-240 V 50-60 Hz ²	100-240 V 50-60 Hz ²	100-240 V 50-60 Hz ²	100-240 V 50-60 Hz
	Spotreba	19 W	22 W	30 W	46 W	48 W
	Výkon lampy	14 W	17 W	25 W	37 W	39 W
Maximálny prevádzkový tlak		8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)
Teplota vody		2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)
Typ lampy		 „GREEN“ Sterilume™-EX (štandardný výstup)				
Vizuálna kontrolka zapnutia		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Zvuková výstraha poruchy lampy		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Upozornenie na výmenu lampy		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Zobrazenie zostávajúcej životnosti lampy		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Celkový prevádzkový čas		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Monitor UV 254 nm		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Výstup solenoidu (solenoid nie je súčasťou)		Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Výstup 4-20 mA		Áno (voliteľne 260134)	Áno (voliteľne 260134)	Áno (voliteľne 260134)	Áno (voliteľne 260134)	Áno (voliteľne 260134)
Materiál komory ³		304 SS	304 SS	304 SS	304 SS	304 SS

¹ Prietok určený pri 95 % UVT EOL

² Na požiadanie 316L SS

Záruka výrobcu

Výrobca ručí, že hardvér a elektrické systémy ultrafialového dezinfekčného systému sú bez materiálových a výrobných chýb po dobu päť (5) rokov od dátumu zakúpenia prvým vlastníkom (zákazníkom) na základe proporcionality. Výrobca ručí, že ultrafialové lampy sú bez materiálových a výrobných chýb po dobu jedného (1) roku a komora reaktoru po dobu sedem (7) rokov. Poskytovateľ záruky na vlastné náklady podľa svojej voľby buď opraví alebo vymení takéto diely podľa nasledujúcich podmienok, výnimiek a vylúčení.

Podmienky, výnimky a vylúčenia

Vyššie uvedená obmedzená záruka podlieha nasledujúcim podmienkam:

1. Voda prechádzajúca jednotkou musí mať nasledujúce parametre:
 - a) **Železo: <0,3 ppm (0,3 mg/l)**
 - b) **Tvrdosť*: <7 gpg (120 mg/l)**
 - c) **Zakalenie: <1 NTU**
 - d) **Mangán: <0,05 ppm (0,05 mg/l)**
 - e) **Triesloviny: <0,1 ppm (0,1 mg/l)**
 - f) **UV priepustnosť: >75 % (kontaktujte výrobcu pre odporúčania použitia tam, kde UVT < 75 %)**

* Tam, kde je celková tvrdosť menšia ako 7 gpg, UV jednotka by mohla pracovať účinne za predpokladu, že sa čistí pravidelne kremenná trubička. Ak je celková tvrdosť väčšia ako 7 gpg, vodu je potrebné zmäkčiť. Záruka je neplatná, ak sa nevykonajú vhodné kroky na zabezpečenie, aby sa nevyskytovali tieto znečistenia.

2. Táto obmedzená záruka sa netýka žiadnej opravenej alebo vymenenej súčiastky iným ako poskytovateľom záruky, ani žiadnej súčiastky, ktorá bola nesprávne použitá, neudržiavaná alebo poškodená náhodnou udalosťou.
3. Táto obmedzená záruka platí výlučne pôvodnému zákazníkovi a iba na pôvodnú inštaláciu.
4. Poskytovateľ záruky nezodpovedá za žiadnu náhodnú udalosť alebo následné škody.
5. Táto obmedzená záruka vylučuje náklady na prácu pri demontáži poškodených dielov alebo inštalácii náhradných dielov. Táto obmedzená záruka platí iba na diely vrátené poskytovateľovi záruky na náklady vlastníka a v súlade s prepravnými pokynmi poskytovateľa záruky.

