

# Sterilizzatori UV Acquaxcasa

MANUALE D'INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE



## **GENERALITÀ**

I sistemi di disinfezione a raggi ultravioletti sono oggi ampiamente disponibili sul mercato grazie alla diffusione delle tecnologie che consentono di produrre, in maniera efficiente e sicura, radiazione UV altamente germicida. Questi apparecchi vengono utilizzati in alternativa ai tradizionali prodotti chimici, ciò consente di non modificare i caratteri organolettici dell'acqua (sapore e odore) pur assicurando elevate prestazioni dal punto di vista microbiologico. Il loro funzionamento si basa su un principio fisico che è garanzia di affidabilità: la radiazione ultravioletta a corta lunghezza d'onda (UV-C,  $\lambda = 254$  nm).

La luce ultravioletta emessa da speciali lampade a vapori di mercurio è altamente germicida in quanto interagisce, a livello molecolare, con il DNA. Tale radiazione genera un profondo disordine biostrutturale a seguito del quale lo sviluppo e la capacità di riproduzione di ogni ceppo microbico vengono compromesse. Nessun microorganismo è immune, esistono però differenti resistenze a seconda del ceppo. La luce UV non è pericolosa, non lascia tracce né residui all'acqua, agisce solo sulla carica batterica eventualmente presente nell'acqua inibendone la proliferazione. L'acqua che ha subito irraggiamento UV è microbiologicamente sicura.

La progettazione e costruzione dei dispositivi UV garantisce una dose di 30.000 Watt/cm<sup>2</sup> sec in funzione delle portate previste

Per assicurare il massimo rendimento da un sistema a ultravioletti occorre che l'acqua che lo attraversa sia sufficientemente limpida e chiarificata, per questo motivo è consigliata l'installazione di un prefiltro a monte dell'impianto. Per la stessa ragione anche la guaina al quarzo deve essere pulita periodicamente, con una frequenza che dipende dalla quantità e dalla qualità dell'acqua da trattare.

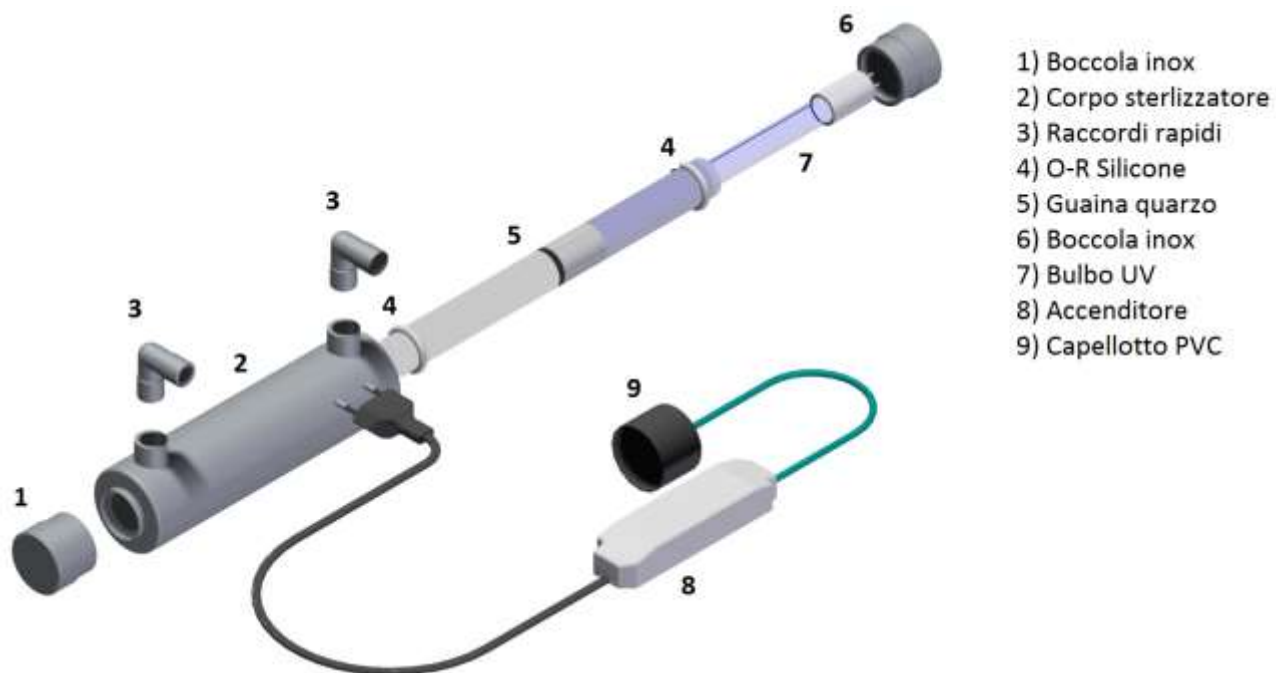
## **AVVERTENZE GENERALI**

Ai sensi della Normativa Europea EN 60204-1 (*sicurezza dell'equipaggiamento del macchinario elettrico - norme generali*) le apparecchiature elettriche di bassa tensione (*Direttiva 73/23/CEE e 93/68/CEE*) devono essere collegate ad una presa di corrente munita di messa a terra.

### **AVVERTENZE DI SICUREZZA**

La luce delle lampade a raggi ultravioletti può causare serie bruciature alla pelle ed agli occhi non protetti, si raccomanda pertanto di non collegare l'apparecchio alla presa di corrente senza avere prima assicurato la lampada UV nel suo alloggiamento ed innestato la calotta in PVC.

### **DISTINTA COMPONENTI**



<b>Sterilizzatore</b>	<b>4 Watt</b>	<b>6 Watt</b>	<b>11 Watt</b>	<b>16 Watt</b>	<b>30 Watt</b>	<b>55 Watt</b>
Portata	1,5 l/m	2 l/m	4 l/m	6.9 l/m	19 l/m	
Ingresso/uscita	Rapido 6mm	Rapido 6mm	Rapido 8mm	Rapido 8mm	1/2 " M	1/2 " M
Connessione	G 5	G 5	T 5	G 5	G 5	G5
Ingombri	22 x 5 cm	30 x 5 cm	30 x 5 cm	40 x 5 cm		

## **INSTALLAZIONE**

L'apparecchio deve essere sempre installato dopo l'autoclave o il contatore dell'acqua e dopo ogni apparecchiatura di filtrazione o trattamento. E' bene evitare che ci siano zone di ristagno e di acqua poco fluente a valle dei dispositivi UV

Per evitare che si generino delle cortocircuitazioni dell'acqua all'interno della camera del reattore UV, delle zone morte e consentire a eventuali bolle d'aria che influenzerebbero negativamente la resa dell'impianto di uscire, è importante che il montaggio avvenga rispettando i versi di entrata e di uscita ovvero:

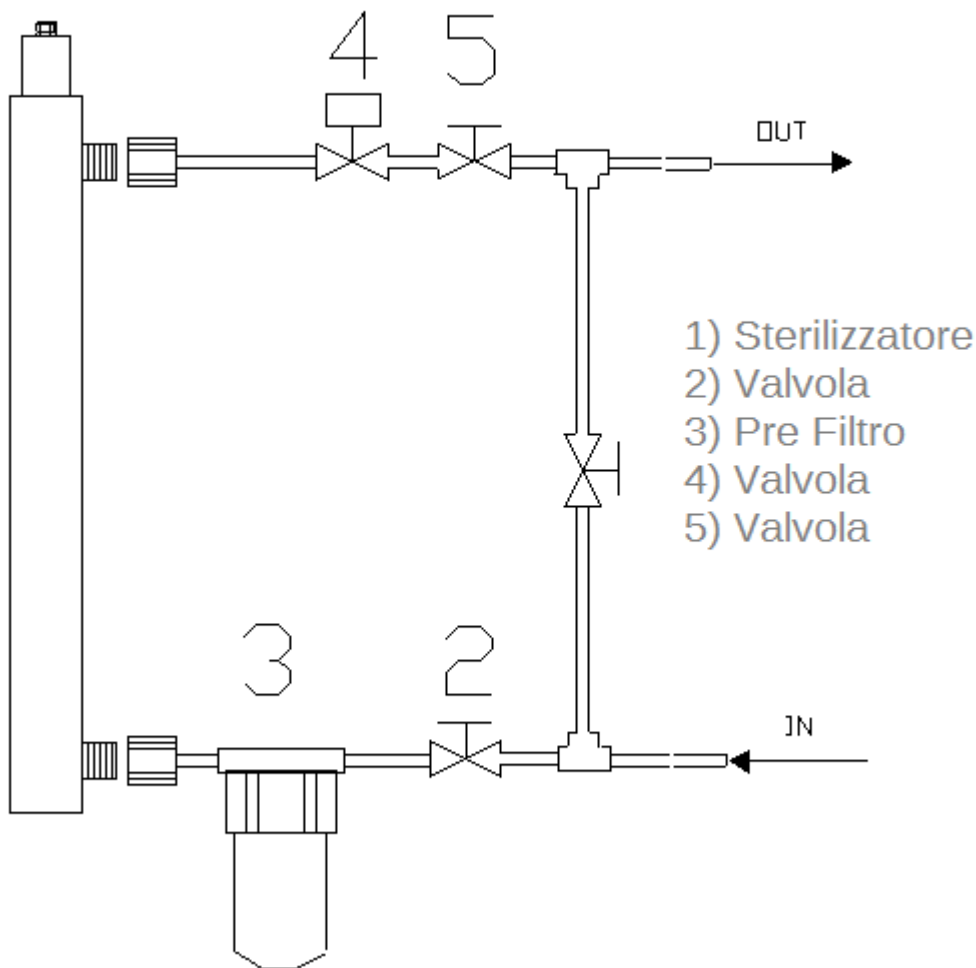
- Montaggio in verticale: entrata dell'acqua dal raccordo inferiore e uscita da quello superiore



- Montaggio in orizzontale: i raccordi devono essere rivolti verso l'alto



Prevedere in fase di montaggio, per i modelli da installare nel punto di ingresso del circuito idraulico, un sistema di by pass in modo da isolare l'impianto in caso di manutenzione e assicurare nello stesso tempo l'erogazione d'acqua.



Dopo aver controllato la bontà dei collegamenti idraulici, per liberarlo dall'aria e da eventuali residui, fare scorrere l'acqua per alcuni minuti quindi collegare l'impianto alla corrente.

Non è richiesto che venga spento l'apparecchio durante periodi di assenza, la lampada fluorescente può rimanere accesa senza problemi, l'assorbimento elettrico è modesto. Per andare a regime una lampada fluorescente richiede alcuni secondi (10-15 sec) pertanto è sconsigliata l'operazione di accensione e spegnimento continua, anche perché ciò la usura anzitempo accorciandone la vita utile. Le 8-9000 ore di funzionamento sono garantite contenendo i cicli di accensione/spegnimento a non oltre 3 al giorno.

L'apparecchio può essere convenientemente spento durante le ore notturne.

Nelle installazioni di residenze dove c'è possibilità di gelate invernali l'apparecchio va invece spento e svuotato dall'acqua in caso di sosta prolungata.

### ***MANUTENZIONE***

La manutenzione deve essere effettuata da personale addestrato, che abbia familiarità con le misure di sicurezza ed i regolamenti, che li osservi e che abbia letto e compreso le istruzioni operative riportate nel presente manuale. Devono essere usate solo parti di ricambio originali del fornitore.

Questi sono gli intervalli di intervento consigliati per le parti di ricambio.

- \_ Cambio della lampada UV (max 8-9000 ore, ovvero 1/anno).
- \_ Cambiare gli o-ring di tenuta (1/anno)
- \_ La frequenza di pulizia della guaina portalampane di quarzo dipende dalla qualità dell'acqua trattata.

### ***PROCEDURA PER LA SOSTITUZIONE DELLA LAMPADA UV***

- 1) disinserire l'accenditore dalla rete elettrica
- 2) allentare attentamente il raccordo elettrico ed estrarre la lampada dalla guaina
- 3) sostituire la lampada evitando di toccare il quarzo della lampada nuova con le mani
- 4) ripristinare il collegamento elettrico tra spinotto e lampada
- 6) ricollegare l'apparecchio alla rete elettrica e verificarne l'accensione

Per la sostituzione della lampada non necessita interrompere il flusso dell'acqua

### ***PROCEDURA PER LA PULIZIA DELLA GUAINA AL QUARZO***

- 1) disinserire l'accenditore dalla rete elettrica e chiudere l'acqua
- 2) rimuovere la lampada seguendo la stessa procedura per la sostituzione
- 3) allentare la calotta ed estrarre la guaina al quarzo con cura e verificare lo stato dell'o-ring
- 4) pulire la guaina utilizzando una soluzione debolmente acida (aceto o limone)
- 5) inserire la guaina assicurandosi di centrare la molla fissata sul fondo
- 6) mettere l'o-ring sulla guaina e stringere il bloccaguaina
- 6) aprire l'acqua controllando che non vi siano perdite
- 7) rimontare la lampada e ricollegare elettricamente l'impianto
- 8) riprendere il normale funzionamento

### **AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO**

Si ricorda che secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 25 luglio 2005, n.151 “Attuazione delle direttive 2002/95/CE, relative alla riduzione dell’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”, sia le lampade a vapori di mercurio che i quadri elettrici, quando non più in uso, devono essere considerati come rifiuti speciali ed alla stessa stregua smaltiti. Il privato consumatore ha l’obbligo di conferire il materiale esausto all’isola ecologica, o al centro di raccolta gestito dagli appositi consorzi (ad esempio Ecolamp)

### **POSSIBILI ANOMALIE**

<b>Anomalia</b>	<b>Possibile causa</b>
La lampada non si accende	<ul style="list-style-type: none"><li>• raccordo elettrico mal collegato</li><li>• lampada bruciata</li><li>• ballast elettronico fuori uso</li></ul>
Perdite idrauliche	<ul style="list-style-type: none"><li>• o-ring usurato</li><li>• rottura guaina quarzo</li></ul>

Se dopo aver verificato queste cause l'anomalia continuasse chiamare il centro di assistenza o la sede.