



**SISTEMA DI DISINFEZIONE**  
*APPARECCHIATURA PER IL TRATTAMENTO DI ACQUE POTABILI*

# **MONOLAMPADA SERIE AL**

## **440 AL**



***MANUALE D'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE***

Italiano 09-2016 Rev.B

***INDICE***



1.	Introduzione.....	1
2.	Generalità.....	2
3.	Istruzioni per installazione e messa in servizio dell'impianto.....	3
3.1	Schema di installazione consigliato.....	6
4.	Installazione e messa in servizio del collettore.....	7
4.1	Montaggio del collettore.....	7
4.2	Esploso del collettore UV.....	9
5.	Disegno di assieme.....	10
6.	Schema Elettrico.....	11
7.	Possibili Anomalie.....	12
8.	Scheda Tecnica Modello 440 AL.....	12
8.1	UV 440 AL.....	12
9.	Condizioni di garanzia.....	13
10.	Dichiarazione di conformità.....	14

## **1. Introduzione**

Questo manuale è stato realizzato per i seguenti modelli di impianto UV SERIE AL.

## **UV 440 AL**

I sistemi UV in questione sono stati realizzati da **S.I.T.A. s.r.l.**

*Attenzione: Questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.*

Questo libretto di istruzioni contiene importanti informazioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto in vostro possesso.

Per favore assicurarsi che questo libretto d'istruzioni sia stato letto attentamente prima di installare ed avviare l'impianto per garantire l'utilizzo in sicurezza dell'impianto UV. Il libretto d'istruzioni è una parte integrante dell'impianto.

Prima di installare ed avviare l'impianto accertarsi di avere seguito tutte le condizioni necessarie ad un utilizzo in sicurezza.

L'installazione, l'avviamento e la manutenzione dell'impianto devono essere eseguite da personale qualificato.

L'impianto deve essere utilizzato solo da personale autorizzato che sia stato adeguatamente formato sull'utilizzo in sicurezza del sistema.

Nessuna modifica può essere apportata all'impianto senza il preventivo consenso di S.I.T.A. onde garantirne il funzionamento in sicurezza.

S.I.T.A. non si riterrà responsabile di un eventuale danno causato da una modifica non approvata.



### **ATTENZIONE:**

Il manuale di istruzioni deve essere sempre accessibile da parte del personale addetto all'installazione, uso e manutenzione.

## **2. Generalità**

I debatterizzatori **UV SERIE MONOLAMPADA** sono stati progettati appositamente per distruggere i batteri dannosi e i virus presenti nell'acqua.

Il loro funzionamento si basa su un principio fisico che è garanzia di affidabilità: l'emissione di radiazione ultravioletta.

La luce UV emessa da speciali lampade a vapori di mercurio (raggi UV-C  $\lambda = 254 \text{ nm}$ ) è altamente debatterizzante in quanto interagisce, a livello molecolare, con il DNA e l'RNA.

Il profondo disordine biostrutturale indotto da tale radiazione interferisce con lo sviluppo e la capacità di riproduzione di ogni tipo di microorganismo rendendolo inoffensivo.

In genere è preferibile installare un prefiltro a monte dello sterilizzatore UV, in questo modo le impurità di qualsiasi natura e consistenza vengono trattenute.

Tale accorgimento risulta indispensabile se si vuole ottenere un elevato grado di debatterizzazione, infatti la mancata filtrazione e rimozione delle particelle in sospensione nell'acqua ha come conseguenza una diminuzione di efficienza dello sterilizzatore.

Se l'acqua da trattare contiene acido solfidrico o più di 0,3 p.p.m. di ferro o solidi filtrabili, una volta passata attraverso il debatterizzatore, lascia un sedimento residuo sulla guaina al quarzo che dovrà pertanto essere pulita periodicamente (la frequenza dipende dalla quantità e dalla qualità dell'acqua in questione).

#### ***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 2014/35/CE) 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.

#### ***Avvertenze per lo smaltimento:***

Si ricorda che secondo quanto stabilito dal D.Lgs 4 Marzo 2014, n.27 "Attuazione delle direttive 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche", 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. Per fare ciò è possibile rivolgersi ai centri specializzati per il recupero dei materiali pericolosi, oppure contattare direttamente il ns. Ufficio Tecnico.



INFORMAZIONE AGLI UTILIZZATORI ai sensi dell'art. 14 della DIRETTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente e non smaltito assieme agli altri rifiuti urbani misti.

Si prega di contattare il proprio comune, o autorità locale, per tutte le informazioni inerenti i sistemi di raccolta separata disponibili nel territorio. Il rivenditore è obbligato al ritiro gratuito della vecchia apparecchiatura al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, ai fini dell'avvio al corretto riciclo/smaltimento.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

### **3. Istruzioni per installazione e messa in servizio dell'impianto**

#### Premessa generale

L'installazione degli impianti di debatterizzazione della serie "Monolampada" deve essere effettuata da personale specializzato, seguendo scrupolosamente le istruzioni di seguito dichiarate. Si è inoltre ritenuto necessario dare alcune informazioni generali riguardanti gli allacciamenti idrici ed elettrici.

**Avvertenza:** Controllare che il quadro sia scollegato dalla rete elettrica e che il rubinetto dell'acqua grezza sia chiuso.

Allacciare la mandata dell'acqua grezza all'apposito raccordo idraulico.

- Aprire la mandata di acqua grezza e controllare che non vi siano perdite di acqua in nessuna parte dell'impianto.

- Collegare l'impianto alla rete elettrica

- Controllare che l'acqua debatterizzata fuoriesca e il pannello del quadro di controllo segnali il corretto funzionamento.

**Avvertenza:** Lasciare defluire l'acqua debatterizzata in uscita per almeno 10 minuti prima di utilizzarla, al fine di far spurgare le possibili impurità presenti nell'impianto.

**NOTA:** Si raccomanda di installare un filtro per acqua direttamente prima del debatterizzatore UV al fine di rimuovere le particelle in sospensione eventualmente presenti nell'acqua da trattare, che potrebbero limitare l'efficacia di sterilizzazione.

### **CONTROLLI**

L'impianto di debatterizzazione dopo che è stato effettuato l'allacciamento alla rete idrica ed alla rete elettrica è pronto per iniziare a produrre acqua debatterizzata. L'impianto funziona in modo automatico, le schede elettroniche preposte alla gestione dei segnali che pervengono al quadro di controllo, consentono la visualizzazione del corretto funzionamento o di anomalie che possono verificarsi durante il funzionamento dell'impianto.

### **MANUTENZIONE**

Gli impianti di debatterizzazione della **SERIE MONOLAMPADA** sono stati progettati e realizzati dalla **S.I.T.A.** con criteri semplici e funzionali che rendono praticamente nulle le operazioni di manutenzione periodica. L'unica operazione richiesta è la pulizia trimestrale della guaina al quarzo. Si ricorda inoltre che le lampade UV vanno sostituite dopo 9000 ore di funzionamento.

La manutenzione deve essere effettuata solo da personale che sia stato addestrato e autorizzato per questo lavoro dal possessore e/o utilizzatore.

Il possessore e/o utilizzatore deve essere sicuro che il personale per la manutenzione abbia familiarità con le misure di sicurezza ed i regolamenti, e che li osservi; inoltre deve aver letto e compreso le istruzioni operative.

Devono essere usate solo parti di ricambio originali del fornitore.

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

- \_ Cambio delle lampade dell'UV ogni 9000 ore.

- \_ Cambiare una volta all'anno gli o-ring di tenuta.

- \_ La frequenza di pulizia del quarzo portalampade dipende dalla qualità dell'acqua trattata.

### **Procedura per la sostituzione della lampada UV (9000 h max.)**

- 1) disinserire l'accenditore dalla rete elettrica

- 2) sollevare, ruotando leggermente, la calotta, allentare attentamente il raccordo elettrico quadripin ed estrarre la lampada dalla guaina

- 3) rimuovere la nuova lampada dall'imballo maneggiandola con cura dalle estremità. Evitare di toccare il quarzo della lampada direttamente con le mani, se lo si fa pulirla con alcool

- 4) inserire la nuova lampada nella guaina dello sterilizzatore

- 5) attaccare la lampada al raccordo quadripin e rimettere la calotta copricontatto

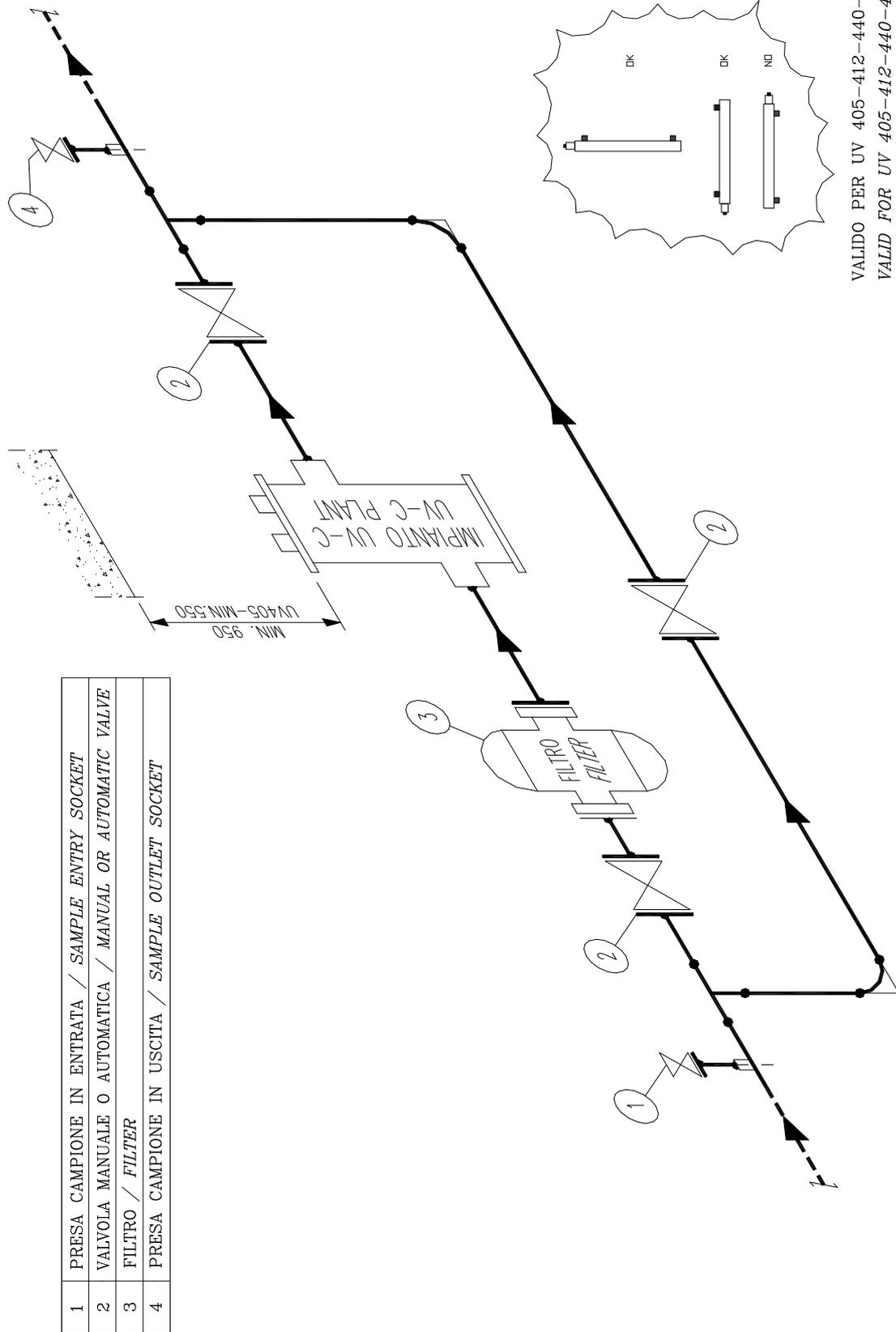
- 6) ricollegare l'apparecchio alla rete elettrica

N.B. 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, come per la sostituzione
- 3) svitare il bloccaguaina ed estrarre la guaina al quarzo con cura facendo attenzione all'o-ring
- 4) pulire la guaina strofinandola con un panno imbevuto con una soluzione debolmente acida (aceto o limone)
- 5) inserire la guaina assicurandosi di centrare la molla guida fissata sul fondo, mettere l'o-ring sulla guaina quindi stringere il bloccaguaina; posizionare l'o-ring nella sede del bloccaguaina, inserirvi la guaina sino a scontro quindi avvitare sul collettore.
- 6) aprire l'acqua controllando che non vi siano perdite
- 7) rimontare la lampada, il raccordo elettrico quadripin e la calotta copricontatto
- 8) accendere lo sterilizzatore.

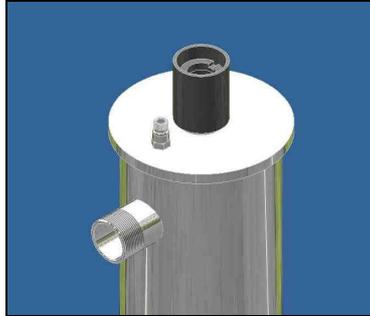
### 3.1 Schema di installazione consigliato



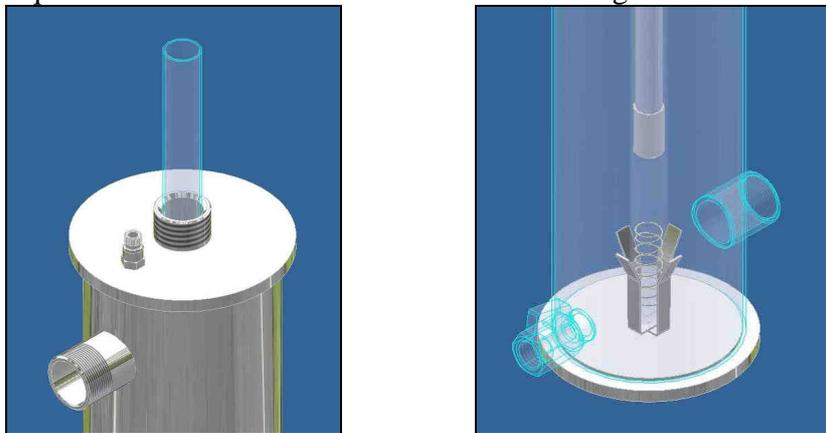
## 4. Installazione e messa in servizio del collettore

### 4.1 Montaggio del collettore

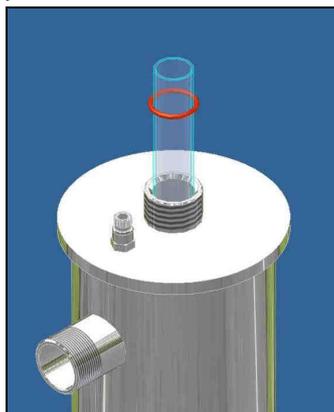
Montare il kit valvole fornito a corredo.  
Svitare i blocca guaina in nylon:



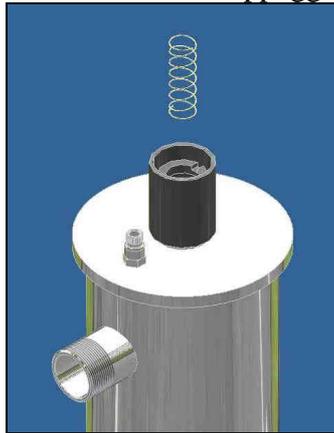
Inserire le guaine al quarzo facendo attenzione di centrare le molle guida sul fondo del collettore:



Inserire gli o-ring Ø 23x4 sulle guaine:

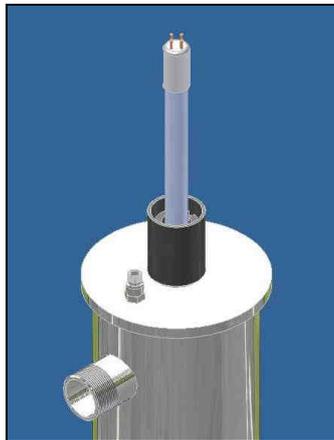


Avvitare i blocca guaina in nylon ed inserire le molle di appoggio delle lampade nelle guaine al quarzo:



Effettuare il collaudo idraulico verificando che gli o-ring facciano tenuta e che non trafili acqua all'esterno dei bloccaguaina o all'interno dei quarzi.

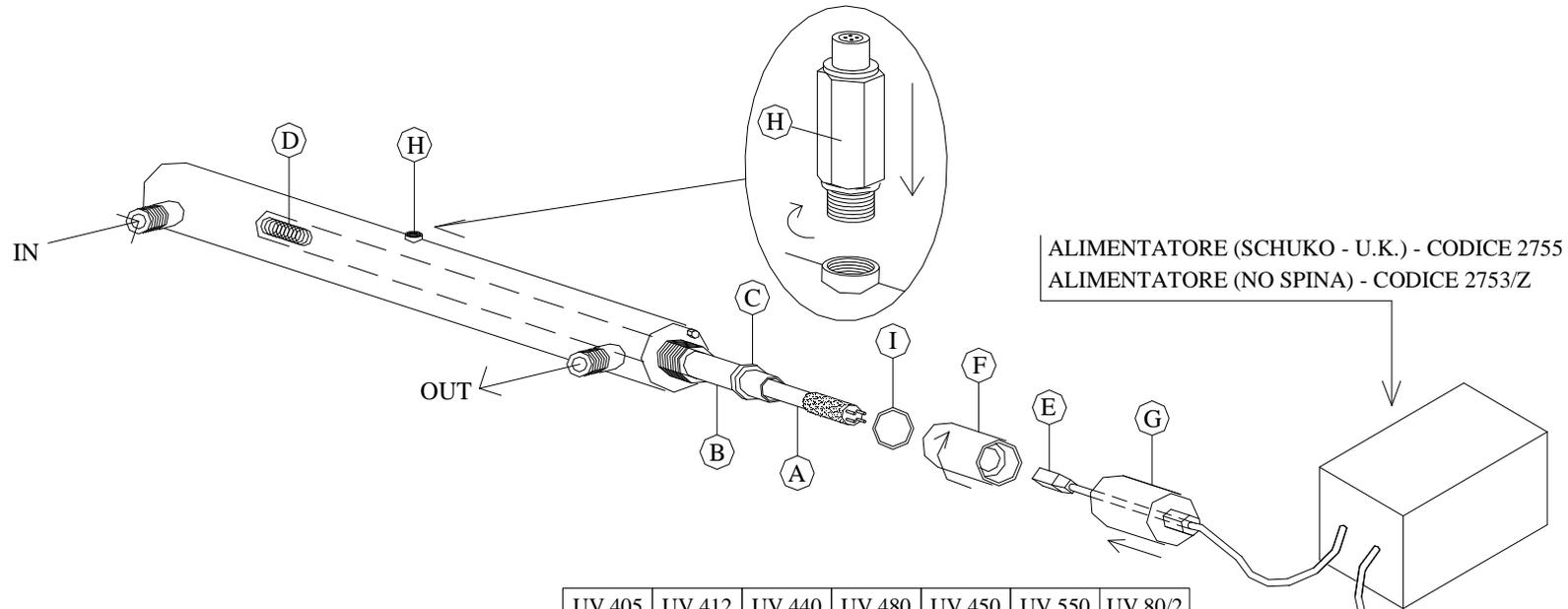
Inserire la lampade UV-C nelle guaine:



***Importante!***

Usare Guanti per maneggiare le lampade.

4.2 Esploso del collettore UV

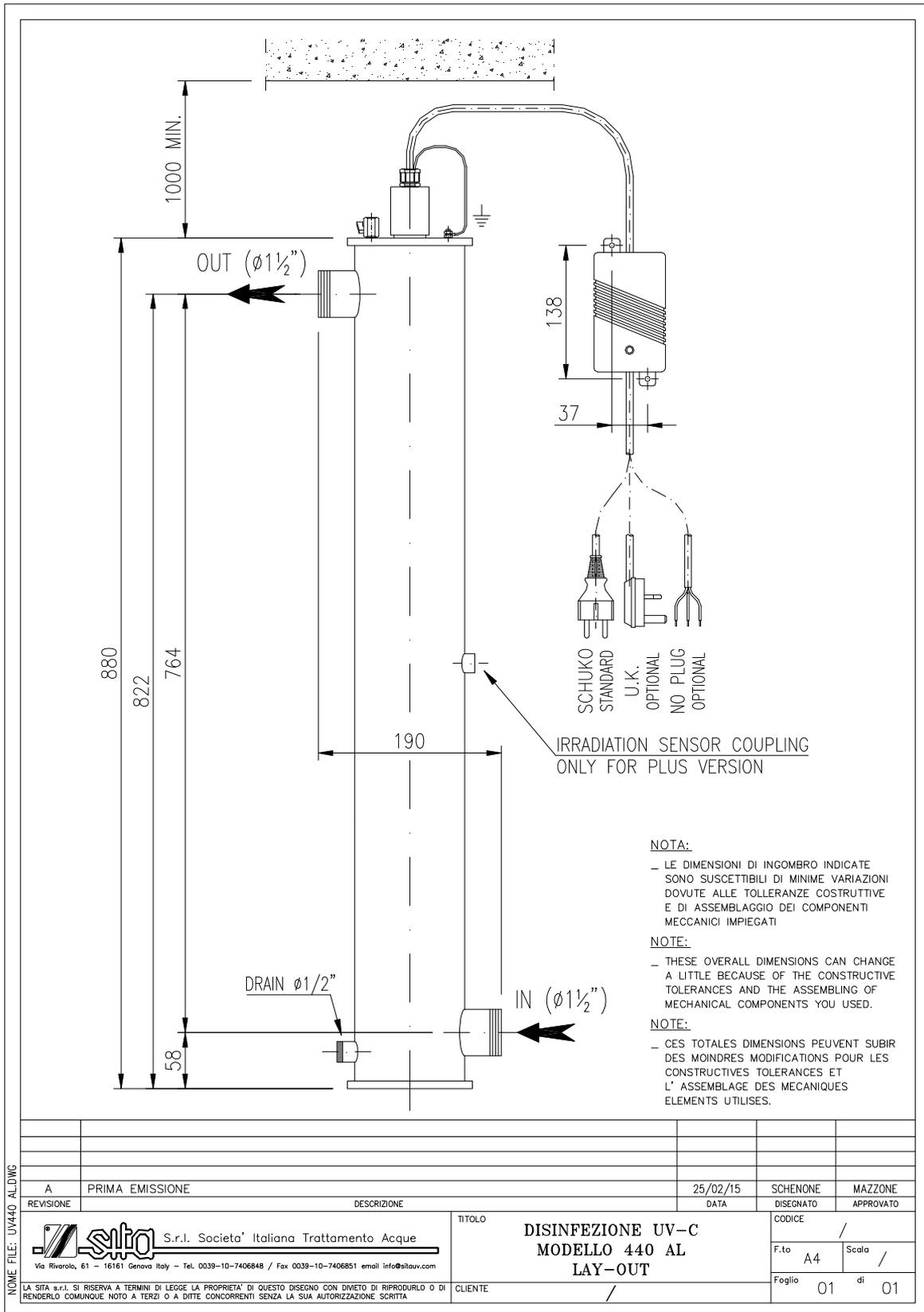


RIF./REF.	DESCRIZIONE / DESCRIPTION	UV 405	UV 412	UV 440	UV 480	UV 450	UV 550	UV 80/2	
A	LAMPADA UV / UV LAMP	028102	028104	028104	028124	028104	028104	028124	
B	GUAINA AL QUARZO / QUARTZ SLEEVE	028103	028105						
C	O-RING Ø 23x4					028061			
D	MOLLA SUPPORTO LAMPADA / LAMP HOLDER SPRING					028036			
E	QUADRIPIN / FOUR-PIN SOCKET					028088			
F	BLOCCAGUAINA NYLON / NYLON SLEEVE BOLT					028060D			
G	TAPPO COPRICONTATTO PVC / PVC CONTACT COVER					028034D			
H	SENSORE Ø 1/4" / SENSOR Ø 1/4"					UV737			
I	GUARNIZIONE / GASKET					V141			

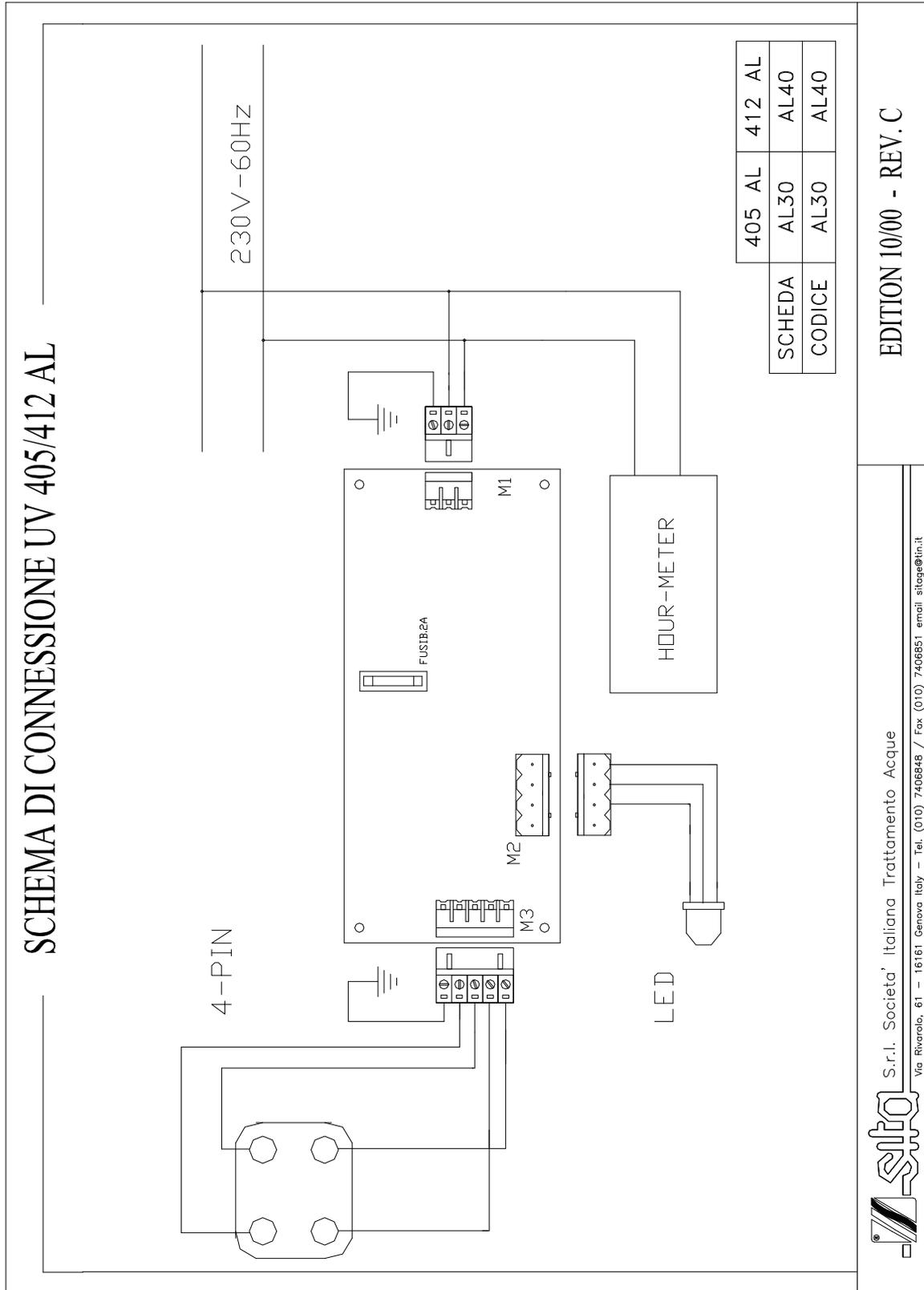
NOME FILE: .DWG

				 <b>S.r.l. Società Italiana Trattamento Acque</b> <small>Via Rivarolo, 61 - 16161 Genova Italy - Tel. 0039-10-7406848 / Fax 0039-10-7406851 email info@sitauv.com</small>		TITOLO		CODICE	
						<b>UV SERIE DOMESTICA</b> <b>UV DOMESTIC SERIES</b>		/	
						CLIENTE		F.to A4 Scata /	
						/		Foglio 01 di 01	
A	PRIMA EMISSIONE / FIRST ISSUE	02/12/08	SCHENONE						
REV.	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	APPROVATO	LA SITA s.r.l. SI RISERVA A TERMINI DI LEGGE LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERSILO COMUNQUE NOTO A TERZI O A DITE CONCORRENTI SENZA LA SUA AUTORIZZAZIONE SCRITTA				

## 5. Disegno di assieme



## 6. Schema Elettrico



## 7. Possibili Anomalie

<b>ANOMALIA</b>	<b>POSSIBILI CAUSE</b>	<b>RIMEDI</b>
NESSUN SEGNO DI VITA	<input type="checkbox"/> ASSENZA RETE <input type="checkbox"/> FUSIBILI BRUCIATI <input type="checkbox"/> CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE MALE INSERITO	<input type="checkbox"/> VERIFICARE <input type="checkbox"/> SOSTITUIRE <input type="checkbox"/> VERIFICARE
LED ROSSO ACCESO	<input type="checkbox"/> LAMPADA ESAURITA <input type="checkbox"/> ACCENDITORE DIFETTOSO	<input type="checkbox"/> SOSTITUIRE <input type="checkbox"/> SOSTITUIRE

## 8. Scheda Tecnica Modello 440 AL

### 8.1 UV 440 AL

<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	
Portata max	60 l/m
Trasmittanza UVC	99%- 1 cm
Dose UVC	300 J/m <sup>2</sup>
Temperatura dell'acqua	5-50° C
Consumo elettrico totale	44 W
Montaggio	Verticale o orizzontale

<b>COLLETTORE</b>	
Materiale	Acciaio Inox 304 (optional 316L)
Raccordi IN-OUT	Filettato 1 ½ " M
Volume totale	7,9 l
Peso totale	6 kg
Pressione di lavoro (max.)	10 bars g
Grado di protezione	IP 55
Geometria	U
Direzione del flusso	Dal basso verso l'alto

<b>LAMPADA UV</b>	
Numero	1
Durata lampade	9000 hr
Potenza lampade	40 W
Tipo	Tipo bassa pressione 028104

<b>ALIMENTATORE</b>	<b>AL</b>
Materiale	Termoplastico
Dimensioni	118 x 60 x 64 mm
Grado di protezione	IP 54
Range temperatura ambiente	5 – 45 °C
Alimentazione	230 V - 50/60 Hz
Lunghezza cavo lampada	1 m
Lunghezza cavo alimentazione	1 m
Tipo di spina (se presente)	SCHUKO (Standard), UK, Nessuna spina

## 9. Condizioni di garanzia

**CONDIZIONI DI GARANZIA EX ART. 1490 C.C.**

La S.I.T.A. srl (SOCIETÀ ITALIANA TRATTAMENTO ACQUE), azienda certificata ISO 9001-2015, sottopone tutti gli apparecchi ad accurati controlli e collaudi.

Le forniture e le lavorazioni di S.I.T.A. sono garantite, comunque nei soli limiti delle specifiche e delle richieste tecniche e/o delle certificazioni e/o dei controlli specifici in quanto pattuiti, per *24 mesi decorrenti dalla data di consegna o 30 mesi dalla data di vendita*, a condizione che eventuali difetti siano enunciati come previsto dall'art. 1495 del Codice Civile.

Il collettore di acciaio inox è coperto da garanzia di 5 anni solo se utilizzato per liquidi compatibili e correttamente installato.

In nessun caso è prevista la sostituzione integrale del prodotto e resta esclusa ogni responsabilità di S.I.T.A. per ritardi nella consegna del materiale al cliente, per rivendicazioni di terzi verso il cliente, per perdite dei beni, costi (installazione, assistenza, manutenzione, trasporti, ecc) e danni di quest'ultimo conseguenti al difetto.

È inoltre escluso dalla garanzia il prodotto riparato o manomesso da terzi non autorizzati, nonché il prodotto sul quale si è intervenuti per vizio o per verifiche di comodo.

Le riparazioni vengono normalmente eseguite presso la sede di S.I.T.A. o presso centri autorizzati da quest'ultima segnalati.

Dalla garanzia sono escluse:

1. *Le rotture accidentali dovute al trasporto.*
2. *Le rotture dovute all'utilizzo degli impianti in modo non conforme a quanto prescritto nel manuale di uso e manutenzione ovvero all'incuria*
3. *Le rotture dovute all'allacciamento ad una rete elettrica alimentata con tensione diversa da quella prevista ( $\pm 10\%$  del valore nominale come stabilito dalle norme CEI )*

#### **NON MANOMETTERE L' ETICHETTA ADESIVA DI IDENTIFICAZIONE**

L'etichetta adesiva riportante il numero di QC (Quality Control) deve presentarsi integra e leggibile; tale numero permette di entrare nella banca dati collaudi e di risalire ai valori ottenuti nel test elettrico dell'impianto in questione.

L'etichetta adesiva riportante il numero di S/N (Serial Number) deve presentarsi integra e leggibile; tale numero permette di entrare nella banca dati collaudi e di risalire ai valori ottenuti nel test idraulico dell'impianto in questione.

In caso di controversia il Foro competente sarà quello di Genova.

## **10. Dichiarazione di conformità**

In caso di controversia il Foro competente sarà quello di Genova

Unità prodotta nello stabilimento:

**S.I.T.A. s.r.l.**  
**Società Italiana Trattamento Acque**

<b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'</b>
--

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che la macchina:

**DEBATTERIZZATORE UV**

**SERIE MONO-MULTILAMPADA**

**MODELLI AL-LCD-LCD Plus**

E' CONFORME A

- 2014/35/UE (direttiva bassa tensione)
- 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica)
- 2015/863/UE (RoHS3)
- 2012/19/UE (RAEE)
- Norma CEI -EN 60204-1 (sicurezza - equipaggiamento elettrico della macchina)
- Norma CEI -EN 55022 (caratteristiche di radio-disturbo)
- D.M. 25/2012 (Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano)
- DM 174/2004 (materiali a contatto con l'acqua potabile)
- D.M. 14 Giugno 2017 (Attuazione della direttiva 2015/1787/UE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano)
- 2014/68/UE (art.4 comm.3) (PED)

La validità della marcatura CE è subordinata all'integrità della macchina.  
Ogni modifica non autorizzata fa decadere la marcatura CE se non previa nostra analisi  
dei rischi e relativo rilascio di nuova Dichiarazione CE di Conformità.