

UV-Sterilizační lampa



ZAŘÍZENÍ NA DESINFEKCI VODY ULTRAFIALOVÁ LAMPA SÉRIE 0,5 až 12 GPM



Návod k instalaci a použití



*Filtrace a úprava vody
Petr Syrovátka*



Vážení zákazníci!

Velice Vám děkujeme, že jste si vybrali naše UV zařízení dezinfekce vody na základě UV záření. Při jeho správném používání budete mít bezpečnou a mikrobiologicky čistou vodu po mnoho let.

Pro dosažení nejlepších výsledků Vám doporučujeme detailně se seznámit s tímto návodem k použití a uchovávat jej jako příručku při dalším používání. Aby se předešlo problémům a chybám, je nutné si pozorně přečíst část týkající se bezpečnostní techniky a přísně dbát pokynů při instalaci.

Příručka uživatele je nedílnou součástí dodaného zařízení a z těchto důvodů je nutné ji uchovávat po celou dobu životnosti zařízení. Pokud bude nutné změnit místo instalace, nebo jej bude nutné předat jinému uživateli, uživatel má mít možnost seznámit se s konstrukcí zařízení a přečíst si bezpečnostní pokyny.

Je velmi důležité si přečíst celý tento návod!

Obsah:

Dodávaná sada a bezpečnostní zásady	1
Možnosti UV zdroje - ICE Ballastu, reset, porucha	1
UV zdroj - ICE Ballast.....	2
Požadavky na vstupní vodu.....	2
Instalace UV lampy.....	2, 3
Dezinfekce potrubí.....	3
Pokyny k používání, výměně a údržbě UV lampy.....	4
Záruční podmínky	4,5
Technické údaje	5
Záruční list.....	5

Životnost UV zářivky je maximálně 1 rok, po roce se musí vyměnit za novou!!!

DODÁVANÁ SADA A BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY:

1. **UPOZORNĚNÍ!** Před jakoukoliv manipulací s UV lampou vyndejte ze zásuvky napájecí kabel.
2. **NEBEZPEČÍ!** Aby se předešlo zásahu elektrickým proudem, je třeba být velmi opatrným, zvláště pokud je vedle elektrického zařízení voda. Pokud si budete myslet, že situace vyžaduje odborný zásah, obraťte se neprodleně na službu technické podpory prodejce.
3. Po instalaci zkontrolujte těsnění. Zařízení nelze zapojovat do elektriny, pokud jsou jeho jednotlivé části ještě mokré od vody.
4. Nezapínejte UV lampu, pokud má poškozený napájecí kabel. To by mohlo způsobit požár. Také ji nezapojujte do elektrické sítě, po pádu či poškození jakékoliv části.
5. Vždy odpojujte zařízení z elektrické sítě a také uzavřete přívod vody, pokud hodláte jakkoliv zasahovat do zařízení.
6. Nikdy nepoužívejte zařízení pro jiné účely než pro ty, pro které je určeno (dezinfekce vody pro domácí potřeby).
7. UV lampa je určena k použití jenom v prostorách budov. Nikdy UV lampu neinstalujte venku či v místnostech, kde může teplota klesnout pod 0 °C. Neuchovávejte nezapojenou UV lampu v místech, kde může teplota klesnout pod 0 °C. To může způsobit poškození zařízení, či jeho nesprávnou funkčnost.
8. Pokud budete potřebovat prodlužovací kabel, je možno použít kabel s odpovídajícími parametry.

POZOR! UV záření může způsobit vážné popáleniny na nechráněných částech kůže a očí! Nikdy se nedívejte přímo na zapnutou UV lampu! Při jakékoliv manipulaci s UV lampou, vždy vytáhněte napájecí kabel z elektrické sítě! Nikdy nezapínejte UV lampu, když se UV lampa nachází mimo reaktor!

POZNÁMKA: UV lampa, která je dodávána v sadě, předpokládá efektivní funkčnost během 8800 hodin (což je přibližně 1 rok. Proto, abyste si byli jisti efektivností mikrobiologické ochrany, doporučujeme vyměňovat UV lampu (zářivku) nejpozději jednou za rok!

Možnosti DIGITÁLNÍHO Ballastu (mají jen některé typy, případně lze doobjednat):

DIGITÁLNÍ ICE Ballast, který je dodáván v sadě s UV lampou, má funkci upozorňování na nutnost výměny UV zářivky, přičemž Vás bude upozorňovat na potřebu výměny pomocí zvukové a digitální signalizace (A3). Po jednom roce (365 dnech) Vás Ballast upozorní na nutnost výměny zářivky, aby byla stále zajištěna kvalitní dezinfekce.

Funkce upozorňování po 365 dnech (zvukový signál a na displeji se objeví A3) může být dočasně vypnut pomocí tlačítka RESET, které musíme podržet cca 5 vteřin. Po uplynutí 7 dnů zazní zvukový signál znovu. Toto dočasné vypnutí zvukového signálu je možné maximálně 4x po sobě, tedy celkem na maximálně 28 dnů. Po 4. vypnutí nebude již možné zvukovou signalizaci vypnout. Jakmile bude UV zářivka vyměněna, Ballast je třeba vynulovat a znovu Vás upozorní na nutnost výměny UV zářivky až za rok. Ballast zobrazuje také celkový počet dní provozu Ballastu (UV lampy) jen zmáčknutím tlačítka, tedy aby jste zobrazili tento údaj, stlačte jedenkrát tlačítko RESET. Celkový čas provozu se číselně zobrazí ve dnech. Tato informace zůstane zobrazená 4 sekundy a potom se znovu zobrazí zůstávající počet dní do výměny UV zářivky. Hodnotu celkového času provozu není nutné resetovat.

Reset DIGITÁLNÍHO Ballastu:

Po výměně UV zářivky je třeba zapojit napájecí kabel do elektrické zásuvky, nebo do Ballastu, nejdříve je nutné stlačit tlačítko RESET a držet stále ve stisknutém stavu, poté zapojíme napájecí kabel do elektrické sítě, tlačítko stále držíme. Cca po 5 vteřinách, jakmile uslyšíte zvukový signál na displeji naskočí **365**, poté pusťte tlačítko. Váš Ballast je teď restartován a na displeji naskočilo **365**.

Porucha UV lampy (čistý displej): Když systém pozná PORUCHU LAMPY (lampou neprotéká elektrický proud), displej bude čistý (nezobrazuje se nic). Systém zůstane v tomto stavu, dokud se porucha neodstraní. Příčina může být: špatná UV zářivka, nebo špatný kontakt konektorů na UV zářivce a koncovce zdroje, nebo porucha Ballastu. **Resetování tlačítkem se nic nezmění, neresetovat!**

POŽADAVKY NA VSTUPNÍ VODU Kvalita vstupní vody je nesmírně důležitá pro optimální funkčnost Vašeho UV zařízení. Pro zajištění dlouhodobého a spolehlivého fungování doporučujeme následující obsah látek ve vodě:

- železo – < 0,3 mg/l
- tvrdost – < 120 mg/l * (1,2 mmol/l) (6,7°dH)
- zákal – < 1 ZF(n)
- mangan – < 0,05 mg/l
- tanin – < 0,1 mg/l
- UV prostupnost: > 75%

** Pokud je tvrdost vody menší než 120 mg/l, je zabezpečena optimální funkčností UV lampy. Pokud je tvrdost vody vyšší než 120 mg/l (1,2mmol/l) (6,7°dH), je třeba periodicky čistit křemennou trubku uvnitř UV zařízení a při tvrdosti nad 250 mg/l (2,5 mmol/l) (14°dH) se doporučuje vodu před vstupem do systému změkčovat katexovým změkčovačem.*

Abyste si byly jisti limitem uvedených látek, obraťte se na prodejce nebo jakoukoliv laboratoř, které se zabývá rozbory vody. Pokud Vaše voda obsahuje více různých látek, než je uvedeno výše, doporučujeme používat dodatečně předběžnou úpravu vody. Pokud máte podobné problémy, obraťte se na prodejce a on Vám vybere potřebné zařízení na úpravy vody. Ještě jednou upozorňujeme na to, že chemické složení vstupní vody je velmi důležité pro optimální funkčnost UV zařízení!

INSTALACE UV LAMPY:

1. UV lampa se instaluje ve vodorovné či svislé poloze.
2. **POZOR!** Ideální polohou UV lampy je svislá s UV zdrojem nahoře, vstupem vody dole a výstupem nahoře aby se UV lampa mohla odvětvušňovat. Tuto polohu doporučujeme, protože umožňuje vyloučit situaci, kdy se může voda dostat na UV zdroj, nebo do jiných částí.
3. Když se UV lampa instaluje ve vodorovné poloze, musí vývod směřovat směrem nahoru aby se UV lampa mohla odvětvušňovat.
4. UV zdroj musí být instalován výše či na úrovni reaktoru, což může vyloučit vznik kondenzátu v UV zdroji, který může vyvolat jeho poškození.
5. Při instalaci UV lampy, musí být celý vodovodní systém včetně všech nádrží atd. dezinfikován. Například můžete použít SAVO, nebo chlornan. To se dělá proto, aby se odstranili všechny organické formace a mikroorganismy, které jsou usazené na stěnách potrubí.
6. Z bezpečnostních důvodů by měla být UV lampa důkladně uzemněna.
7. UV zařízení musí být instalováno jenom na potrubí se studenou vodou. V žádném případě neinstalujte na potrubí s teplou vodou!
8. Pokud je v budově více míst s odběrem vody, je potřeba UV lampu nainstalovat na vstupu vodovodního řádu do domu za domácí vodárnu a tlakovou nádobu, nikdy ne před! A pokud možno co nejbližší k místům odběru vody.
9. Na vstupu vody do UV lampy musí být nainstalován mechanický filtr např. 10"x2,5" s velikostí pórů maximálně 5 mikronů.
10. Pokud máte již nainstalované jakékoliv zařízení úpravy vody, důležitým umístěním UV lampy je umístění jako poslední stupeň úpravy vody.
11. Při instalaci UV lampy se ujistěte, že kolem ní je dostatek místa pro pozdější údržbu. Např. pro výměnu UV zářivky musí na straně kde se vytahuje UV zářivka zůstat prostor o něco delší než délka samotné UV lampy (to neplatí pokud je UV lampa zapojena pomocí ohebných hadiček a lze ji vytáhnout ven).
12. Připevněte UV lampu ke zdi pomocí přiložených příchytěk, nebo můžete např. v instalatérství zakoupit šroubovací objímky s gumou které se používají na potrubí.

13. Pro zapojení UV lampy na vodovodní potrubí mohou být použity různé typy vodovodních fitinek. Doporučujeme použít k zapojení UV lampy rozebiratelné šroubení, aby se dala UV lampa případně odpojit.
14. Až budete mít UV lampu připojenou na potrubí a připojený i filtr před UV lampou, můžete vložit do UV lampy křemennou trubku která je v papírovém tubusu, případně ji můžete vložit i před samotnou instalací. **Opatrně vyndejte křemennou trubku z papírového tubusu, na jeden konec kde je díra a bude vstup UV zářivky nasadte těsnící O-kroužek cca 1,5 – 2 cm od okraje (doporučujeme ho lehce namazat např. rostlinným jedlým olejem), opatrně křemennou trubku vložte do nerezového těla reaktoru UV lampy, vstupem kde se bude dávat i UV zářivka, na straně kde je O-kroužek našroubujte koncovku (matici) s dírou, z druhé strany lehce přitlačte na křemennou trubici aby byla zcela na konci koncovky (matice) a koncovku dotáhněte rukou co to jde, následně nasadte i na druhý konec těsnící O-kroužek a dotáhněte zaslepenou koncovku (matici) rukou co to jde. Nepoužívejte žádné kleště na utažení, mohla by prasknout křemenná trubka. Je důležité aby oba konce byli utaženy rovnoměrně, proto je důležitý tento postup, pokud se to udělá jinak, nebude to těsnit nebo může prasknout křemenná trubka!**
15. Poté opatrně vyndejte UV zářivku z papírového tubusu, přičemž se nedotýkejte samotného skla UV zářivky, zářivku berte do ruky jen za keramické či kovové koncovky, případně si vezměte latexové či jiné rukavice, nebo zářivku držte v nějakém čistém hadříku apod. Zastrčte UV zářivku částečně dovnitř křemenné trubice a zapojte opatrně konektory, pozor jsou umístěné do obdélníku. Následně ji zastrčte zcela dovnitř, přetáhněte přes okraj gumový klobouček a zapojte kabel do zásuvky.
16. Než zapojíte napájecí kabel, ujistěte se, že všechny konektory jsou připojeny. Otevřete přívod vody, zkontrolujte těsnění a zda nikde není sebemenší únik vody. Pokud je vše v pořádku můžete zastrčit zástrčku od zdroje do zásuvky.
17. **Pozor!** Nezapojujte napájecí zdroj do zásuvky, která je poškozená!

Dezinfekce potrubí:

Při instalaci UV lampy a jejím prvním spuštění se musí vydezinfikovat celý rozvod vody! Toto by se mělo dělat pravidelně minimálně 2x do roka, nebo pokaždé když je UV lampa nějakou dobu mimo provoz! Správně by se rozvody vody měly jednou za čas vydezinfikovat, jelikož to málo kdo dělá, tak se může stát, že bakterie v rozvodech za lampou mohou narůst a namnožit se!

Do filtru před UV lampou nalijeme například Chlornan, nebo SAVO originál apod. a celý rozvod vody, veškeré potrubí napustíme touto dezinfekcí, která se nám naředí vodou, odpustíme všechny koncové vodovodní baterie a ventily (včetně myčky, pračky, WC apod.), až začne téct naředěná dezinfekce s vodou, vše uzavřeme a necháme minimálně 30 minut působit, následně vše vypláchneme z rozvodů na všech vodovodních bateriích a ventilech. Pokud jsou delší rozvody vody, několik vodovodních větví, dezinfikujeme nejlépe každou větev zvlášť samostatně, např. pokud máme 3 vodovodní větve, tak 3x nalijeme dezinfekci do filtru a každou větev tedy vydezinfikujeme samostatně.

Je nutné také kontrolovat křemennou trubici v UV lampě, zda není znečištěná a není na ní usazený vodní kámen, vodní film apod. Toto vše velmi omezuje účinnost UV lampy. Při čištění křemenné trubice se nesmí křemenná trubice ani trochu poškrábat!!! Pokud bude poškrábaná nebo jinak poškozená křemenná trubice je nutné ji okamžitě vyměnit!!!

Pokud UV lampa svítí tak to není většinou vidět, ale pokud svítí zelená dioda (displej ukazuje počet dnů do výměny UV zářivky) a nic nepípá, tak UV lampa určitě svítí a vše je naprosto v pořádku, případně se dá UV lampa povytáhnout a je vidět že svítí modrým světlem. Pozor nekoukat déle, než je bezpodmínečně nutné tedy např. maximálně 1 vteřinu!

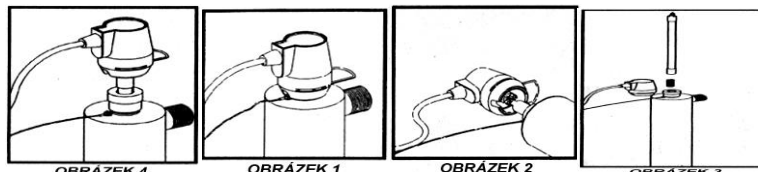
POZNÁMKA: UV lampa vyžaduje vždy určitý čas na to, aby začala fungovat naplno. Proto po zapnutí do el. sítě nechte UV lampu 3-5 minut zapnutou, než pustíte vodu. Během této doby výkon UV lampy dosáhne 100 % a zbytkové látky a vzduch budou vytlačeny ze systému.

POKYNY K POUŽÍVÁNÍ, VÝMĚNĚ UV LAMPY, KŘEMENNÉ TRUBICE A ÚDRŽBĚ:

UPOZORNĚNÍ! Před jakoukoliv manipulací s UV zařízením vyndejte napájecí kabel z elektrické sítě.

- a. Abyste vyměnili UV lampu, nepotřebujete odpojovat zařízení od vodovodní sítě a zavírat ventil. Ani nemusíte vypouštět vodu z reaktoru. Výměna UV lampy je rychlý proces nevyžadující žádné nástroje. Lampa se musí vyměňovat každých max. 9000 hodin nepřetržitého používání.
- b. Odpojte napájení ze sítě a nechte do konce spadnout napětí v napájecím zdroji (indikátor „zapnuto“ zhasne). Sundejte gumové víko z UV lampy, společně s ním se vytáhne také lampa z reaktoru.

Odpojte lampu od napájecího zdroje (obr. 2). Nedotýkejte se prsty skla lampy. Vždy držte lampu za keramické koncovky nebo použijte rukavice. Při vytahování lampy z reaktoru buďte opatrní! Dávejte pozor, aby lampa byla vytahována pod pravým úhlem. Při vytahování lampy z reaktoru pod jiným úhlem je možné poškození křemenné trubky.



- c. Pokud voda obsahuje vyšší tvrdost a také železo nebo mangan, vyžaduje křemenná trubka periodické čištění. Proto, abyste vyndali křemennou trubku z reaktoru, musíte nejdříve vytáhnout UV lampu z reaktoru a pak provést následující kroky:

- Odpojte napájecí kabel a také uzavřete přívod vody.
- Umístěte pod UV lampu nějakou větší nádobu typu lavoru, kýble apod., aby se předešlo případnému vylití vody na podlahu kvůli zbytku vody v reaktoru a potrubí.
- Odpojte opatrně dolní kovovou matici - zátku a nechte vodu aby vytekla.
- Opatrně stáhněte těsnící O-kroužek z křemenné trubky v reaktoru. Zkontrolujte těsnící O-kroužek. Doporučujeme vyměňovat těsnící O-kroužek jednou za rok.
- Utřete křemennou trubku z vnější strany jemným hadříkem navlhčeným v čistícím prostředku pro domácnost. Opakujte tento postup podle potřeby, abyste udržovali křemennou trubku v čistém stavu, případně křemennou trubku nechte ponořenou v octě nebo potravinářské kyselině citronové, kde se z ní uvolní vodní kámen. Ujistěte se, že jste odstranili všechny zbytky mycích prostředků z křemenné trubky ještě před tím, než bude nainstalována zpět do reaktoru.
- Dále pokračujte bodem 14 – 16 na straně 3.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY.

Výrobce nebo prodejce zaručuje správnost fungování systému dezinfekce vody na základě UV záření za podmínek, které jsou platné pro vady materiálů, z nichž je systém vyroben, a také na samotnou montáž. Záruční lhůta činí 2 roky od okamžiku prodeje systému konečnému spotřebiteli.

Výrobce nebo prodejce zaručuje správnost fungování UV lampy (je součástí dodávané sady) během dvou let od okamžiku prodeje konečnému spotřebiteli a poskytuje záruku na kalich reaktoru (je součástí dodávané sady) se záruční lhůtou 2 roky od okamžiku prodeje konečnému spotřebiteli. Výrobce nebo prodejce se zavazuje opravit či vyměnit součásti UV systému za podmínek uvedených výše. Výrobce či prodejce nebere na sebe žádné další závazky než ty, které jsou uvedeny výše.

PODMÍNKY A VÝJIMKY ZE ZÁRUČNÍCH PODMÍNEK.

Výše uvedené záruční závazky platí jen při dodržování následujících podmínek:

Voda, která se propouští přes UV systém, musí odpovídat požadavkům výše: POŽADAVKY NA VSTUPNÍ VODU strana 2!

Záruka ztrácí platnost, pokud nebyla přijatá odpovídající opatření, aby se zajistilo, že voda skutečně odpovídá výše uvedeným požadavkům.

- Tato záruka neplatí pro UV zařízení, které byly opravovány či pozměňovány osobami, které nejsou autorizovány výrobcem či prodejcem. Záruka neplatí také pro části, které byly používány nesprávně nebo jejich poškození nebylo zapříčiněno prodejcem a/nebo výrobcem.
- Záruka platí jen pro konečného spotřebitele a jenom za podmínek odborné a správné montáže.
- Výrobce či prodejce nenese žádnou odpovědnost za různá vedlejší poškození a/nebo poškození, která nastala v důsledku nesprávné a/nebo neodborné montáže a používání UV zařízení.
- Tato záruka nezahrnuje náklady služeb na výměnu poškozených prvků UV zařízení. Záruka platí jen v případě vrácení výrobcí nebo prodejci na náklady spotřebitele a také v souladu s podmínkami přepravy získanými od výrobce či prodejce:

Technické údaje

Ukazatel	6W 0,5 GPM	12W 1 GPM	16W 2 GPM	25W 6 GPM	30W 8 GPM	35W 10 GPM	55W 12 GPM
Max. rychlost průtoku při 40 mJ/cm ²	1,1 l/min 66 l/h	2,5 l/min 150 l/h	5,5 l/min 330 l/h	17 l/min 1021 l/h	22,7 l/min 1363 l/h	29,3 l/min 1758 l/h	35 l/min 2100 l/h
Max. rychlost průtoku při 30 mJ/cm ²	1,9 l/min 114 l/h	3,8 l/min 227 l/h	7,6 l/min 456 l/h	22,7 l/min 1362 l/h	30,3 l/min 1817 l/h	37,8 l/min 2271 l/h	45 l/min 2700 l/h
Max. rychlost průtoku při 16 mJ/cm ²	4 l/min 240 l/h	5,5 l/min 330 l/h	12,3 l/min 738 l/h	41,6 l/min 2496 l/h	55 l/min 3300 l/h	75,7 l/min 4542 l/h	87 l/min 5220 l/h
Délka	310 mm	310 mm	375 mm	595 mm	910 mm	950 mm	950 mm
Průměr	50,8 mm	50,8 mm	63,5 mm	63,5 mm	63,5 mm	63,5 mm	63,5 mm
Váha s balením	1,2 kg	1,2 kg	1,5 kg	2,1 kg	3,0 kg	3,1 kg	3,1 kg
Příkon UV lampy	8W	16W	21W	32W	40W	46W	72W
Výkon UV lampy	6W	12W	16W	25W	30W	35W	55W
Rozměr připojení	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
Náhradní zářivka	UVT-406 4PIN T5L 6Watt	UVT5-412 4PIN T5L 12Watt	UVT5-416 4PIN T5L 16Watt	UVT5-425 4PIN T5L 25Watt	UVT5-430 4PIN T5L 30Watt	UVT5-435 4PIN T5L 35Watt	UVT-455 4PIN T5L 55 Watt
Křemenná trubka	QS-06	QS5-12	QS5-16	QS5-25	QS5-30	QS5-35	QS5-55
Životnost zářivky (hodin)	9000 (1 rok)	9000 (1 rok)	9000 (1 rok)	9000 (1 rok)	9000 (1 rok)	9000 (1 rok)	9000 (1 rok)
Zvukové upozornění	Ano						
Indikátor lampy LED	Ano						
Displej počítadlo provozních hodin	Ne						
Materiál reaktoru	Nerez ocel, typ 304						
Maximální tlak	10 bar						
Ultrafialové záření o délce	253,7nm						
Teplota okolí	2-40 °C						
Napájecí napětí	220-240 V; 50-60 Hz						

* Rychlost průtoku se vypočítávala na základě UVT₁₀ = 95 %

ZÁRUČNÍ LIST

Model:

Záruční doba: 36 měsíců

Prodejce: Petr Syrovátka

Datum prodeje: