VIQUA

Инструкция на потребителя

Модели: S2Q-PA-2, S5Q-PA-2, S8Q-PA-2

БЕЗОПАСНОСТ

Преди да инсталирате UV системата за дезинфекция, моля да прочетете внимателно настоящото ръководство. Да се обърне внимание на всички опасности и предупреждения описани в тази инструкция. Неспазването на това изискване може да доведе до сериозни наранявания или повреда на оборудването.

НЕ използвайте и не инсталирайте уреда по начин, различен от определен в настоящото ръководство.

⚠ ВНИМАНИЕ

Неспазването на тези указания може да доведе до сериозни наранявания или смърт.

ТОКОВ УДАР: Тъй като водата е в близост до електричество, за избягване на възможен токов удар, трябва да се вземат специални мерки.

ЗАЗЕМЯВАНЕ: Този уред трябва да бъде заземен. Електрическият кабел и щепселът са пригодени за заземяване. Щепселът трябва да бъде включен в подходящ контакт, който е правилно инсталиран и заземен в съответствие с всички местни закони. Неправилното свързване може да доведе до риск от токов удар. Да не се променя щепселът, с който е снабдена тази лампа. Ако той не пасва на контакта, да се инсталира подходящ контакт от квалифициран електротехник. С тази UV лампа да НЕ се използва друг тип адаптер.

ЕЛ. ПРЕДПАЗИТЕЛИ: За да се осигури допълнителна защита срещу риска от токов удар, тази система трябва да се свързва само към правилно заземен и защитен прекъсвач с номинална изключвателна способност не повече от 30 mA. Лампата да НЕ се използва, ако е с повреден кабелът или щепселът, ако е неизправна или ако е била изпусната или повредена.

Лампата да се използва само за дезинфекция на питейна вода. Да НЕ се инсталира на място изложено на атмосферни влияния или на температури под нула градуса по Целзий.

Лампата да не се съхранява на място, където ще бъде изложена на атмосферни влияния.

Да не се съхранява в помещение с температури под нула градуса по Целзий, освен ако цялата вода е източена и подаването на вода е прекъснато.

MEMBER

520104_RevN

⚠ ВНИМАНИЕ

Ако UV системата не се ползва през продължителнен период, водата в камерата на лампата може да се нагрее до ок. 60 ° C. Това потенциално може да доведе до изгаряния. Препоръчително е водата да се ползва след източване на гореща вода от камерата. Да не се допуска контакт на горещата вода с кожата. За предотвратяване на опасност от изгаряне да се монтира термостатичен вентил на изхода на системата.
Системата съдържа UV лампа. Лампата да не се включва, когато е извън камерата. Това може да доведе до излагане на опасна UV радиация. UV радиацията, дори и в малки дози, може да увреди очите и кожата. Неоторизирани промени или модификации на UV системата могат да я направят опасна за експлоатация и непризнаване на гаранцията от производителя.

⚠ ВНИМАНИЕ

Неспазването на тези инструкции може да доведе до сериозни наранявания или смърт.

След като бъде инсталирана и след пускане на водата системата да се огледа внимателно за евентуални течове. Ако има изтичане на вода, системата да не се включва в ел. мрежата.
С оглед на линейни разширения и потенциялно увреждане на инсталацията от UV лъчите, при монтажа на лампата се препоръчва да се използват метални фитинги, а на изхода на лампата да се монтира метална тръба с дължина ок. 25 см.
UV лампа съдържа живак. При евентуално счупване на лампата, да се избягва вдишване на изпаренията. Да се внимава живакът да не влиза в контакт с очите и кожата. Никога да не използва прахосмукачка за почистване на счупена лампа, тъй като това може да доведе до разпръсване на разлетия живак.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Животът на UV лампата е около 9000 часа. За да се осигури постоянна защита от микроби, UV лампа да се сменя през 12 месеца.
Да се ограничи достъпът до UV системата за деца.
Системата с UV лампа е предназначена за микробиологично пречистване на вода.
Тази система не трябва да бъде потопявана във вода, да не се монтира на открито. Също така не трябва да се използва за плувни басейни, когато хората се намират в басейна.
Ако е небходимо удължаване на ел. кабела, да се използва само пригоден за заземяване ел. удължител. Да НЕ се използват повредени удължители.
При повреда на захранващият кабел, той да се замени само със специален кабел, предлаган от производителя или негов сервизен представител.
Внимателно да се прочете настоящото ръководството преди всяко техническо обслужване на системата за UV обработка на вода.

Качеството на входящата вода за дезинфекция с ултравиолетова светлина

Качеството на водата е изключително важно за оптимална работа на UV системата. Препоръчват се следните параметри:

Качество на водата	Ниво
Желязо	< 0.3 ppm (0.3 mg/L)
Твърдост*	< 7 gpg (120 mg/L)
Мътност	< 1 NTU
Манган	< 0.05 ppm (0.05 mg/L)
Танини	< 0.1 ppm (0.1 mg/L)
пропускливост на UV лъчи	> 75%

UV лампата работи ефективно когато общата твърдост на водата е по-малка от 7 dH при условие, че кварцовата тръба периодично е почиствана.
Ако общата твърдост надвишава 7 dH, водата трябва да се омекоти. Ако параметрите на входящата вода превишават препоръчаните нива да се извърши подходяща предварителна обработка. Правилното предварително третиране е от съществено значение за ефикасната дезинфекция с ултравиолетова светлина. Ако не изпълнява препоръчаните по-горе стойности, входящата вода трябва да бъде предварително обработена.

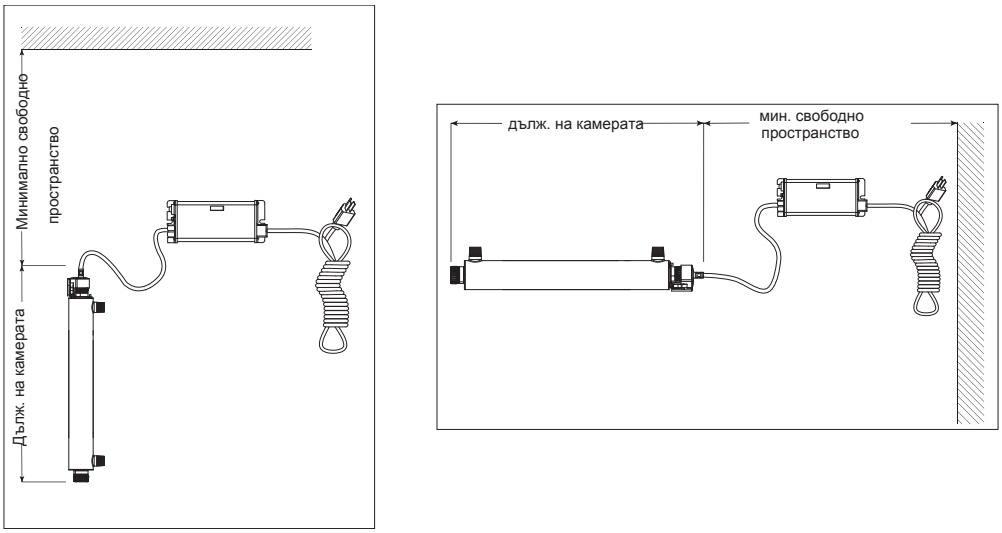
Монтаж

⚠ ВНИМАНИЕ	
	Системата за дезинфекция с UV лампа може да се монтира хоризонтално или вертикално.

Забележка: Идеалният вариант е вертикален монтаж, при който захранващият кабел е в горният край на лампата. Това е, за да се предотврати евентуалното вредно въздействие от контакт на водата с електричество при авария.
Контролерът трябва да бъде монтиран над или до UV камера. Винаги да се монтира хоризонтално, за предотвратяване от намокряне от стичащата се от кабелите влага. Препоръчва се кабелът да бъде поставен с извивка.
За да се унищожи всяко остатъчно замърсяване, цялата система да се дезинфекцира с белина преди да бъде напълнена с вода.
Системата с UV лапмата е предназначена само за монтаж в помещение защитено от метеорологични влияния.
Системата е предназначена за дезинфекция само на студена вода.
Преди системата за дезинфекция с UV лампа да се монтира седиментен филтър 5 микрона. При по-голяма мътност на водата се препоръчва монтаж на 2 или повече броя филтри за постигане на необходимата прозрачност на водата.

Схемата на свързване на UV система с водопроводна инсталация. Препоръчва се изграждане на байпас, за да може да се ползва водата при подмяна на UV лампа или извършване на ремонт. В този случай водата да не се консумира.

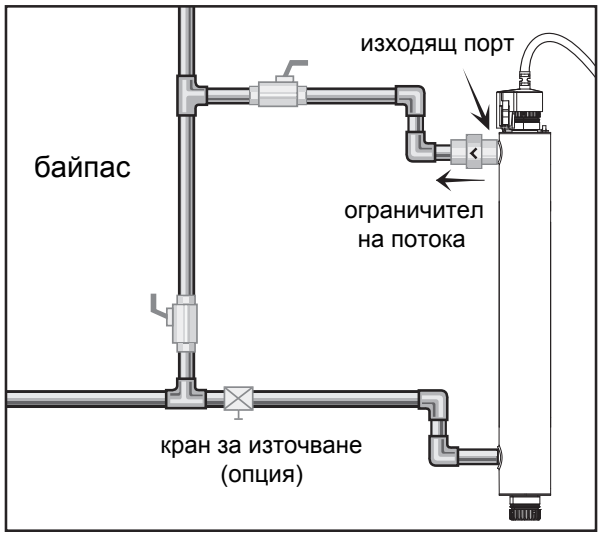
Да се избере подходящо място за системата за дезинфекция и свързаните с нея компоненти. Системата може да бъде монтирана вертикално или хоризонтално. Вертикален монтаж е за предпочитане.
При избора на място за монтаж да се остави достатъчно място за демонтаж на UV лампа и / или кварцова втулка (обикновено се оставя пространство равно на размера на самата камера).



Вертикален и хоризонтален монтаж

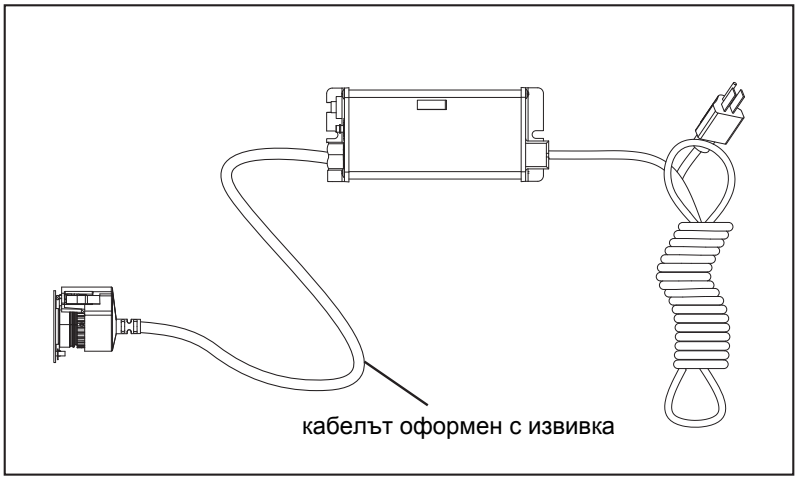
Системата да се закрепи към стената със скоби. Може да се използват различни начини на свързване на системата с водопровода. Използването на ограничител на потока ще помогне за поддържане на правилен дебит, което ще гарантира ефективна работа на уреда. Редукторът да се монтира на изхода и да работи само в една посока. Потокът на водата трябва да съответства на посоката на ограничителя.

Забележка: *Да не се правят заварки когато системата е свързана за да не се повредят уплътнителните оринги.*



Ограничител на потока

Контролерът да се монтира към стената хоризонтално, в близост до UV камера и над нея. Такова положение на контролера ще предотврати потенциално заливане на контролера с вода, което може да се получи вследствие на теч или "изпотяване" на системата. Захранващият кабел да се оформи с извивка за да не се получи стичане на вода от кабела върху камерата на UV лампа или върху контролера.



UV лампата да се постави в кварцовата тръба, която да се монтира в камерата. Подробно описание в раздел подмяна на UV лампата.

Когато всички водопроводни връзки са направени, бавно да се отворят крановете, системата да се напълни с вода и да се провери за течове. Най-вероятната причина за изтичане на вода е уплътнението.

В случай на теч, спирателните кранове да се затворят, водата да се източи, гайката да се отвие, орингите и резбите да се избършат и повторно да се инсталират.

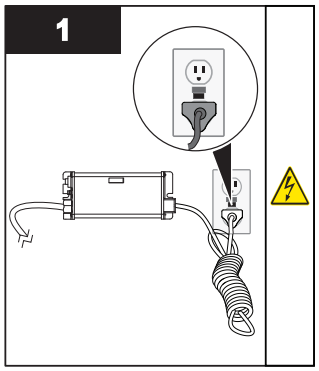
Ако няма течове, системата да се включи към ел. захранване и да се провери контролерът. Диодите на контролера трябва да светят без никакви аларми.

Забележка: Да не се гледа директно в нажежената UV лампа.
Водата да се остави да тече в продължение на няколко минути, за да се изчисти от въздух или прах, който може да е попаднал в камерата.

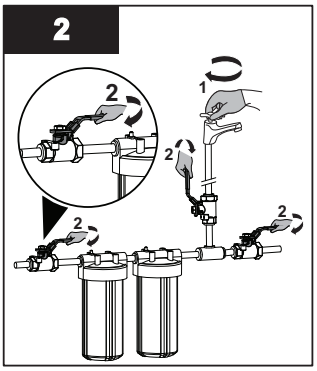
Забележка: Когато системата за UV обеззарязаване не се ползва през продължителен период от време, водата в камерата ще се нагрее от UV лампата. При пускане на вода в началото може да тече много топла или гореща вода. Да се внимава тази вода да не попадне върху кожата и да причини изгаряне.

Дезинфекция на UV система за обеззарязаване на вода

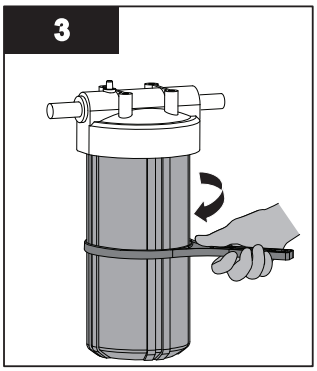
UV дезинфекция е физически процес на микробиологично пречистване и не добавя никакви вредни химикали във водата. Тъй като ултравиолетовите лъчи не осигуряват остатъчна дезинфекция, налага се цялата система периодично да се дезинфекцира, за да се гарантира ефективно премахване на всякакви микроби. Процесът на дезинфекция трябва да се извърши веднага след монтажа на UV системата за обеззарязаване и да се повтаря винаги след продължителен престой. Процедурата по дезинфекция на водопроводната система е лесно осъществима.



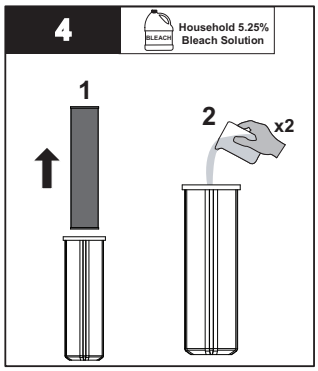
- Уверете се, че контролерът е включен през целия процес дезинфекция.



- Да се спре подаване на вода.
- Всичките кранове да се затворят.

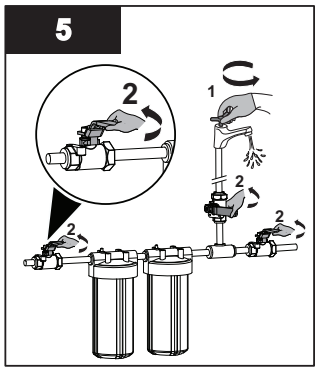


- Филтърните патрони да се извадят.

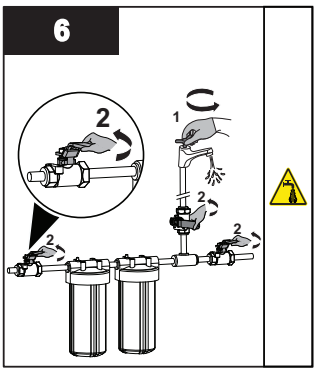


- В чашата на филтъра да се налеят 2 чаши разтвор на белина.

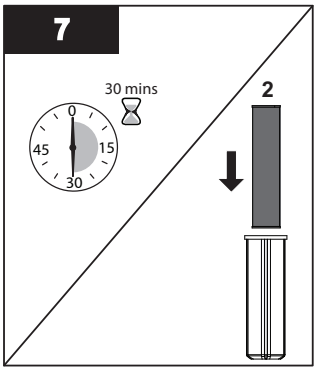
Забележка: да не се използва водороден пероксид (перхидрол).



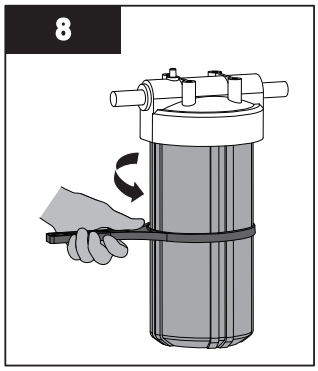
- Чашите на филтърните колони
- да се завият. Спирателните
- кранове да се отворят. Да се източва студена вода от батерията докато се усети мирис на белина.



- Да се източва топла вода от
- батерията докато се усети мирис на белина. Смесителната батерия да се затвори.



- Водата ДА НЕ се използва в продължение на 30 мин.
- Системата да се изплаква до изчезване на мирис на хлор. Филтърните патрони да се поставят във филтърните колони.



- Чашите на филтърните колони да се затегнат.

Забележка: 1) Добавянето на хлор (белина) в резервоара за топла вода, който е бил захранван с необработена вода с високи нива на други замърсители (желязо, манган, сероводород, органични, и т.н.) ще доведе до окисляване на тези замърсители и може да изисква повторно промиване на резервоара за топла вода.

2) Процедурата за дезинфекция, ще доведе до поява на остатъчен хлор в концентрация от 0.5 до 1.0 мг/л. Такова количество хлор е обичайно за доставяна от ВиК дружества пиейна вода. Водата да не се консумира до пълното промиване на водопроводната система.

Поддръжка

⚠ВНИМАНИЕ

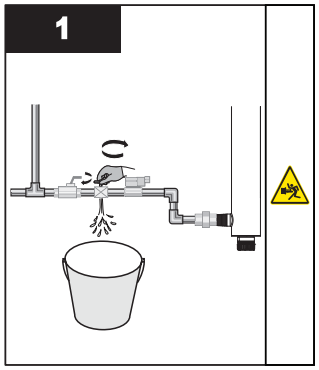
Преди работата по поддръжка на системата винаги да се изключва ел.захранване и да се източва водата.
Системата редовно да се наблюдава за евентуални аларми.
Подмяна на UV лампата да се извършва веднъж годишно (или на всеки две години при сезонно ползване).
Винаги да се източва водата от системата при опасност от минусови температури.

Подмяна на UV лампа

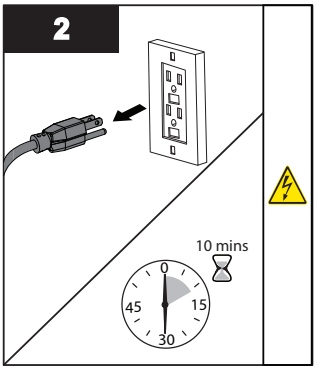
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

След подмяна на UV лампата да се нулират показанията на таймера за живота на ламата.
Да НЕ се използва вода по време на подмяна на UV лампа

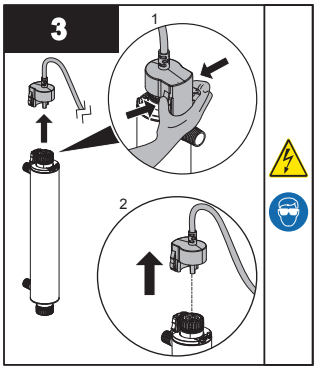
Смяната на UV лампа е бърза и проста процедура, която не изисква специални инструменти. За да се осигури ефективна обеззарязаване на вода, UV лампата трябва да бъде сменяна след 9000 часа непрекъсната работа (около една година).
Стъклото на UV лампата да не се държи с голи ръце. Да се ползват ръкавици или лампата да се придържа за керамичните накрайници.



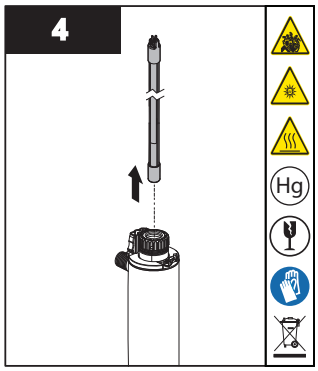
- Да се затворят спирателните кранове и водата да се източи.



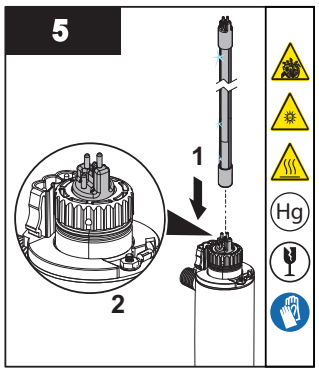
- Да се изключи ел.захранване и устройството да се охлади за 10 минути.



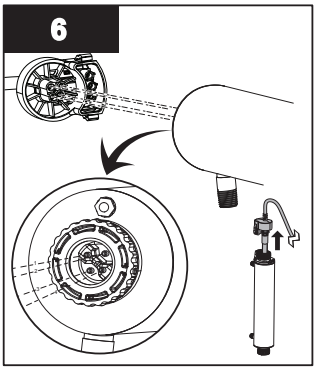
- Конекторът на лампата да се извади като се натиснат пластмасови заключващи скоби.



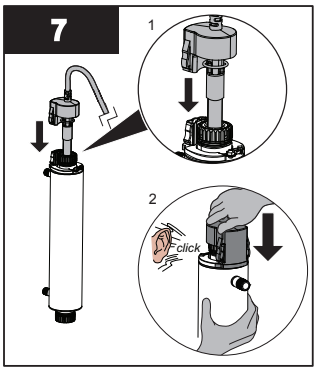
- Лампата да се извади от камерата, като винаги да се държи за керамичните накрайници.



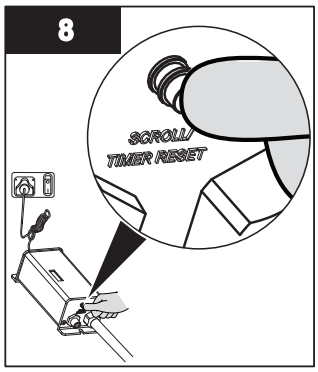
- Новата лампа да се постави в камерата оставяйки около 5 см от лампата стърчащи извън камерата.



- Конекторът да се свърже с лампата. Това е възможно да стане само в едно положение, при правилно поставяне на лампата.



- Конекторът да се натисне докато се чуе кликване. Системата да се напълни с вода и да се провери за течове.



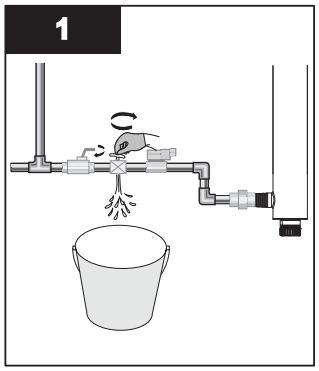
- Таймерът да се нулира с натискане и задържане на бутона RESET докато светне rSEt. След 5 сек. ще се чуе звуков сигнал и на дисплея ще се появи 365

Почистване и подмяна на кварцова тръба

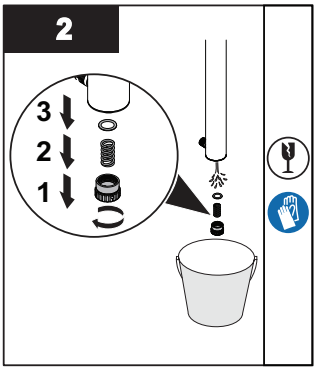
***Забележка**: минералите във водата се отлагат върху кварцовата тръба. Те трябва да бъдат отстранени, защото намаляват количеството на UV лъчите, които достигат към водата. Това намалява ефективността на дезинфекция. Ако кварцовата тръба не може да се почисти, трябва да бъде сменена с нова.*

Необходими действия:

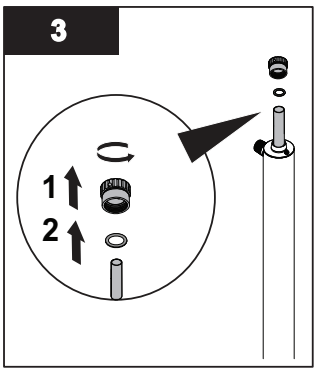
- Водата от UV системата за обеззаразяване на вода да се източи .
- UV лампата да се извади.



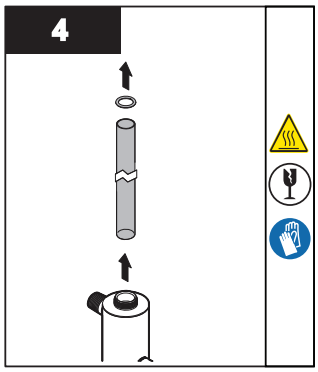
- Водата от системата да се източи. UV лампата да се извади.



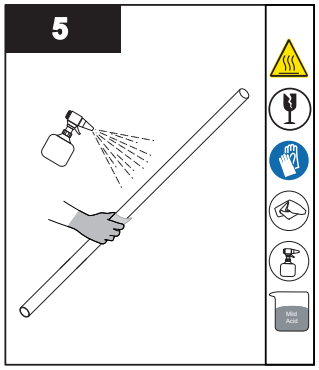
- Гайката в основата на лампата да се отвие, пружината и орингът да се изкарат.



- Гайката в горната част на лампата да се отвие, орингът да се извади.

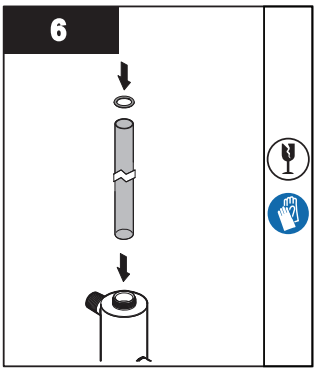


- Внимателно да се отстрани орингът от кварцовата тръба.
- Кварцовата тръда да се извади.

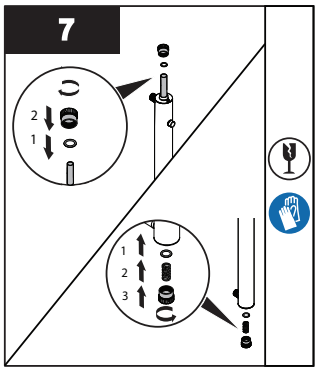


- Кварцовата тръба да се почисти с кърпа, напоена с антиваровик или оцет и да се изплакне с вода.

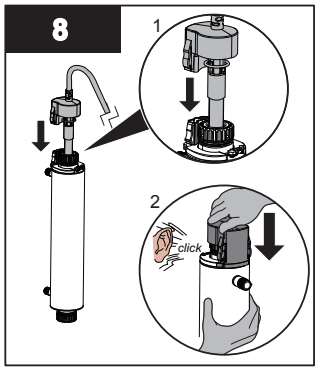
  Забележка: Ако кварцовата тръба не може да се почисти или е надраскана, трябва да бъде сменена с нова.



- Кварцовата тръба да се постави отново в камерата. Двата му края трябва да се подават от двете страни на равно разстояние.
- Двата оринга да се поставят от двете страни на кварцовата тръба.



- Да се поставят пружината и орингите. Да се завият горната и долната гайка.



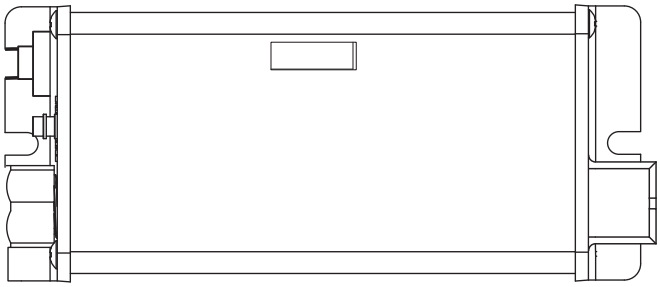
- Конекторът да се натисне докато се чуе кликване.
- Да се включи ел.захранване и да се проверят светещите индикатори на конектора.
- Системата да се напълни с вода и да се провери за течове.

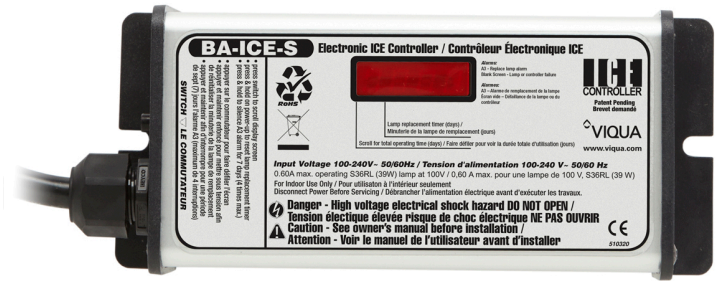
***Забележка:** След смяната на UV лампата или на кварцовата тръба UV системата да се дезинфекцира. UV лампата да се постави отново в кварцовата тръба.*

Управление

⚠ ВНИМАНИЕ	
⚠	За осигуряване на оптимална защита от микробиологично замърсяване е инсталирана усъвършенствана система от предупредителни сигнали. Да не се пренебрегват тези предупреждения.

Основни функции на BA-ICE-S контролер





Оставащ живот на UV лампа (дни)

365 Контролерът проследява броя на дните на работа на UV лампата. По подразбиране на екрана се показва оставащият живот на UV лампата(в дни). Контролерът в обратен ред брои оставащите дни живот (от 365 до 1) на UV лампата. Когато изтече животът "0" дни, на екрана на контролера ще се покаже A3 и ще се чува звуков сигнал, което означава необходимостта от подмяна на UV лампата.

Как да се разбира кодът “A3”

A3 **Отсрочка** - След края на живота на UV лампата и светването на "A3" върху LED дисплея, звуковата сигнализация може да бъде отложена до 4 пъти. Това е с цел да се предостави време за закупуване на нова UV лампа. Отлагането става чрез натискане в продължение на 5 секунди на бутона на таймера, който се намира от лявата страна на контролера. Всеки път, когато бутонът на таймера за нулиране е натискан за 5 сек. алармата на контролера се отлага за седем дена. След последното, четвърто отлагане, алармата може да бъде спряна само чрез подмяна на UV лампата и ръчно нулиране на таймера. Виж раздел подмяна на UV лампа.

Нулиране на живота на UV лампа

Виж раздел подмяна на UV лампа.

***Забележка**: Въпреки, че алармата на системата може да бъде отложена за определен период от време, е важно да се проследи всека аларма, тъй като тя посочва, че има потенциален проблем със системата, който трябва да бъде отстранен.*

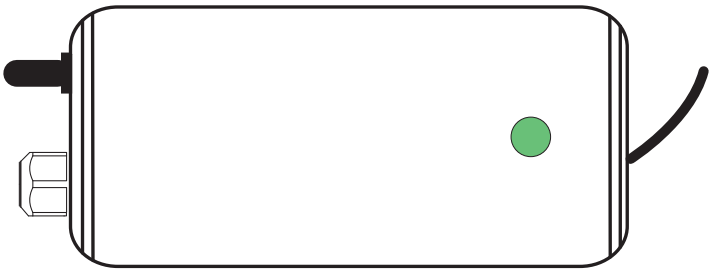
Живот на контролера

1680 Контролерът показва също общото време на работа на контролера. За отчитане на тези данни, бутонът да се натисне веднъж. Общото оставащо време на работа на контролера ще бъде показано в дни. Тази информация ще остане продължение на десет секунди и след това автоматично ще се върнат показанията на оставащия живот на UV лампата. Трябва да се отбележи, че тази стойност не може да се нулира.

Авария на UV лампа (празен екран)

Когато системата открие авария на UV лампа (няма ток, преминаващ през UV лампа), екранът ще остане празен Върху екрана не се показват броя на дните оставащ живот на лампата и системата издава звуков сигнал през една секунда. Системата ще остане в това състояние, докато аварията не бъде отстранена.

Контролер

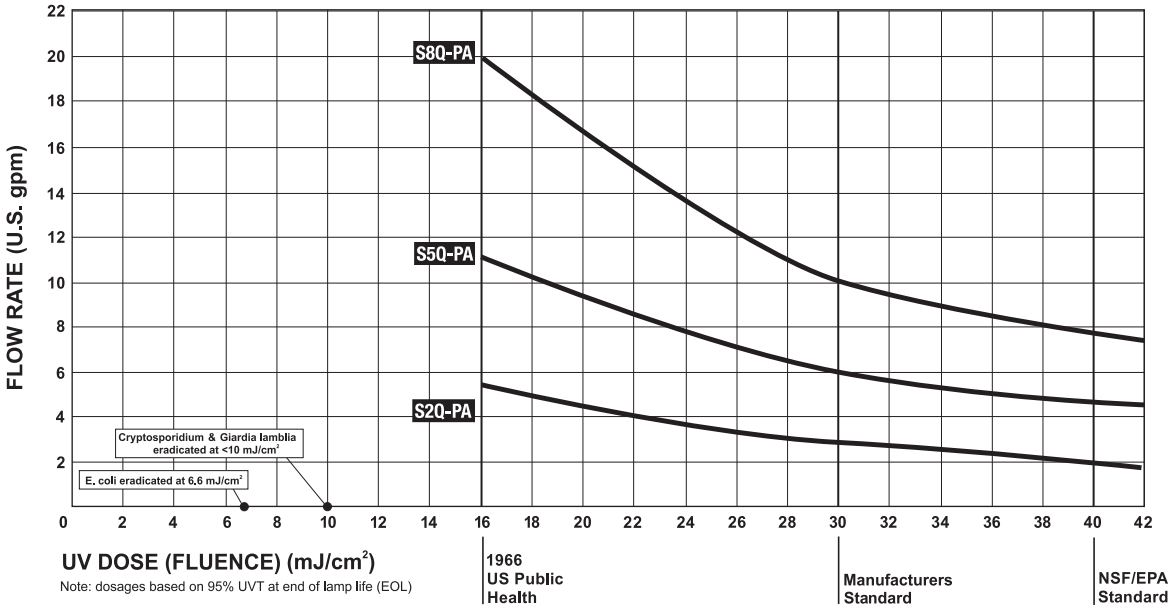


Зелен светещ диод показва, че UV лампата е включена.

Отстраняване на проблеми

Симптом	Възможна причина	Решение
Спад на налягането	Запушен механичен филтър	Филтърът да се смени. ***Забележка:*** *Да се провери налягането в захранващата водопроводна мрежа.*
	Регулатор на дебита	Да се провери регулатор на дебита.
Наличие на бактерии	Кварцовата тръба е надраскана или замърсена.	Кварцовата тръба да се почисти или да се смени
	Промяна в качеството на захранваща вода	Да се провери качеството на захранваща вода дали отговаря на изискванията на UV система.
	Замърсяване на водопровода след UV система	Да се провери херметичността на водопроводната система след UV лампата.
	Недостатъчна прозрачност на водата.	Да се монтират 2 или 3 броя механични филтри. Последният да задържа частици с размер до 5 микрона.
Подгряване на водата	Често срещан проблем при по-рядко използване на вода.	Водата да се източи до постигане на желана температура.
Водата е бяла	Причина - въздух в системата	Да се обезвъздуши.
Теч от системата	Проблем с оринг, гайка и / или UV сензор)	Орингите да се проверят, ако е необходимо да се подменят.
	Конденз върху UV камера от висока влажност или студена вода.	Да се провери местоположението на система за дезинфекция и да се контролира влажността.
	Неправилно свързване.	Да се проверят връзките и да се уплътнят с тефлонова лента.
Системата периодично се изключва	Контролерът спира	• Да се провери дали системата е включена в отделен електрически кръг. Други уреди може да черпят мощност от UV (например помпа или хладилник). • UV система не трябва да се свързва със същия кръг, в който е включен контактът за осветление.
Повреда на UV лампа - аларма	Няма връзка между UV лампата и конектора.	UV лампата да се откачи от конектора и да се свърже отново, като се гарантира, че връзката е осъществена
	Натрупана влага върху конектора може да прекъсне връзката с UV лампата.	Да се отстрани възможност за образуване на влага на връзките на конектора с UV лампата.

Графика за стандарт на UV обеззарязаване на вода според дебита на водата



Техническа спецификация

Model		S2Q-P/12VDC/ S2Q-PA		S5Q-P/12VDC/ S5Q-PA/SV5Q-PA*		S8Q-PA/ SV8Q-PA*
Дебит	*NSF Class B Certified 16mJ/cm² @ 70% UVT	-		3.6 gpm (13.6 lpm) (0.8 m³/hr)		7 gpm (26.5 lpm) (1.6 m³/hr)
	US Public Health 16mJ/cm² @ 95% UVT	5 gpm (19 lpm) (1.1 m³/hr)		11 gpm (42 lpm) (2.5 m³/hr)		20 gpm (75 lpm) (4.5 m³/hr)
	VIQUA Standard 30 mJ/cm² @ 95% UVT	3 gpm (11 lpm) (0.7 m³/hr)		6 gpm (23 lpm) (1.4 m³/hr)		10 gpm (38 lpm) (2.3 m³/hr)
	NSF/EPA 40mJ/cm² @ 95% UVT	2 gpm (7 lpm) (0.4 m³/hr)		4.5 gpm (17 lpm) (1.0 m³/hr)		8 gpm (29 lpm) (1.8 m³/hr)
Размер	Камера	43.2 cm x 6.4 cm (17” x 2.5”)		56 cm x 6.4 cm (22” x 2.5”)		90 cm x 6.4 cm (35” x 2.5”)
	Контролер 100-250 VAC	18.6 cm x 8.1 cm x 6.4 cm (7.3” x 3.2” x 2.5”)		18.6 cm x 8.1 cm x 6.4 cm (7.3” x 3.2” x 2.5”)		18.6 cm x 8.1 cm x 6.4 cm (7.3” x 3.2” x 2.5”)
	Контролер 12 VDC	13.5 cm x 4.3 cm x 5.8 cm (5.3” x 1.7” x 2.3”)		13.5 cm x 4.3 cm x 5.8 cm (5.3” x 1.7” x 2.3”)		-
Inlet/Outlet Port Size[1]		1/2” MNPT		3/4” MNPT”		3/4” MNPT
Shipping Weight		2.7 kg (6 lbs)		2.7 kg (6 lbs)		4.5 kg (10 lbs)
Захранване	Voltage[2]	100-240 V / 50/60 Hz	12 VDC	100-240 V / 50/60 Hz	12 VDC	100-240 V / 50/60 Hz
	Max. Current	0.6 Amp	1.8 Amp	0.6 Amp	1.8 Amp	0.6 Amp
	Power Consumption	22 W	20 W	30 W	27 W	46 W
	UV lamp Watts	17 W	15 W	25 W	20 W	37 W
Максимална раб. налягане		125 psi (861 kPa)		125psi (861 kPa)		125 psi (861 kPa)
Минимално раб. налягане		15 psi (103 kPa)		15psi (103 kPa)		15 psi (103 kPa)
Раб. температура		2-40 ºC (36-104 ºF)		2-40 ºC (36-104 ºF)		2-40 ºC (36-104 ºF)
Вид UV лампа		Sterilume™-EX (standard-output)		Sterilume™-EX (standard-output)		Sterilume™-EX (standard-output)
UV камера		304 SS		304 SS		304 SS

[1] Units ending in “/2B” have BSPT connections.
[2] Units ending in “/2” are for 230V applications.