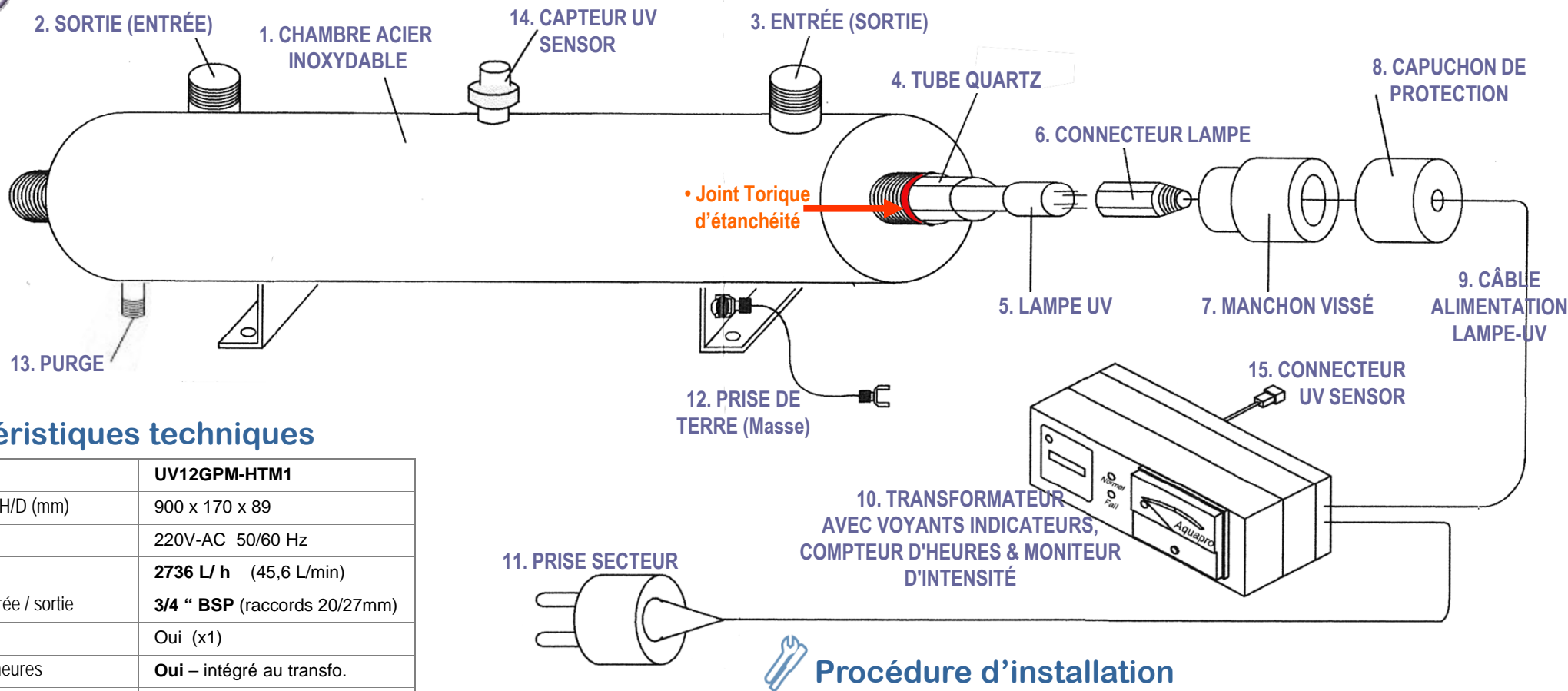




# STÉRILISATEUR à ULTRA-VIOLETS 40 Watts (12 GPM) avec Compteur d'Heures & Moniteur d'intensité déportés



## Caractéristiques techniques

Type	UV12GPM-HTM1
Dimension L/H/D (mm)	900 x 170 x 89
Tension	220V-AC 50/60 Hz
Débit maxi	<b>2736 L/ h</b> (45,6 L/min)
Diamètre entrée / sortie	<b>3/4 " BSP</b> (raccords 20/27mm)
Tube quartz	Oui (x1)
Compteur d'heures	<b>Oui</b> – intégré au transfo.
Moniteur d'intensité UV	<b>Oui</b> – intégré au transfo.
Nombre de lampe UV	1 (40 Watts)
Indicateur dysfonctionnement	Oui (Buzzer & Voyants Leds)
Température fonctionnement	2 – 40 °C
Consommation / intensité	<b>40 W / 425 mA</b>

### 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 à convenance.
4. **Ne jamais regarder directement la lampe UV allumée** (>Très dangereux pour les yeux !)

## Procédure d'installation

1. Mettre très délicatement la lampe UV [5] dans son orifice à travers le manchon vissé [7]. Attention : Le tube Quartz interne [4] est très fragile !
2. Connecter la lampe UV à son branchement électrique (>prise 4 broches [6]) et pousser la lampe dans la chambre [1]
3. Mettre en place le capuchon de protection [8] en plastique noir autour du manchon vissé [7].
4. Brancher le connecteur UV-Sensor [15] au câble du capteur [14] situé au dessus de la chambre de traitement [1].
5. Connecter les entrées/sortie d'eau [2] - [3] sur la canalisation. Ces entrée/sortie peuvent être inversées à convenance car il n'y a pas de sens de circulation d'eau privilégié dans le stérilisateur.

6. Brancher le transformateur [10-11] au secteur et contrôler l'allumage de la lampe UV avant la mise en eau de l'appareil.
7. Le stérilisateur peut être installé **HORIZONTELEMENT** ou **VERTICALEMENT** mais, dans ce cas, veiller à bien positionner la purge [13] en partie basse.

### ► EN CAS D'INSTALLATION VERTICALE :

- Lors de la mise en place de la lampe-UV, veiller particulièrement à ne pas la laisser chuter au fond de la chambre de traitement ! (>risque de casse !)
- Brancher bien à fond la lampe à son connecteur [6] et bien mettre en place le capuchon [8] autour du manchon vissé [7]. Ce capuchon bloque le câble d'alimentation [9] de la lampe, qui se retrouve ainsi "suspendue" à son câble dans la chambre de traitement,



## Dysfonctionnements

1. Si la lampe est installée et ne s'allume pas, vérifier que la prise secteur [11] est bien alimentée en courant.
2. Si le voyant LED est rouge avec le buzzer audible :
  - a. débrancher la prise secteur [11].
  - b. enlever le capuchon de protection en plastique noir [8].
  - c. vérifier que la lampe est bien connectée (>prise 4 broches [6]).
  - d. rebrancher la prise secteur et contrôler l'allumage de la lampe.
3. Si l'aiguille du moniteur d'intensité n'affiche aucune valeur, contrôler la bonne connexion entre le connecteur UV-Sensor [15] et le câble issu du capteur UV-Sensor [14].
4. **Après une certaine durée d'usage (~8500 à 9000 heures), si le voyant reste rouge malgré un bon branchement de la lampe-UV, contacter votre revendeur pour changer la lampe.**

### • ENTRETIEN :

Vérifier périodiquement (environ une fois par an) la propreté du tube Quartz interne, sinon une diminution des propriétés bactéricides de la radiation UV dans la chambre de traitement est inévitable.

> Utiliser le **MONITEUR D'INTENSITÉ** pour contrôler le niveau de rayonnement UV dans la chambre de traitement.



## 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 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. 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'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 nécessaire.
- 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 à 9000 heures de fonctionnement 24h/24, 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. pyocyaneus	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 pradyenteriae	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	