

L'acqua è sempre più una risorsa preziosa per ogni azienda agricola, la scarsità di approvvigionamento sempre più evidente con i cambiamenti climatici in corso, costringe gli agricoltori ad utilizzare acque di scarsa qualità così come anche il riutilizzo delle acque di drenaggio provenienti dalle coltivazioni fuori suolo. Utilizzare queste acque così come sono significa esporre le coltivazioni a seri rischi di contaminazione da batteri, funghi, e virus presenti in queste acque. Per evitare che questi patogeni si diffondano attraverso l'impianto irriguo all'intera coltivazione si rende necessaria una appropriata disinfezione. Ultra Pro è stato concepito per la disinfezione specificatamente per acque contaminate quali acque di superficie (fiumi, laghi, bacini) e acque di drenaggio derivanti da coltivazioni fuori suolo.

Unità per disinfezione dell'acqua fresca e drenaggio.

SPAGNOL Ultra Pro

DESIGNED&PRODUCED BY SPAGNOL



{.....Ci prendiamo cura delle cose che crescono, siamo progettisti per natura.....}



UltraPro

La disinfezione avviene con l'esposizione dell'acqua alle radiazioni UVC emesse da speciali lampade ad amalgama a bassa pressione, queste lampade emettono una radiazione UVC a 254 nm di lunghezza d'onda che distrugge i legami molecolari del DNA dei microorganismi, rendendoli inoffensivi o impedendone la crescita e la riproduzione.

Il livello di disinfezione dipende dalla quantità di radiazione ricevuta dai microorganismi patogeni, studi approfonditi hanno evidenziato che per inibire il 99,9% di batteri, alghe e funghi è necessario il dosaggio di 100 mJ/cm² mentre per inibire il 99,9% di virus servono 250 mJ/cm². Con Ultra Pro, il livello di dosaggio desiderato può essere impostato dall'utente secondo le proprie esigenze.

Il dosaggio della radiazione UVC avviene all'interno di un reattore costituita da un tubo in acciaio inox **1**, all'interno del tubo, si trova la lampada **2** protetta da un involucro in quarzo **3** attorno al quale passa il flusso dell'acqua da decontaminare **4**. Gli interspazi sono stati progettati affinché vi sia la garanzia di un buon dosaggio UVC anche con acque a bassa trasmittanza quali per l'appunto acque di drenaggio delle coltivazioni fuori suolo.

Per il controllo dell'effettivo dosaggio UVC Ultra Pro è dotato di un sensore UVC **5** che controlla continuamente la quantità di radiazione che attraversa la camera di irraggiamento. Questo a garanzia che il livello di disinfezione desiderato venga raggiunto. Eventuali anomalie di dosaggio UVC attiveranno un allarme specifico che sarà segnalato all'operatore.

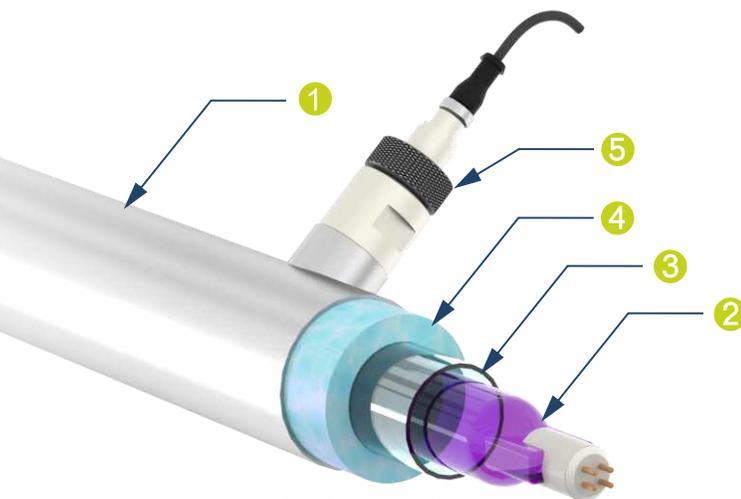
La circolazione dell'acqua all'interno della camera di esposizione potrebbe lasciare residui organici e minerali sul tubo in quarzo a protezione della lampada limitandone quindi l'efficacia, per questo Ultra Pro è dotato di una pompa per il dosaggio continuo di acido concentrato il cui scopo è di mantenere il quarzo pulito massimizzando il rendimento della lampada.

Ultra Pro può avere fino ad 8 camere di esposizione UVC, il numero di camere dipende essenzialmente dalla quantità di acqua giornaliera da decontaminare e dalla trasmittanza dell'acqua (T10) e dal livello di dosaggio UVC desiderato.

Particelle solide presenti nell'acqua possono essere di ostacolo per la diffusione della radiazione UVC in più possono costituire rifugio per i patogeni dalle radiazioni UVC, per questo l'acqua prima di scorrere nelle camere di esposizione viene filtrata da un filtro automatico a rete con livello di filtraggio a 30 micron compreso nell'unità.

L'azione combinata di perossido di idrogeno con la radiazione UVC rende Ultra Pro maggiormente efficace contro i patogeni, per questo l'unità è dotata come standard di una pompa per il dosaggio continuo di perossido di idrogeno in quantità definite dall'utente.

Qualora la torbidità dell'acqua in ingresso fosse troppo elevata e quindi con bassa trasmittanza della radiazione UVC, Ultra Pro può essere dotato come optional di una valvola automatica per la miscelazione dell'acqua torbida con acqua fresca ad alta trasmittanza così da rendere efficace la radiazione UVC anche nelle peggiori condizioni operative.



Caratteristiche tecniche principali

Potenza lampada:	800W.
Durata lampada:	12.000 ore.
Quantità max lampade UVC:	8.
Limite Trasmittanza T10	Dal 15% al 100%.
Portata:	Da 0.5 a 35 m ³ /h*
Ricette-Tank:	Fino a 4.
Controllo pH	Si standard.
Dosaggio H2O2	Si optional.
Miscelazione acqua fresca:	Si optional.
Interfaccia utente a bordo:	Con tastiera industriale + Touch screen.
Comunicazione:	Vision Cloud, Vision On Premises.
Tensione di alim. 50 Hz:	3 x 400V con neutro.
Tensione di alim. 60 Hz:	3 x 440V con neutro.



VIDOR - TV - ITALY



+39 0423 986083



info@spagnol.com



www.spagnol.com

