



# STÉRILISATEUR à ULTRA-VIOLETS 80 Watts (24 GPM) avec SENSOR - Horizontal

## Caractéristiques Techniques

Type	<b>UV24GPM-HTM</b>
Dimension L / H / D (mm)	910 x 240 x 160
Tension	220 V-AC 50/60 Hz
Débit instantané MAXIMUM	<b>5472 L/h</b> (91,2 L/min)
Diamètre Entrée / Sortie	<b>1 " BSP mâle</b> (raccords 26/32 mm)
Tubes quartz	Oui (x2)
Indicateur dysfonctionnement	Oui (>2 Leds +1 Buzzer par lampe)
Température fonctionnement	2 – 40 °C
Compteur horaire	<b>Oui</b> (>temps cumulé)
Capteur SENSOR +Moniteur	<b>Oui</b>
Nombre de Lampe UV & Ballasts	<b>2</b> (2x40 Watts)
Puissance électrique	<b>78 Watts</b> / 425 mA

## Procédure d'installation

1. Fixer l'appareil sur un support horizontal à l'aide des vis fournies.
2. Enlever les capuchons de protection noirs [8] à droite de l'appareil.
3. Mettre très délicatement les lampes UV dans leur tube de Quartz [4].
4. Connecter chaque lampe UV à son branchement électrique (>prises 4 broches [6]).
5. Remettre en place les capuchons de protection [8].
6. Connecter les entrées/sortie d'eau [2] - [3] sur les canalisations.
7. Brancher la prise secteur [12] et contrôler l'allumage des lampes UV, voyants Leds & Moniteur [13] avant la mise en eau de l'appareil.
8. Installer toujours le stérilisateur horizontalement.

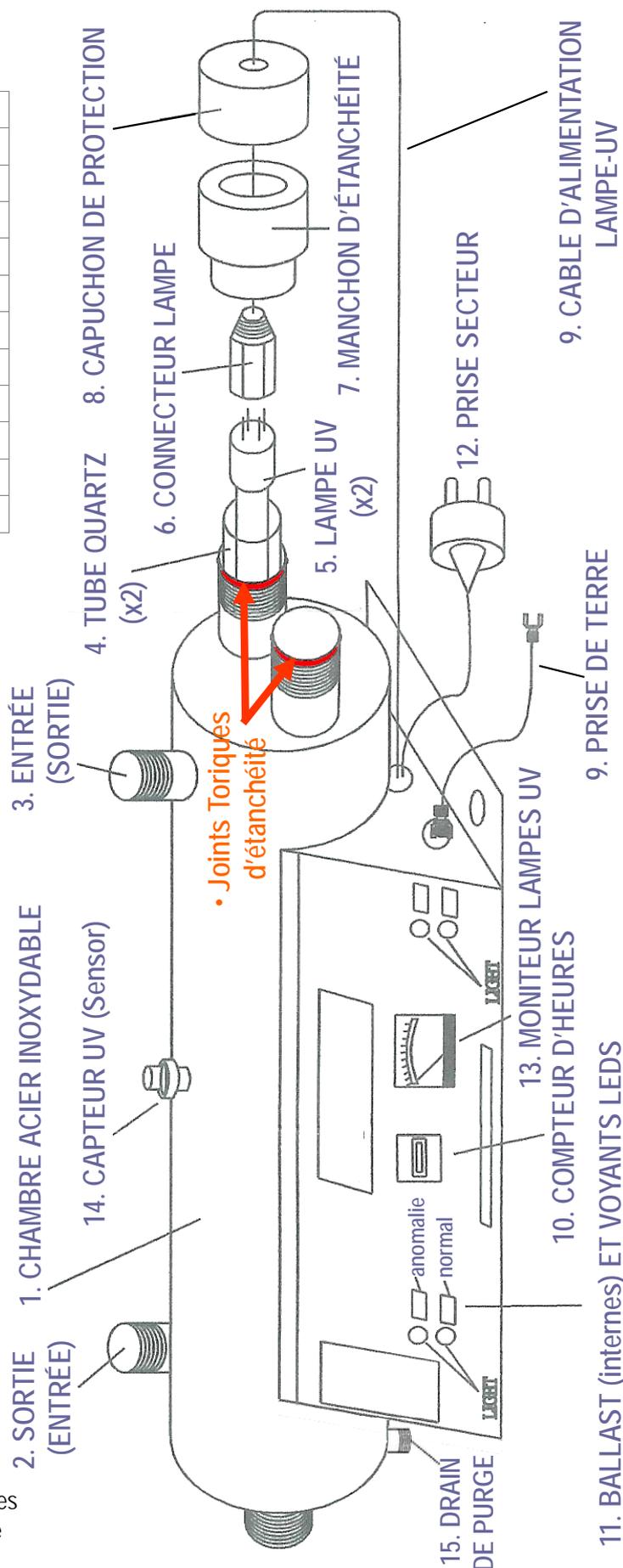
### Remarques :

1. **Quand les LED sont vertes** : Fonctionnement normal.
2. **Quand les LED sont rouges avec le buzzer** : Dysfonctionnement !
3. Les entrée/sortie peuvent être inversées si nécessaire.
4. **Ne jamais regarder la lampe UV allumée** (dangereux pour les yeux !)

## Dysfonctionnements

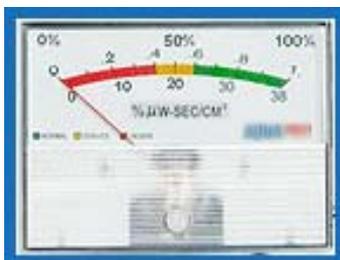
1. Si les lampes sont installées mais ne s'allument pas, vérifier que la prise secteur [12] est bien alimentée en courant.
2. **Si un voyant est rouge avec le buzzer audible** :
  - a. débrancher la prise secteur [12].
  - b. enlever le manchon de protection [8] de la lampe en défaut.
  - c. vérifier la connexion [6] (>prise 4 broches) de cette lampe.
  - d. rebrancher la prise secteur et contrôler l'allumage de la lampe.
3. **Après une certaine durée d'usage (~8500 heures), si un voyant reste rouge malgré un bon branchement, appeler votre revendeur pour changer la lampe concernée.**

• **ENTRETIEN** : Vérifier périodiquement (1x par mois) la propreté des tubes Quartz, sinon une diminution de l'intensité bactéricide est inévitable. (>baisse du rayonnement UV). > Pour cela, utiliser le **MONITEUR D'INTENSITÉ**.





## BIEN UTILISER LE MONITEUR D'INTENSITÉ UV



- Cet équipement facilite grandement la **MAINTENANCE DES LAMPES-UV** et **L'ENTRETIEN GÉNÉRAL** du Stérilisateur.
- La chambre de traitement du stérilisateur a été percée et taraudée pour y installer un **Capteur de radiation UV-type C**. Le dos de ce capteur est visible en partie supérieure du stérilisateur et il est relié à un **Moniteur d'intensité** à aiguille installé en façade de l'appareil.
- La Norme internationale fixe l'intensité minimale de rayonnement à **40 milliWatts.seconde/cm<sup>2</sup>** pour obtenir un effet bactéricide certain sur 99% des souches bactériennes communes (>destruction de leur ADN).

• **Zone VERTE (60 à 100%)** > L'intensité est correcte selon la puissance spécifique du stérilisateur. Les lampes sont en bon état ET les tubes Quartz de protection sont propres.

• **Zone ORANGE (40 à 60%)** > L'intensité est moyenne et encore acceptable selon la puissance du stérilisateur, MAIS la désinfection de l'eau risque de ne plus être pleinement efficace à plein débit. Le rendement des lampes a baissé (>Fin de vie) ET/OU les tubes Quartz sont partiellement sales et devraient être nettoyés.

• **Zone ROUGE (0 à 40%)** > L'intensité est faible et n'est plus conforme à la puissance du stérilisateur !  
**La désinfection n'est plus efficace et les lampes doivent être changées impérativement** ET/OU les tubes Quartz doivent être nettoyés !





## CONDITIONS GÉNÉRALES DE FONCTIONNEMENT D'UN STÉRILISATEUR À ULTRA-VIOLETS

➤ **Les facteurs suivants influencent la bonne efficacité de la stérilisation par baisse d'intensité du rayonnement UV :**

- La turbidité et la couleur des eaux : En cas d'eaux colorées ou troubles, un prétraitement via un filtre à sédiments est impératif.
- Le Fer et le Manganèse contenus dans l'eau : Ils absorbent le rayonnement UV et diminuent l'efficacité. Les eaux trop chargées en Fe et Mn doivent être traitées au préalable.
- Le vieillissement des lampes-UV : Par construction, le rendement maximal des lampes est donné pour environ 8500 heures de fonctionnement, soit environ 1 an en fonctionnement 24/24h.
  - **Même si une lampe continue à fonctionner au-delà de ce délai, le changement est impératif car son rendement et son efficacité ne sont plus garantis !**

**Tableau des micro-organismes stérilisés par les ultra-violets – Doses d'exposition nécessaires -**

Organismes	Dose UV pour réduction de 90% (mJoule/cm <sup>2</sup> )	Dose UV pour réduction de 99,9% (mJoule/cm <sup>2</sup> )	Organismes	Dose UV pour réduction de 90% (mJoule/cm <sup>2</sup> )	Dose UV pour réduction de 99,9% (mJoule/cm <sup>2</sup> )
Aeromonas	4,5	13,5	Staphylococcus aureus	4,9	14,8
Bacteria coli (air)	0,7	2,1	Streptococcus hemolyticus	2,2	6,6
Bacteria coli (eau)	5,4	16,2	Streptococcus lactis	6,1	18,0
Bacillus anthracis	4,5	16,2	Streptococcus viridans	2,0	6,0
S. enteritidis	4,0	12,0	Clostridium tetani	13,0	39,0
B. megatherium sp (veg.)	1,3	3,9	Leptospira Spp.	3,2	9,6
B. megatherium sp (spores)	2,8	8,0	Influenza	3,4	10,2
B. Paratyphosus	3,2	9,6	Poliovirus / poliomyelitis	6,5	19,5
B. Subtilis	7,1	21,3	Tobacco mosaic	240,0	720,0
b. Subtilis (spores)	12,0	36,0	Virus hepatitis	8,0	24,0
B. prodigiosus	0,7	2,1	Saccharomyces ellipsoideus	6,0	18,0
B. pyocyanus	4,4	13,2	Saccharomyces sp.	8,0	24,0
Corynebacterium diphtheriae	3,4	10,0	Saccharomyces cerevisiae	6,0	18,0
Eberthella typhosa	2,1	6,3	Saccharomyces turpidans	9,0	27,0
Escherichia coli	3,0	9,0	Brewer's yeast	3,3	9,9
Micrococcus candidus	6,3	19,0	Baker's yeast	3,9	11,7
Micrococcus sphaeroides	10,0	30,0	Torula sphaerica	2,3	
Micrococcus piltonensis	8,1	24,0	Penicillium roqueforti	13,0	39,0
Mycobacterium tuberculi	10,0	30,0	Penicillium expansum	13,0	39,0
Vibrio comma	6,5	19,5	Penicillium digitatum	44,0	132,0
Legionellosis pneumophila	12,0	36,0	Penicillium chrysogenum	50,0	150,0
Neisseria catarrhalis	4,4	13,0	Aspergillus glaucus	44,0	132,0
Phytomonas tumefaciens	4,4	13,0	Aspergillus flavus	60,0	180,0
Proteus vulgaris	2,7	7,8	Aspergillus niger	132,0	396,0
Pseudomonas aeruginosa	5,5	16,5	Aspergillus amstelodami	66,7	200,1
Pseudomonas fluorescens	3,5	10,5	Rhizopus migricans	111,0	333,0
S. thyphimurium	8,0	24,0	Mucor racemosus A	17,0	51,0
S. paratyphi	6,2	18,6	Mucor racemosus B	17,0	51,0
S. typhosa	2,2	6,6	Oospora lactis	5,0	15,0
S. typhi	4,1	12,3	Cladosporium herbarum	60,0	180,0
Sarcina lutea	19,8	59,0	Mucor mucedo	65,0	195,0
Serratia marcescens	2,5	7,2	Scopulariopsis brevicaulis	80,0	240,0
Shigella pradyserteriae	1,7	5,2	Groene algae	360-600	
Shigella flexneri	1,7	5,2	Blauwe algae	360-600	
Shigella dysenteriae	2,2	6,6	Diatomeen	360-600	
Spirillum rubrum	4,4	13,0	Paramecium	65-100	
Staphylococcus albus	3,3	10,0	Nematode eieren	40,0	