



# STÉRILISATEUR à ULTRA-VIOLETS 40 Watts (12 GPM) avec SENSOR - Horizontal

## Caractéristiques Techniques

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Type                          | <b>UV12GPM-HTM</b>                        |
| Dimension L / H / D (mm)      | 900 x 190 x 160                           |
| Tension                       | 220 V-AC 50/60 Hz                         |
| Débit instantané MAXIMUM      | <b>2736 L/ h</b> (45,6 L/min)             |
| Diamètre Entrée / Sortie      | <b>3/4 " BSP mâle</b> (raccords 20/27 mm) |
| Tubes quartz                  | Oui (x1)                                  |
| Indicateur dysfonctionnement  | Oui (>2 Leds +1 Buzzer)                   |
| Température fonctionnement    | 2 – 40 °C                                 |
| Compteur horaire              | <b>Oui</b> (>temps cumulé)                |
| Capteur SENSOR +Moniteur      | <b>Oui</b>                                |
| Nombre de Lampe UV & Ballasts | <b>1</b> (40 Watts)                       |
| Puissance électrique          | <b>39 Watts</b> / 425 mA                  |

## Procédure d'installation

1. Fixer l'appareil sur un support horizontal à l'aide des vis fournies.
2. Enlever le capuchon de protection noir [8] à droite de l'appareil.
3. Mettre très délicatement la lampe UV [5] dans son tube de Quartz [4].
4. Connecter la lampe UV [5] à son branchement électrique (>prises 4 broches [6]).
5. Remettre en place le capuchon 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 de la lampe UV, les voyants Leds & le Moniteur [13] avant la mise en eau de l'appareil.
8. Installer toujours le stérilisateur horizontalement.

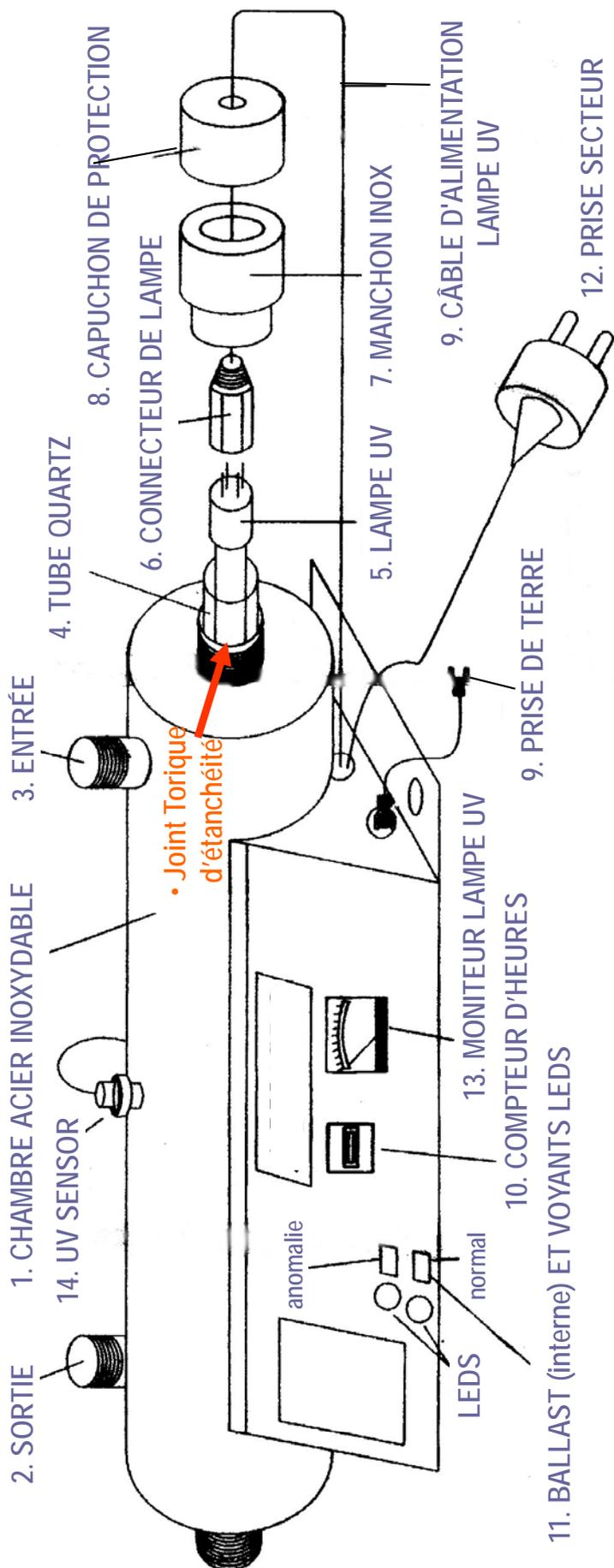
### Remarques :

1. **Quand la LED est verte** : Fonctionnement normal.
2. **Quand la LED est rouge 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

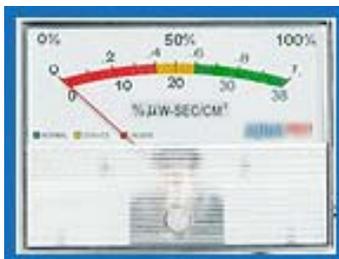
1. Si la lampe est installée mais ne s'allume pas, vérifier que la prise secteur [12] est bien alimentée en courant.
2. Si le voyant est rouge avec le buzzer audible :
  - a. débrancher la prise secteur [12].
  - b. enlever le manchon de protection [8] de la lampe.
  - c. vérifier la connexion [6] (>prise 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 le voyant reste rouge malgré un bon branchement, appeler votre revendeur pour changer la lampe.**

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





## **i** BIEN UTILISER LE MONITEUR D'INTENSITÉ UV



- Cet équipement facilite grandement la **MAINTENANCE DE LA LAMPE-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 de la chambre de traitement 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 milli-Watts.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. La lampe est en bon état ET le tube Quartz de protection est propre.

• **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 de la lampe a baissé (>Fin de vie) ET/OU le tube Quartz est partiellement sale et devrait être nettoyé.

• **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 la lampe doit être changée impérativement** ET/OU le tube Quartz doit être nettoyé !





## CONDITIONS GÉNÉRALES DE FONCTIONNEMENT D'UNE RAMPE 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 : Le rendement maximal des lampes est donné pour environ 8500 heures de fonctionnement, soit environ 1 an. **Même si la 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  |   |