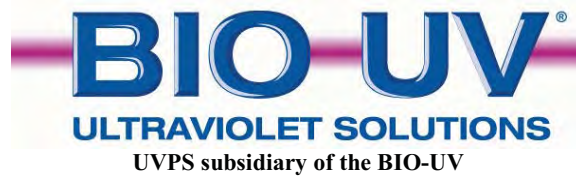


REACTORS IN THE UV MULTILAMP RANGE  
MANUAL CLEANING



INSTALLATION AND MAINTENANCE  
MANUAL



## COMPLIANCE CERTIFICATE



## CERTIFICATE OF CONFORMITY

BIO-UV and this subsidiary, hereby declares that the following products

**UV multilamp range**

comply to the following standards:

**NF EN 60598-1 + A11 (2001)**  
**CEM : EN55015 (Ed.00) + A1 (Ed.01)**

Number and year of EC stamp:

**CG-03-006 dated 29/01/2003**  
**LS-03-51003/NL dated 20/02/03**

Benoît GILLMANN  
Chairman and Managing Director of BIO-UV

Société **BIO-UV SA**  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL France  
Hotline: + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com) Email: [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

We thank you for choosing a BIO-UV reactor.

Our equipment has been designed to give you reliable and safe operation for many years to come.

The BIO-UV reactors have been designed for speed and ease of installation.

Their design also makes them easy to maintain..

Read these instructions carefully in order to optimise the operation of your reactor.

<b><u>CONTENTS :</u></b>	<b>pages</b>
<b>A. TECHNICAL CHARACTERISTICS .....</b>	<b>4</b>
<b>B. MAINTENANCE FILE .....</b>	<b>5</b>
<b>C. WARNINGS AND SAFETY .....</b>	<b>6</b>
<b>D. STARTING UP .....</b>	<b>8</b>
<b>E. MANUAL OF THE MONITEUR (Option) .....</b>	<b>9</b>
<b>F. CHANGING UV LAMP AND QUARTZ SLEEVE.....</b>	<b>10</b>
<b>G. CHANGING THE WIPER SEALS .....</b>	<b>12</b>
<b>H. ELECTRICAL UNIT.....</b>	<b>13</b>
<b>I. BLOWN UP VIEW.....</b>	<b>14</b>

**ANNEX 1: Clearance dimensions – Blown up view – Designation**

**ANNEX 2: Electrical diagrams**

## A. TECHNICAL CHARACTERISTICS

UV HO RANGE	3205 HO	4205 HO	5205 HO	6205 HO	6273 HO
<b>REACTOR</b>					
<b>Material</b>	Stainless steel 316L				
<b>Finish</b>	Mirror polish				
<b>Maximum service pressure</b>	3 Bars				
<b>Weight (kg) <sup>(1)</sup></b>	25				37
<b>Ø and body length (mm)</b>	204 x 830				273 x 830
<b>Overall length (mm) <sup>(1)</sup></b>	980				1010
<b>Volume (litres)</b>	26				49
<b>Connection type</b>	Stainless steel 316 L male collar				
<b>Standard Connection</b>	2 ½ inches				
<b>ELECTRICAL UNIT</b>					
<b>Type</b>	ABS				
<b>Dimensions (mm)</b>	400 x 300 x 180	500 x 400 x 200			
<b>Weight (kg)</b>	6	8		9	
<b>Power supply</b>	Single-phase 240V				
<b>Power supply wiring</b>	3G1,5mm <sup>2</sup>				
<b>Differential protection</b>	30 mA				
<b>Thermo magnetic protection</b>	6 A				
<b>Circuit breaker tripping curve</b>	Curve C				
<b>Fuse</b>	-				
<b>On / Off switch</b>	Yes				
<b>Power on indicator light</b>	-				
<b>UV lamp indicator light</b>	Yes				
<b>Display <sup>(1)</sup></b>	Electro-mechanic hour counter				
<b>Protection index</b>	IP 54				
<b>UV-C LAMP</b>					
<b>Number of lamps</b>	3	4	5	6	6
<b>Electrical power</b>	261 W	348 W	435 W	522 W	522 W
<b>Unit UV-C power</b>	28 W	28 W	28 W	28 W	28 W
<b>Total UV-C power</b>	84 W	112 W	140 W	168 W	168 W
<b>Average lifetime</b>	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h

(1) Caution, with a cleaning system these values change.

## B. MAINTENANCE FILE



**CAUTION:**

This sheet must be kept up to date.  
It provides a record of the **reactor's operating cycle**.

Date	Action	By

## C. WARNINGS AND SAFETY

BIO-UV reactors are ready to install, no works is required inside the reactor.

**Read all the instructions in this manual before switching on the BIO-UV appliance.**

### INSTALLATION

#### RECOMMENDATIONS

**The reactor must be installed:**

- in a technical room, protected from light and rain,
- after the filter(s),
- in a dry zone, ambient humidity must be < 80%.

**The installation zone temperature** must be within 0°C and 40°C.

**Keep any sources of hydrochloric acid vapours away from the installation.**

**The electrical unit should be positioned:**

- so that it is protected from water,
- at eye level.

**The air vent** of fan must not be obstructed.

**The cable length** between the UV reactor and its electrical unit must not be modified.

**Make sure you choose a position where the lamp can be taken out:** the AVAILABLE HEIGHT should be double the total height of the appliance.



- **The equipment must always be filled with water when operating** and the air must be bled out of it.  
We recommend the presence of a by-pass.



- **Before accessing the connection terminals, ensure that all supply circuits are disconnected.**
- The reactor installation as a whole must be protected with a **suitably adapted circuit breaker.**  
(See A. Technical characteristics)
- Check that cable complies with legislation and the required power level.  
(See A. Technical characteristics)
- If, for installation reasons, the power supply cables connecting the cabinet to the reactor have to be shortened, **take care to fully crimp the new end fittings at each end of the cables.**

## USE AND MAINTENANCE



- Allow the ultraviolet lamp to cool for at least 30 minutes before handling.



- **Never look at the ultraviolet lamps when lit.** This may cause severe injuries or burns and may even lead to loss of eyesight.



- Do not touch the ultraviolet lamp with bare hands, as these would leave impurities that shorten the life of the lamp. If you do touch it: clean with alcohol or white vinegar.



- Never unscrew the quartz tube sealing nut **when the reactor is on load** as the quartz tube could be blown out of the reactor with force and injure you.

- Do not use the reactor if the **power supply wire is worn or damaged**. In this case it should be replaced.

- If the connecting cable between the reactor and the electrical cabinet is damaged, it must be replaced by a special cable available as a spare part.

- **Even when stopped, power is present in the electrical unit** so make sure that the main power supply upstream of the electrical cabinet is switched off before carrying out any work on the equipment.



- To avoid electric short-circuits, do not place the electric wires or the reactor in the pool water or in any other maintenance or cleaning fluid.

- Do not restart the system until the electric unit, the covers exterior elements of the reactor are correctly back in place.



- Do not use the BIO-UV reactor for any other use than that for which it was designed.

## D. STARTING UP

1 Check that the reactor BIO-UV is properly mounted on your installation.

2 Start your installation to fill the pipes with water.

**Purge the air of the reactor:**

- 3
- close the valve upstream of the reactor,
  - unscrew the drain plug on the top of the body reactor,
  - open the valve upstream of the reactor slowly and close it when the water is forced out through the drain plug,
  - re-tighten the drain plug and open the valve upstream of the reactor.

4 **Check the water tightness of the unit.**

5 **Check** that the electrical connection of the UV unit is compliant.  
**Check** that the top of the reactor is correctly positioned.

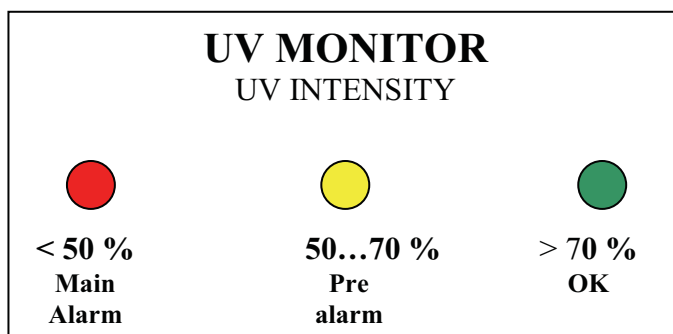
6 Set the ON/OFF UV unit switch to the ON position and check that the lamps are working properly: the indicator light for each lamp should be lit.

7 Check that the hour counter is running.



## E. MANUAL OF THE MONITEUR (Option)

Your UV equipment is fitted with a UV monitor and a UV-C radiation measurement cell.



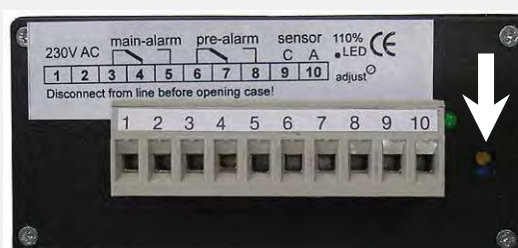
This monitor will indicate the gradual reduction in the intensity of the lamps throughout their lifetime but may also provide a warning of dirt being deposited in the quartz sleeve or on the UV-C radiation measurement cell.

### OPERATION

1. Switch on the lighted switch on the front of the electrical unit..
2. The UV C lamps will heat up to their maximum output level in 2 to 5 minutes (depending on the temperature of the liquid being treated).
3. You now need to calibrate the cell in its liquid environment:

<b>CALIBRATION of the UV-C ray measurement cell</b> (Do it at each change of lamp and cleaning of sensor)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Open the front of the electrical unit.
2. Take a small screwdriver.
3. Turn **gently** the small screw at the back of the monitor (next to a green LED) clockwise until the LED light green.



Calibration should result in a **green fixed LED** on the front and back face of the UV Monitor.

## F. CHANGING UV LAMP AND QUARTZ SLEEVE

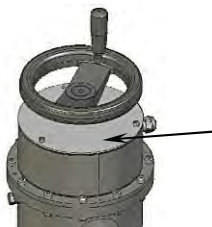
When a lamp is defective, we recommend to change all lamps and to keep those still valid for the next repairs.

- 1



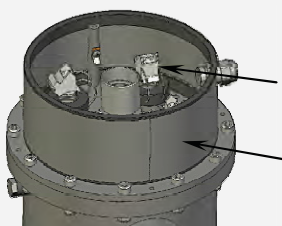
**SWITCH OFF** the reactor **CUT** the **POWER** source and **EMPTY IT**.

- 2



Unscrew and remove the cover.

- 3



Unplug each connector of lamp and the ground plug if necessary.

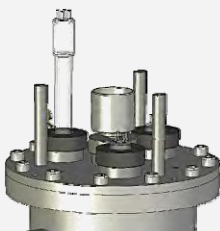
Remove the support from the cover.

- 4



Make sure that the UV lamp is cooled before handle it.

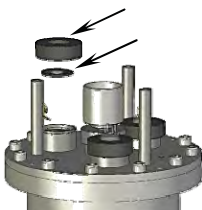
- 5



Take out the UV lamp (if necessary use the connector) and place it on a clean and soft surface.

**Carry out this operation CAREFULLY** taking care not to place your fingers outside the cap.

- 6



Undo the stainless steel nut

Remove the flat washer.

- 7



Gently remove the quartz sleeve:

Insert a thumb or finger in the sleeve and withdraw it until the seal comes free from its housing.

- 8



Take hold of the quartz sleeve and extract it fully making sure that you keep it correctly aligned with the axis.

9



**Clean the quartz sleeve** with acid or white vinegar or replace it if necessary.

10



With a finger inside the sleeve, insert the quartz sleeve into the equipment up to its housing at the bottom of the reactor.

The quartz should protrude slightly, it **should not be dropped right to the bottom**.

If the quartz is correctly positioned in the base, when you press it, it feels flexible (pneumatic effect).

11



Change the quartz seals:

(Put a new seal at each change of lamp)

- lubricate the seal using food grade grease,
- position it around the sleeve,
- push it fully home in its housing using your nail (do not use tools).

12



Replace the flat washer.

Re-tighten the nut by hand, tightening it normally.

13

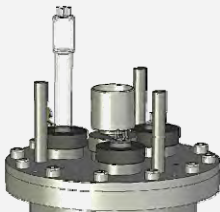


Put the installation back in pressure **before** the reassembly of lamps and **check that there is no leakage in the quartz sleeve**.

14

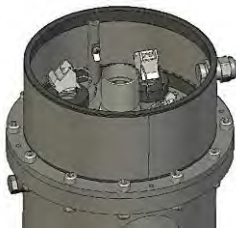
Take hold of the new lamp taking care not to place your fingers outside the cap. (if you do, clean the lamp with a soft cloth and some methylated spirits).

15



Fully engage the lamp in the quartz sleeve.

16

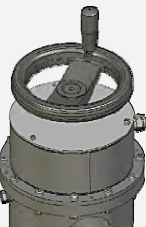


Refit the support from the cover.

Reconnect each lamp connector. (Do not force the connector into place: There is a specific connection direction) and clip the connector onto the stainless steel nuts.

Reconnect the grounding terminal lug.

17



Refit the cover.

18



Check the calibration of the UV-C ray measurement cell. (See chapter MANUAL OF THE MONITOR).


## G. CHANGING THE WIPER SEALS

The wiper seal has two faces, which are easy to identify:

- one has a flat white surface,
- the other has a metal reinforcement.

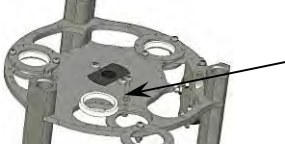


1 **Carry out all the quartz sleeve disassembly operations.**

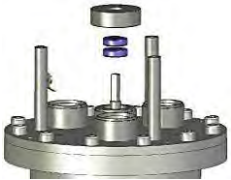
2  Remove the toothed coupling.

3  Unscrew the cleaning shaft nut.

4  Remove the top of the reactor.

5  Unscrew one screw of the wiper seal flange to change the wiper seal.  
**Warning:** fit the new wiper seal the same way up as the old one (metal reinforcement turned towards the bottom of reactor).

6  Reassemble the top of the reactor.

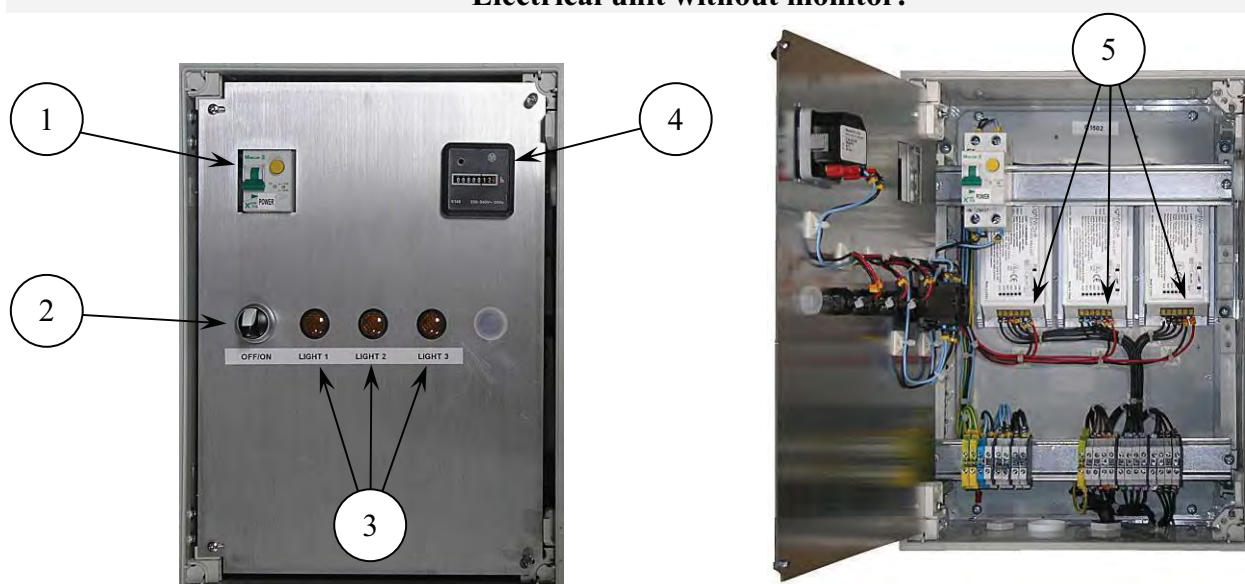
7  Replace proofing seals and re-tighten the cleaning shaft nut by hand, tightening it normally.

8  Reassemble the toothed coupling.

9 **Repeat the quartz sleeve replacement operations.**

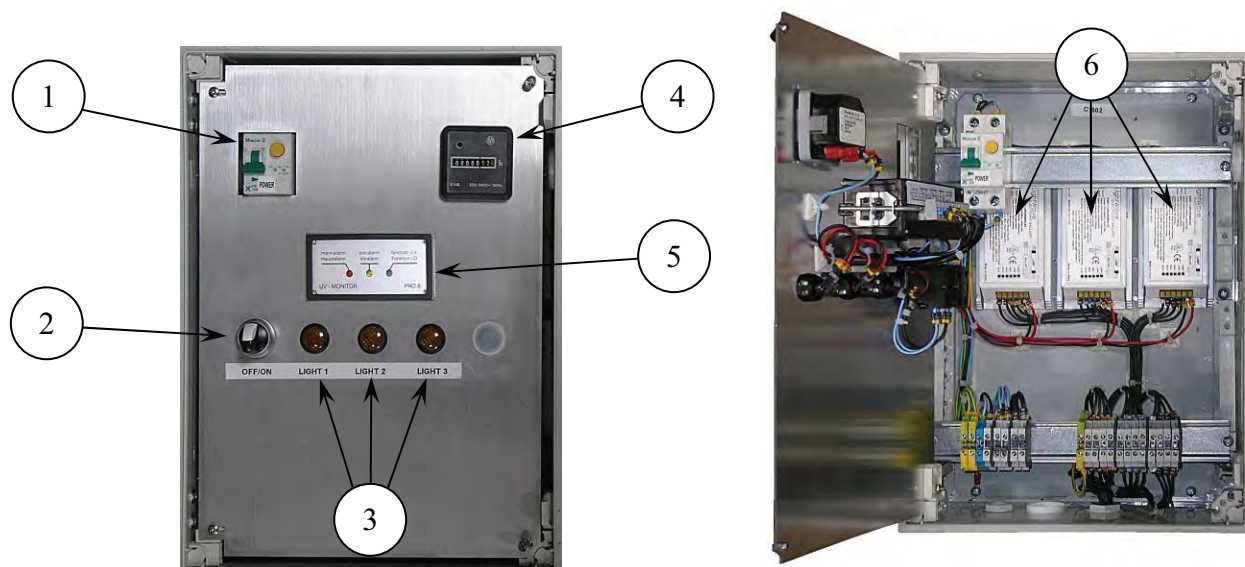
# H. ELECTRICAL UNIT

## Electrical unit without monitor:



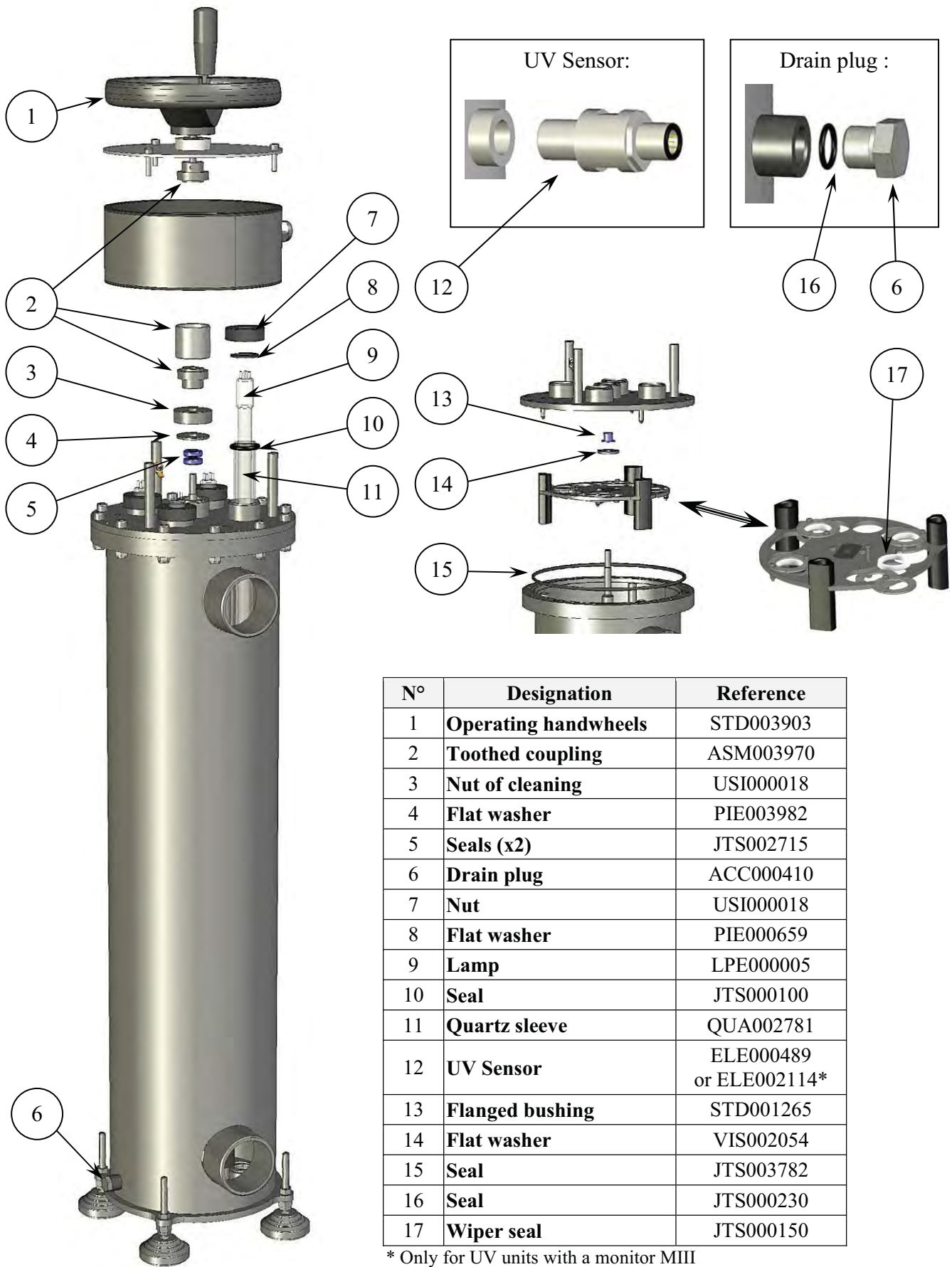
n°	Designation	Tag	References and quantities by reactor											
			3205 HO	Qty	4205 HO	Qty	5205 HO	Qty	6205 HO	Qty	6273 HO	Qty		
1	Differential circuit breaker	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	On / Off switch	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	Orange light	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6	ELE002652	6
4	Hour counter	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	Ballast	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6	BAL000026	6
6	Fan	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

## Electrical unit with monitor Pro8:



n°	Designation	Tag	References and quantities by reactor											
			3205 HO	Qty	4205 HO	Qty	5205 HO	Qty	6205 HO	Qty	6273 HO	Qty		
1	Differential circuit breaker	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	On / Off switch	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	Orange light	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6	ELE002652	6
4	Hour counter	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	Monitor Pro8		ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1
6	Ballast	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6	BAL000026	6
7	Fan	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

# I. BLOWN UP VIEW



N°	Designation	Reference
1	<b>Operating handwheels</b>	STD003903
2	<b>Toothed coupling</b>	ASM003970
3	<b>Nut of cleaning</b>	USI000018
4	<b>Flat washer</b>	PIE003982
5	<b>Seals (x2)</b>	JTS002715
6	<b>Drain plug</b>	ACC000410
7	<b>Nut</b>	USI000018
8	<b>Flat washer</b>	PIE000659
9	<b>Lamp</b>	LPE000005
10	<b>Seal</b>	JTS000100
11	<b>Quartz sleeve</b>	QUA002781
12	<b>UV Sensor</b>	ELE000489 or ELE002114*
13	<b>Flanged bushing</b>	STD001265
14	<b>Flat washer</b>	VIS002054
15	<b>Seal</b>	JTS003782
16	<b>Seal</b>	JTS000230
17	<b>Wiper seal</b>	JTS000150

\* Only for UV units with a monitor MIII

# WARRANTIES

Units in the BIO-UV range are guaranteed subject to the following conditions:

- **5 years** for the stainless steel reactor (materials and welding) except in the event of use in a highly corrosive environment (brackish or very salty, e.g.: seawater).
- **2 years** for all other components excepting the UV lamp (consumable).

**Electrical components** are not guaranteed against overvoltage and lightning damage.



**Caution:** the quartz tube and the lamp are not guaranteed against breakage.

- **Faulty parts must be returned to BIO-UV**, with details of the **unit type** and **serial number**, for exchange after technical evaluation.
- **Shipping costs will be shared** between the retailer and BIO-UV.
- **The guarantee** runs from the day of installation: this date must be notified to BIO-UV by returning the guarantee validation form by post or fax.



**Caution:** If the guarantee validation form is not returned within one month following purchase of the unit, BIO-UV will use the month and year of manufacture of the unit as the guarantee start date.

- **If the instructions for installation and use are not followed**, BIO-UV cannot accept responsibility and the guarantees will be considered null and void.

How to contact the BIO-UV Team.

Société **BIO-UV SA**  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL France  
Hotline: + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com)      Email: [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

# ANNEX 1

Clearance dimensions

Blown up view

Designation





# ANNEX 2

## Electrical diagrams



RÉACTEURS DE LA GAMME UV  
MULTILAMPE  
NETTOYAGE MANUEL



NOTICE DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

## **CERTIFICAT DE CONFORMITE**



## **CERTIFICATE OF CONFORMITY**

Nous, société BIO-UV et ses filiales, déclarons que les produits

**De la gamme UV multilampe**

Sont conformes aux normes suivantes :

**NF EN 60598-1 + A11 (2001)**  
**CEM : EN55015 (Ed.00) + A1 (Ed.01)**

Numéro et apposition du marquage CE :

**CG-03-006 du 29/01/2003**  
**LS-03-51003/NL du 20/02/03**

Benoît GILLMANN  
PDG de BIO-UV

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Benoît Gillmann', written over a faint, light blue grid background.

Société **BIO-UV SA**  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL France  
Hotline : + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com) Email : [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

Nous vous remercions d'avoir choisi un réacteur BIO-UV.

Notre matériel a été conçu pour vous offrir un fonctionnement fiable et sécurisé pendant de longues années.

Les réacteurs BIO-UV ont été conçus pour être rapidement et facilement installés.

Leur conception permet également une maintenance aisée.

Lisez attentivement cette notice afin de bénéficier du fonctionnement optimum de votre réacteur.

<b><u>SOMMAIRE :</u></b>	<b>pages</b>
<b>A. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>4</b>
<b>B. FICHE DE MAINTENANCE .....</b>	<b>5</b>
<b>C. AVERTISSEMENTS ET SECURITE.....</b>	<b>6</b>
<b>D. MISE EN SERVICE.....</b>	<b>8</b>
<b>E. MANUEL DE FONCTIONNEMENT DU MONITEUR (OPTION) .....</b>	<b>9</b>
<b>F. PROCEDURE CHANGEMENT LAMPES ET GAINES QUARTZ.....</b>	<b>10</b>
<b>G. CHANGEMENT DES JOINTS RACLEURS.....</b>	<b>12</b>
<b>H. PRESENTATION ELECTRIQUE .....</b>	<b>13</b>
<b>I. VUE ECLATEE.....</b>	<b>14</b>

**ANNEXE 1 : Encombrement – Vue éclatée – Nomenclature**

**ANNEXE 2 : Schémas électriques**

## A. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

GAMME UV HO	3205 HO	4205 HO	5205 HO	6205 HO	6273 HO
<b>RÉACTEUR</b>					
<b>Matière</b>	Inox 316L				
<b>Finition</b>	Polimiroir				
<b>Pression de service max</b>	3 Bars				
<b>Poids (kg) <sup>(1)</sup></b>	25				37
<b>Ø et longueur du corps (mm)</b>	204 x 830				273 x 830
<b>Longueur hors tout (mm) <sup>(1)</sup></b>	980				1010
<b>Volume (litres)</b>	26				49
<b>Type de raccordement</b>	Manchon mâle inox 316L				
<b>Raccordement standard</b>	2 ½ Pouces				
<b>COFFRET ÉLECTRIQUE</b>					
<b>Type</b>	ABS				
<b>Dimensions (mm)</b>	400 x 300 x 180	500 x 400 x 200			
<b>Poids</b>	6	8			9
<b>Tension d'alimentation</b>	Monophasé 240V				
<b>Câblage pour alimentation</b>	3G1,5mm <sup>2</sup>				
<b>Protection différentielle</b>	30 mA				
<b>Protection magnétothermique</b>	6 A				
<b>Courbe de déclenchement du disjoncteur</b>	Courbe C				
<b>Fusible</b>	-				
<b>Interrupteur Marche/Arrêt</b>	Oui				
<b>Voyant Sous Tension</b>	-				
<b>Témoin des lampes</b>	Oui				
<b>Affichage <sup>(1)</sup></b>	Compteur Horaire Electromécanique				
<b>Indice de protection</b>	IP 54				
<b>LAMPE UV-C</b>					
<b>Nombre de lampes</b>	3	4	5	6	6
<b>Puissance électrique</b>	261 W	348 W	435 W	522 W	522 W
<b>Puissance UV-C Unitaire</b>	28 W	28 W	28 W	28 W	28 W
<b>Puissance UV-C totale</b>	84 W	112 W	140 W	168 W	168 W
<b>Durée de vie moyenne</b>	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h

(1) Attention, avec un système de nettoyage ces valeurs changent.

## B. FICHE DE MAINTENANCE



### ATTENTION :

Cette fiche doit être impérativement tenue à jour.

Elle témoignera de la **vie du réacteur**.

Date	Opération effectuée	Exécutée par

## C. AVERTISSEMENTS ET SECURITE

Les réacteurs BIO-UV sont livrés prêts à raccorder, aucune opération n'est nécessaire à l'intérieur de l'appareil.

**Lire toutes les instructions de ce manuel avant de faire fonctionner le réacteur.**

### INSTALLATION

#### RECOMMANDATIONS

**Le réacteur doit être installé :**

- dans un local technique, à l'abri de la luminosité et des précipitations,
- sur la canalisation après le(s) filtre(s),
- dans une zone sèche, l'humidité ambiante doit être < 80%.

**La température ambiante** dans la zone d'installation doit se situer entre 0°C et 40°C.

**Eloigner toute source de vapeur d'acide chlorhydrique ou de chlore.**

**Positionner l'armoire électrique :**

- de façon qu'elle soit protégée de l'eau,
- à hauteur des yeux.

**L'aération du ventilateur** ne doit pas être obstruée.

**La longueur de câble** fourni entre le réacteur UV et son armoire électrique ne doit pas être modifiée.

**Prévoir un emplacement qui permette de sortir la lampe :** la PLACE DISPONIBLE dans le local doit être du DOUBLE de la taille totale du réacteur.



- **L'appareil doit toujours fonctionner en charge** (rempli d'eau) purgé de son air.  
Nous recommandons la présence d'un By-pass.



- Il est impératif **lors du raccordement électrique** de vérifier **que tous les circuits d'alimentation sont déconnectés.**
- Le réacteur doit être protégé sur l'installation générale par un **disjoncteur adapté à la puissance.**  
(Voir A. Caractéristiques Techniques)
- Respecter la tension d'alimentation du réacteur.  
(Voir A. Caractéristiques Techniques)
- Si pour des raisons d'installation, les câbles d'alimentation qui relient l'armoire au réacteur devaient être raccourcis, **veillez à bien sertir de nouveaux embouts à chaque extrémité des câbles.**

## UTILISATION et MAINTENANCE



- Eteindre l'appareil 30 minutes avant toute intervention de façon à le laisser refroidir.



- Ne **jamais regarder la lampe Ultra-violet** allumée **sans lunette de protection**. Cela peut provoquer de sévères blessures ou brûlures, voire causer la perte de la vue.



- Lors du démontage de la lampe UV ou de la gaine quartz, vous devez absolument porter des **gants de protection** afin de ne pas altérer la qualité des émissions UV.



- Ne jamais dévisser l'écrou d'étanchéité de la gaine quartz **lorsque le réacteur est en charge**. La gaine quartz pourrait être expulsée du réacteur avec force et vous blesser.

- Ne pas faire fonctionner le réacteur **si le câble d'alimentation** du coffret électrique **est détérioré**. Dans ce cas, il faut le remplacer.

- Si le câble de liaison entre le réacteur et le coffret électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble spécial disponible en pièces détachées.

- **Même à l'arrêt il y a présence de tension dans le coffret électrique**. Veillez donc à couper l'alimentation générale située en amont du coffret électrique avant toute intervention sur l'appareil.



- Pour éviter tous courts-circuits électriques, **ne pas immerger de fils électriques ou le réacteur dans l'eau** ou dans tout autre liquide.

- Ne pas redémarrer le système sans que la partie électrique, les couvercles et les capots du réacteur ne soient correctement remis en place.



- Ne pas utiliser le réacteur BIO-UV pour une utilisation autre que celle pour laquelle il a été conçu.



## D. MISE EN SERVICE

1 Vérifier le montage de l'appareil BIO-UV sur votre installation.

2 Mettre l'installation en charge.

**Purger l'air du réacteur :**

- fermer la vanne en amont du réacteur,
- 3 - dévisser le bouchon de purge situé en haut du réacteur,
- ouvrir doucement la vanne en amont du réacteur et la refermer dès que l'eau s'échappe de la purge,
- revisser le bouchon de purge et rouvrir la vanne en amont du réacteur

4 **Vérifier l'étanchéité du montage.**

5 **Vérifier** la conformité du branchement électrique du réacteur UV.

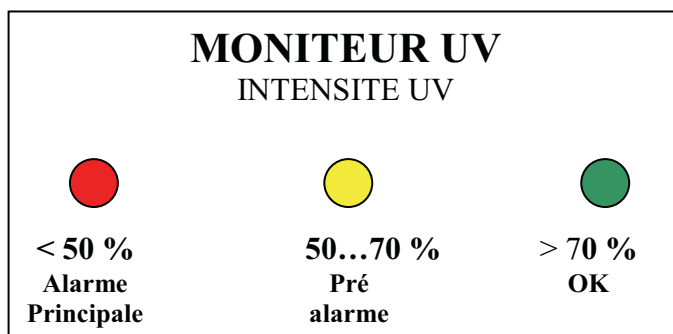
**Vérifier** que sa partie supérieure soit bien positionnée

6 **Mettre en route le réacteur UV** et vérifier le bon fonctionnement des lampes : les témoins des lampes UV en façade du coffret électrique doivent être allumés.

7 Vérifier que le compteur horaire fonctionne.

## E. MANUEL DE FONCTIONNEMENT DU MONITEUR (OPTION)

Votre appareil UV est équipé d'un moniteur UV et d'une cellule de mesure du rayonnement UV-C.



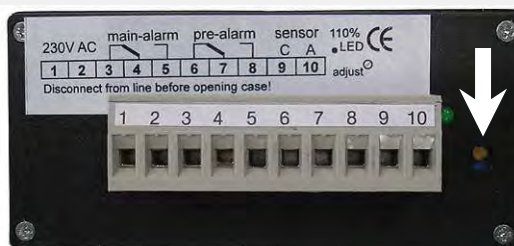
Ce moniteur vous indiquera la baisse d'intensité des lampes au fur et à mesure de leur vie, mais également pourra vous alerter sur l'encrassement de la gaine quartz ou de la cellule de mesure du rayonnement UV-C.

### FONCTIONNEMENT

1. Mettre en route grâce à l'interrupteur « marche » situé sur la porte de l'armoire électrique.
2. Les lampes UV-C vont monter en température pour atteindre leur rayonnement maximum en 2 à 5 minutes (selon la température du liquide à traiter).
3. Il est maintenant nécessaire de calibrer la cellule en fonction du liquide à traiter :

#### CALIBRAGE de la cellule de mesure du rayonnement UV-C (A faire à chaque changement de lampe et nettoyage de la cellule)

1. Ouvrir la porte du coffret électrique.
2. Prendre un petit tournevis.
3. Tourner **LENTEMENT** et dans le sens des aiguilles d'une montre **la petite vis située à l'arrière du moniteur UV**, jusqu'à obtenir l'allumage de la LED arrière.



**Un bon calibrage** doit faire apparaître sur la face avant et arrière du moniteur UV **une LED verte fixe**.

## F. PROCEDURE CHANGEMENT LAMPES ET GAINES QUARTZ

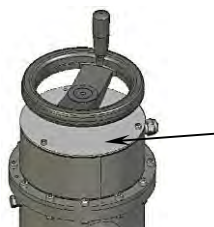
Lors d'un changement de lampe, nous conseillons de changer toutes les lampes et de garder celles encore valides pour les prochains dépannages.

1



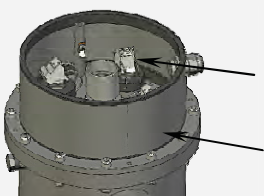
**Le stérilisateur doit être impérativement HORS TENSION, ISOLÉ ET VIDANGÉ.**

2



Démonter et retirer le capot du réacteur.

3



Défaire chaque connecteur de lampe et la prise de terre si nécessaire.

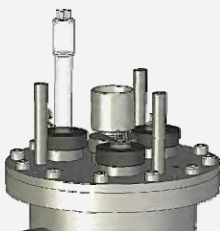
Enlever le support du capot.

4



Assurez-vous que la lampe soit suffisamment refroidie avant de la manipuler.

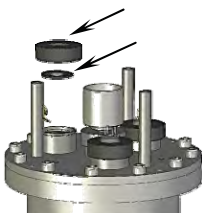
5



Retirer la lampe (aidez vous du connecteur si nécessaire) et déposez-la sur une surface propre et douce.

**Effectuer cette opération délicatement** sans toucher le verre de la lampe avec les mains.

6



Dévisser l'écrou inox.

Enlever la rondelle plate.

7



Retirer soigneusement la gaine quartz :

Introduire le pouce ou un doigt à l'intérieur de la gaine et remonter doucement celle-ci jusqu'au désengagement du joint d'étanchéité.

8



Saisir la gaine quartz pour l'extraire totalement de l'appareil en restant bien dans l'axe.

9



**Nettoyer la gaine quartz** avec de l'acide ou du vinaigre blanc ou la changer si nécessaire.

10



En restant bien dans l'axe, introduire la gaine quartz propre dans l'appareil jusqu'à son logement au fond du réacteur.

Le quartz doit légèrement dépasser, **il ne doit pas être totalement tombé au fond.**

Si le quartz est correctement positionné dans l'embase, en appuyant sur celui-ci on ressent une souplesse (effet pneumatique).

11



Changer les joints d'étanchéité :

(Mettre un nouveau joint à chaque changement de lampe)

- Graisser le joint à la graisse alimentaire,
- positionnez-le autour de la gaine quartz,
- poussez-le à fond dans son logement avec l'ongle (n'utilisez pas d'outils).

12



Replacer la rondelle plate.

Revisser l'écrou à la main en serrant normalement.

13

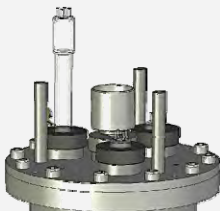


Remettre l'installation en pression **avant** de remonter la lampe et **contrôler qu'il n'y a pas de fuite** dans la gaine quartz.

14

Saisir la nouvelle lampe en évitant de mettre les doigts en dehors de la douille. (si c'est le cas, nettoyer avec un chiffon doux et de l'alcool à brûler).

15



Insérer délicatement et entièrement la nouvelle lampe dans la gaine quartz.

16

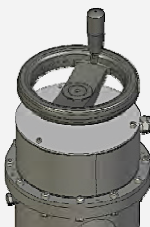


Repositionner le support du capot

Rebrancher chaque connecteur de lampe (Ne pas forcer : il y a un sens de branchement) et les clipser sur l'écrou inox.

Rebrancher la cosse de terre.

17



Remonter le capot.

18



Penser à refaire le calibrage du capteur UV si votre appareil en est équipé. (Voir le chapitre sur le fonctionnement du moniteur).

## G. CHANGEMENT DES JOINTS RACLEURS

Le joint racleur comporte deux faces, faciles à identifier :

- l'une comporte une surface plane blanche,
- l'autre comporte une armature métallique.




1 **Effectuer toutes les opérations de démontage des lampes et des gaines quartz.**

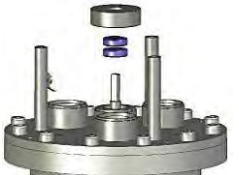
2  Démontez l'accouplement à dentures.

3  Dévissez l'écrou de l'axe du nettoyage.

4  Démontez le dessus du réacteur.

5  Dévissez une vis de la bride porte racleur pour changer le joint racleur.  
Attention : mettre les nouveaux racleurs dans le même sens que les anciens.  
(armature métallique vers le fond du réacteur).

6  Remontez le dessus du réacteur.

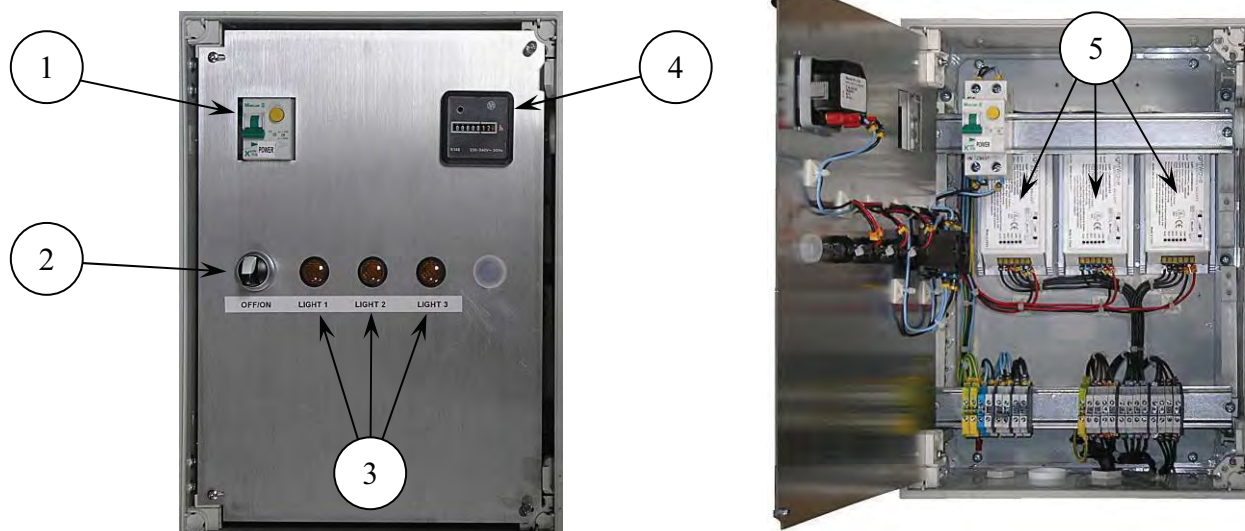
7  Remettez les joints d'étanchéité et revissez l'écrou de l'axe du nettoyage à la main en serrant normalement.

8  Remontez l'accouplement à dentures.

9 **Effectuez toutes les opérations de remontage des lampes et des gaines quartz.**

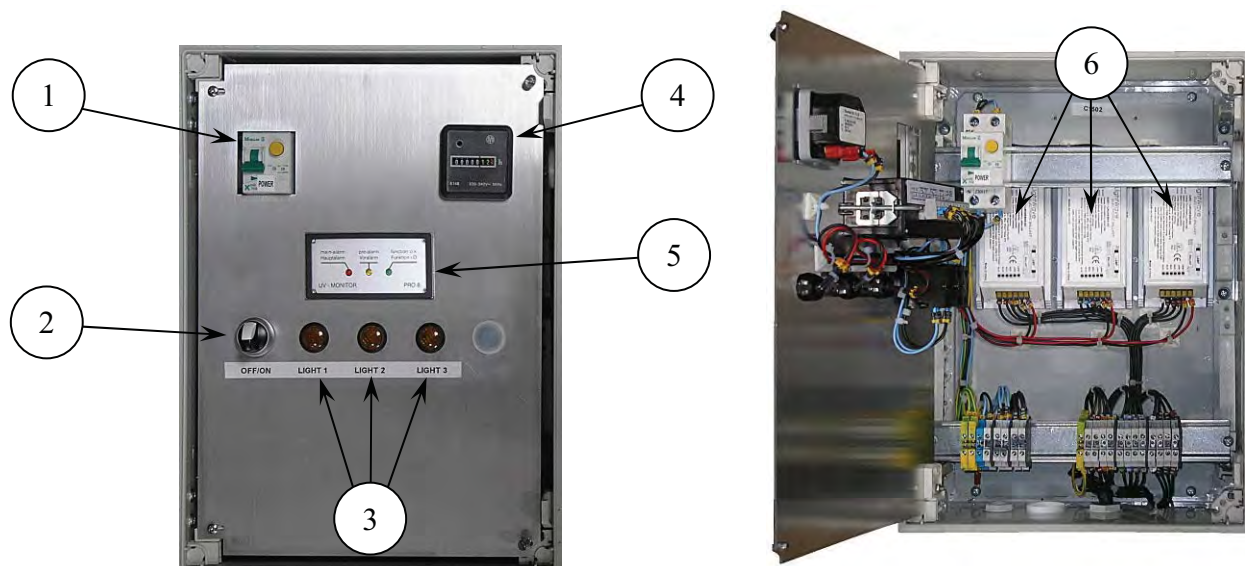
## H. PRESENTATION ELECTRIQUE

### Armoire sans moniteur :



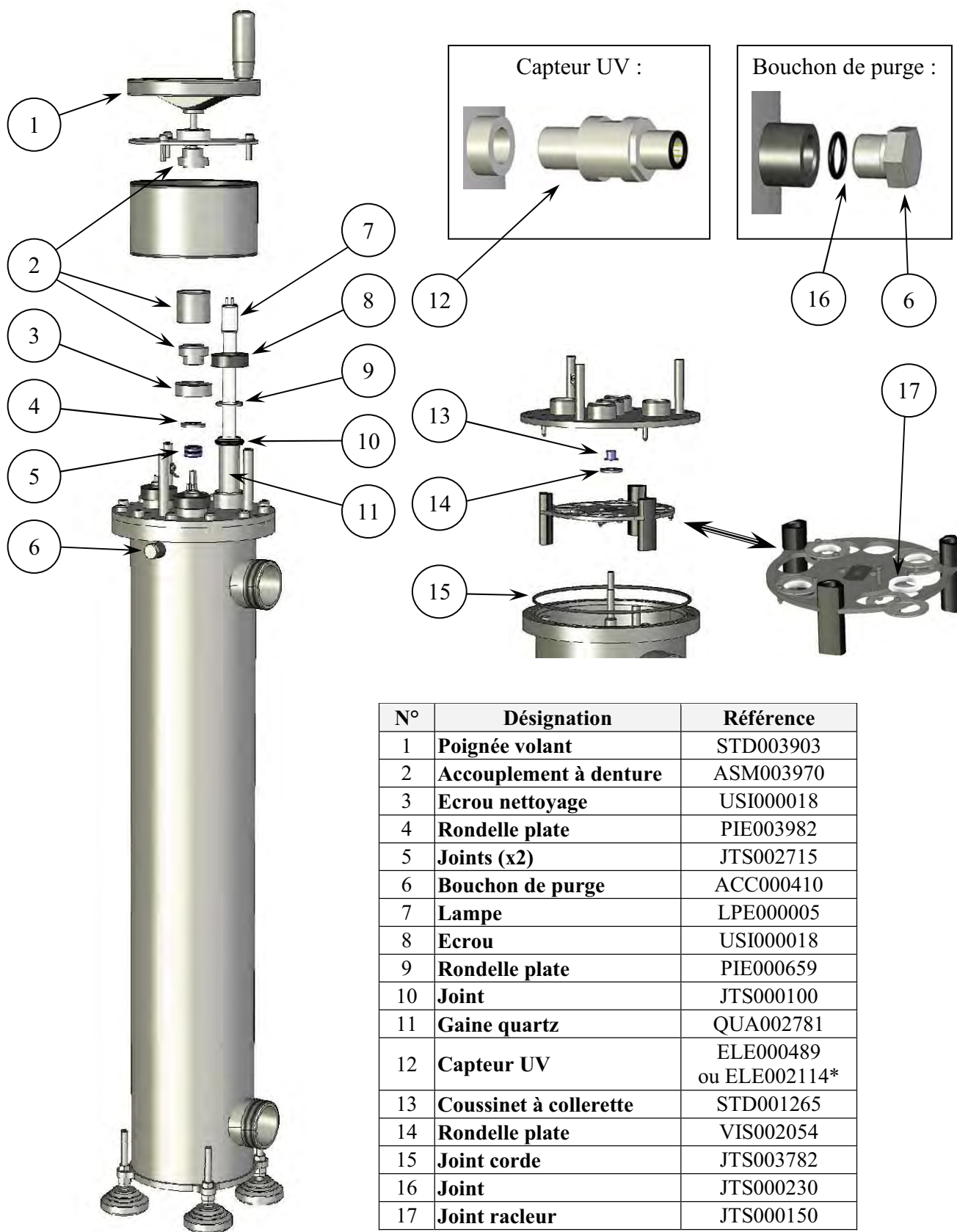
N°	Désignation	Code armoire	Références et quantités par réacteur									
			3205 HO	Qté	4205 HO	Qté	5205 HO	Qté	6205 HO	Qté	6273 HO	Qté
1	<b>Disjoncteur</b>	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	<b>Commutateur rotatif</b>	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	<b>Voyant orange</b>	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6
4	<b>Compteur horaire</b>	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	<b>Ballast</b>	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6
6	<b>Ventilateur</b>	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

### Armoire avec Moniteur Pro8 :



N°	Désignation	Code armoire	Références et quantités par réacteur									
			3205 HO	Qté	4205 HO	Qté	5205 HO	Qté	6205 HO	Qté	6273 HO	Qté
1	<b>Disjoncteur</b>	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	<b>Commutateur rotatif</b>	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	<b>Voyant orange</b>	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6
4	<b>Compteur horaire</b>	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	<b>Moniteur Pro8</b>		ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1
6	<b>Ballast</b>	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6
7	<b>Ventilateur</b>	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

# I. VUE ECLATEE



N°	Désignation	Référence
1	Poignée volant	STD003903
2	Accouplement à denture	ASM003970
3	Ecrou nettoyage	USI000018
4	Rondelle plate	PIE003982
5	Joints (x2)	JTS002715
6	Bouchon de purge	ACC000410
7	Lampe	LPE000005
8	Ecrou	USI000018
9	Rondelle plate	PIE000659
10	Joint	JTS000100
11	Gaine quartz	QUA002781
12	Capteur UV	ELE000489 ou ELE002114*
13	Coussinet à collerette	STD001265
14	Rondelle plate	VIS002054
15	Joint corde	JTS003782
16	Joint	JTS000230
17	Joint racleur	JTS000150

\* Dans le cas d'un appareil équipé du moniteur MIII

## CONDITIONS DE GARANTIES

**La garantie des appareils** de la gamme BIO-UV s'exerce dans les conditions suivantes :

- **5 ans** pour le réacteur Inox (matériaux et soudures) sauf dans les cas d'utilisation dans un milieu très corrosif (milieu saumâtre ou très salin, ex : eau de mer).
- **2 ans** pour l'ensemble des composants à l'exception de la lampe UV (consommable).

**Les composants électriques** ne sont pas garantis contre les surtensions, sinistre de foudre.



**Attention :** la gaine quartz et la lampe ne sont pas garanties contre la casse.

- **Les pièces défectueuses devront être renvoyées** en précisant le **type** et le **numéro de série de l'appareil** à la société BIO-UV qui procèdera à un échange après expertise technique.
- **Les frais d'expédition seront partagés** entre le revendeur et la société BIO-UV.
- **La garantie** prend effet le jour de l'installation de l'appareil : cette date devra être communiquée à la société BIO-UV en renvoyant par courrier ou par fax la validation de garantie.



**Attention :** Si la validation de garantie n'est pas renvoyée dans le mois suivant l'acquisition de l'appareil, la société BIO-UV prendra pour date d'effet de garantie le mois et l'année de fabrication de l'appareil.

- **En cas de non-respect** des règles d'installation et des notices d'utilisation, la responsabilité de la société BIO-UV ne saurait être engagée et les garanties ne pourraient être mises en œuvre.

L'Equipe BIO-UV, à votre disposition.

Société **BIO-UV SA**  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL France  
Hotline : + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com) Email : [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)



# ANNEXE 1

Encombrement

Vue éclatée

Nomenclature



# ANNEXE 2

Schémas électriques



REACTORES DE LA GAMA UV  
MULTILAMPARA  
LIMPIEZA MANUAL



MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD



## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nosotros, la sociedad BIO-UV y es Filial, declaramos que los productos

**De la gama UV multilámpara**

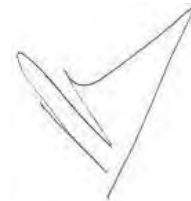
cumplen las normas siguientes:

**NF EN 60598-1 + A11 (2001)**  
**CEM : EN55015 (Ed.00) + A1 (Ed.01)**

Número y Año de estampillado del Marcaje CE:

**CG-03-006 del 29/01/2003**  
**LS-03-51003/NL del 20/02/03**

**Benoît GILLMANN**  
Presidente del Consejo de Administración de BIO-UV



Sociedad **BIO-UV SA**  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL France  
Hotline: + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com) Email: [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

Gracias por haber elegido un BIO-UV.

Nuestro material ha sido diseñado para ofrecerle un funcionamiento fiable y seguro a lo largo de muchos años.

Los reactores BIO-UV han sido diseñados para instalarse rápida y cómodamente. Asimismo, su diseño permite un sencillo mantenimiento.

Lea con atención estas instrucciones para lograr un funcionamiento óptimo de su reactor.

<b><u>RESUMEN:</u></b>	<b>Págs.</b>
<b>A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....</b>	<b>4</b>
<b>B. FICHA DE MANTENIMIENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>C. ADVERTENCIA Y SEGURIDAD.....</b>	<b>6</b>
<b>D. PUESTA EN MARCHA.....</b>	<b>8</b>
<b>E. AJUSTE DEL UV MONITOR (Opción).....</b>	<b>9</b>
<b>F. PROCEDIMIENTO CAMBIO LÁMPARA Y TUBO DE CUARZO .....</b>	<b>10</b>
<b>G. CAMBIO DE LAS JUNTAS RASCADORES .....</b>	<b>12</b>
<b>H. PRESENTACION DEL ARMARIO ELECTRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>I. DESGLOSE.....</b>	<b>14</b>

**ANEXO 1: Dimensiones - Desglose - Nomenclatura**

**ANEXO 2: Esquema Eléctrico**

## A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GAMMA UV HO	3205 HO	4205 HO	5205 HO	6205 HO	6273 HO
<b>REACTOR</b>					
<b>Material</b>	Acero inoxidable 316L				
<b>Acabado</b>	Bruñido				
<b>Presión máx. de servicio</b>	3 bares				
<b>Peso (kg) <sup>(1)</sup></b>	25			37	
<b>Ø y longitud interior (mm)</b>	204 x 830			273 x 830	
<b>Longitud total (mm) <sup>(1)</sup></b>	980			1010	
<b>Volumen (litres)</b>	26			49	
<b>Tipo de conexión</b>	Manguito para enchufe macho de acero inoxidable				
<b>Conexión normal</b>	2 ½ pulgadas				
<b>ARMARIO ELÉCTRICO</b>					
<b>Tipo</b>	ABS				
<b>Dimensiones (mm)</b>	400 x 300 x 180	500 x 400 x 200			
<b>Peso (kg)</b>	6	8		9	
<b>Tensión de alimentación</b>	Monofásico 240V				
<b>Cableado de alimentación</b>	3G1,5mm <sup>2</sup>				
<b>Protección diferencial</b>	30 mA				
<b>Protección magnetotérmica</b>	6 A				
<b>Curva de activación del disyuntor</b>	Curva C				
<b>Fusible</b>	-				
<b>Interruptor Marcha / Prada</b>	Si				
<b>Indicador bajo tensión</b>	-				
<b>Testigo lámparas UV</b>	Si				
<b>Visualización <sup>(1)</sup></b>	Contador horario Electromecánico				
<b>Índice de Protección</b>	IP 54				
<b>LÁMPARA DE UV</b>					
<b>Número de lámparas</b>	3	4	5	6	6
<b>Consumo</b>	261 W	348 W	435 W	522 W	522 W
<b>Potencia UV-C unitario</b>	28 W	28 W	28 W	28 W	28 W
<b>Potencia UV-C total</b>	84 W	112 W	140 W	168 W	168 W
<b>Vida media de las lámparas</b>	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h

(1) Atención, con un sistema de limpieza estos valores cambian.

## B. FICHA DE MANTENIMIENTO



### ATENCIÓN:

Esta ficha tendrá que mantenerse al día obligatoriamente, la misma dará fe de la **vida del reactor**.

fecha	Operación realizada	Ejecutado por

## C. ADVERTENCIA Y SEGURIDAD

Los reactores BIO-UV están listos para montar, ninguna operación es necesaria dentro del reactor.

**Leer todas las instrucciones en este manual antes de poner en marcha el aparato BIO-UV.**

### INSTALACIÓN

#### RECOMENDACIONES

**El reactor tiene que ser instalado:**

- en un local técnico, protegido de la luminosidad y de las precipitaciones,
- en la canalización después del (de los) filtro(s),
- en una zona seca, la humedad ambiente tiene que ser  $< 80\%$ .

**La temperatura ambiente** de la zona de instalación tiene que estar comprendida entre  $0^{\circ}\text{C}$  y  $40^{\circ}\text{C}$ .

**Alejar cualquier fuente de vapor de ácido clorhídrico o de cloro.**

**El armario eléctrico tiene que estar posicionado:**

- de forma que quede protegido del agua,
- a la altura de los ojos.

No debe obstruirse **la aireación del ventilador.**

No debe modificarse **la longitud de cable** entre el reactor de UV y su armario eléctrico.

**Prever un lugar que permita sacar la lámpara:** la ALTURA DISPONIBLE en el local tiene que ser el DOBLE del tamaño total del aparato.



- **El aparato debe funcionar siempre con carga** (lleno de agua) y con el aire purgado.  
Les recomendamos la presencia de un By-pass..



- Antes de acceder a los bornes de conexión, **todos los circuitos de alimentación deben desconectarse.**
- El reactor tiene que estar protegido en la instalación general por **un disyuntor adaptado a la potencia.**  
(Véase A. Características técnicas)
- Respete la tensión de alimentación del reactor.  
(Véase A. Características técnicas)
- Si por razones de instalación los cables de alimentación que unen el armario al reactor tuvieran que acortarse, **habrá que asegurarse de colocar nuevas conteras en los extremos de los cables.**



## UTILIZACIÓN



- Dejar las lámparas de ultravioletas enfriarse antes de cualquier manipulación, como mínimo 30 minutos.



- **No mirar nunca las lámparas de ultravioletas encendidas sin gafas de protección.** Eso podría provocarle heridas graves o quemaduras, incluso podría perder la vista..



- Durante el desmontaje de la lámpara UV o de la funda de cuarzo deberá llevar guantes de protección para no altera la calidad de las emisiones UV.



- No afloje nunca la tuerca de estanqueidad de la funda de cuarzo **mientras el reactor esté en carga.** La funda de cuarzo podría ser expulsada por la fuerza del reactor y causarle daños.

- No deberá ponerse en marcha el reactor **si el cable de alimentación** del armario eléctrico **estuviera deteriorado.** Sustituir el cable de alimentación lo antes posible.

- Si el cable de unión entre el reactor y el armario eléctrico se viera dañado, deberá ser sustituido por un cable especial disponible como pieza de repuesto.

- **Hay tensión en el armario eléctrico incluso en parada.** Corte la alimentación general situada en el armario eléctrico antes de proceder a cualquier intervención en el aparato.



- Para evitar los cortocircuitos eléctricos, **no sumergir los hilos eléctricos o el reactor en el agua** o en cualquier otro líquido.

- No reiniciar el sistema sin que la parte eléctrica, las tapas y los capós del reactor estén correctamente colocados.



- No utilizar el reactor BIO-UV para un uso que no sea para el cual ha sido diseñado.

## D. PUESTA EN MARCHA

1 Compruebe el montaje del aparato BIO-UV en su instalación.

2 Poner la instalación en carga.

**Purgar el aire del reactor:**

- cerrar la válvula situada antes del reactor,

- soltar el tapón de purga situado en la parte superior del reactor,

3 - abrir suavemente la válvula situada antes del reactor y cerrarla cuando el agua salga de la purga,

- volver a colocar el tapón de purga y volver a abrir la válvula situada antes del reactor.

4 **Comprobar que el montaje es estanco.**

5 **Comprobar** que la conexión eléctrica del reactor de UV es correcta.

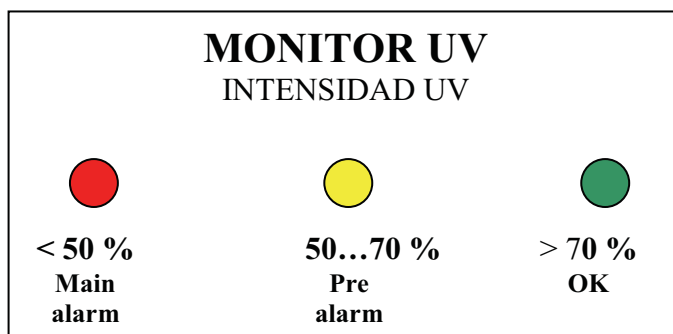
**Comprobar** que su parte superior se encuentre colocada correctamente.

6 **Poner en marcha el reactor de UV** y comprobar el correcto funcionamiento de las lámparas: los indicadores luminosos de las lámparas UV situados en la parte delantera del cuadro eléctrico deben estar encendidos.

7 Comprobar que el contador horario funciona correctamente.

## E. AJUSTE DEL UV MONITOR (Opción)

Su dispositivo de UV está equipado con un monitor de UV y una célula de medición de radiación UV-C.



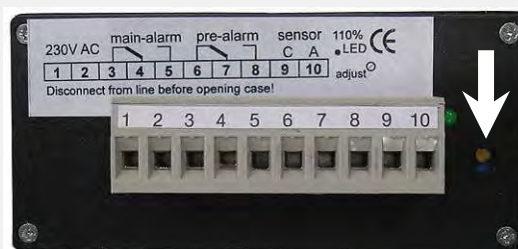
Este monitor le indicará la bajada de intensidad de las lámparas conforme transcurre su período de vida útil, pero también podrá avisarle de la suciedad de la vaina de cuarzo o con célula de medición de radiación UV-C.

### FUNCIONAMIENTO

1. Poner en marcha mediante el interruptor “Marcha” situado en la puerta del armario eléctrico.
2. Las lámparas UV-C van a subir de temperatura para alcanzar su radiación máxima en 2 a 5 minutos (según la temperatura del líquido a tratar).
3. Ahora es necesario calibrar la célula en función del líquido a tratar:

**CALIBRO de la célula de medición de radiación UV-C**  
(Se debe hacer a cada cambio de lámpara y limpieza del sensor)

1. Abrir la puerta de la caja eléctrica.
2. Coger un pequeño destornillador.
3. Girar LENTAMENTE y en el sentido de las agujas del reloj el pequeño tornillo detrás del monitor, hasta conseguir el encendido de la LED trasera.




**Un calibrado correcto** tiene que dejar aparecer en la cara delantera y trasera del monitor **un LED verde fijo**.

## F. PROCEDIMIENTO CAMBIO LÁMPARA Y TUBO DE CUARZO


En un cambio de lámpara, aconsejamos cambiar todas las lámparas y guardar las aún válidas para las próximas reparaciones.

1  **Dejar el reactor SIN TENSION, AISLARLO Y VACIARLO.**


2  Desmontar y retirar la tapadera.


3  Deshacer cada conector de lámpara y la vaina de tierra..  
Retirar el apoyo de la tapadera.

4  Garantizar que la lámpara esté enfriada suficientemente antes de manipularla.

5  Retirar la lámpara (con ayuda del conector si necesario) y depositarla sobre una superficie limpia y suave.  
**Efectuar esta operación delicadamente** sin tocar el vidrio de la lámpara con las manos.

6  Destornillar la tuerca.  
Quitar la arandela plana.

7  Retirar cuidadosamente la vaina de cuarzo:  
Introducir el pulgar u otro dedo dentro de la vaina, y dejar deslizar suavemente ésta hasta sacar la junta de su alojamiento.

8  Coger la vaina de cuarzo para extraerla completamente del aparato manteniéndose en el eje del mismo.

9



**Limpiar la vaina de cuarzo** con ácido o vinagre blanco o cambiarlo en caso necesario.

10



Introducir con delicadeza la vaina limpia hasta su apoyo en el fondo del reactor manteniéndose bien en el eje del mismo.

El cuarzo tiene que sobresalir ligeramente, **no tiene que dejarse caer completamente en el fondo.**

Si el cuarzo está correctamente posicionado en la base, al pulsar sobre el mismo se siente una blandura (efecto neumático).

11

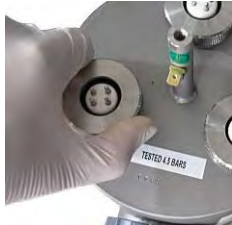


Cambiar las juntas de estanqueidad:

(Poner una nueva junta a cada cambio de lámpara)

- Engrasar la nueva junta con grasa alimentaria,
- posicionarla alrededor de la vaina,
- empujarla hasta el fondo dentro de su alojamiento con la uña (no utilizar ninguna herramienta).

12



Colocar la arandela plana.

Atornillar a mano la tuerca, apretando normalmente.

13

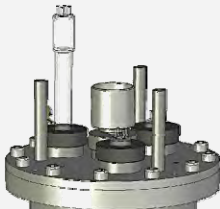


Volver a poner la instalación en presión **antes** de colocar las lámparas. **Registrar que no hay salida en la vaina de cuarzo.**

14

Coger la nueva lámpara evitando poner los dedos fuera de la base (si eso ocurriera, limpiar con un paño suave y alcohol de quemar).

15



Acoplar la lámpara completamente en el interior de la vaina de cuarzo.

16

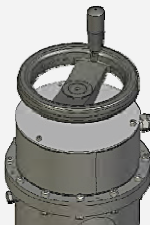


Volver a poner el apoyo de la tapadera

Reconectar cada conector de lámpara. (No forzar: hay un sentido de conexión) y hincarlos en las tuercas inox.

Reconectar la vaina de tierra.

17



Montar la tapadera.

18



Pensar en verificar el calibre del sensor UV si tiene una su aparato. (Véase el capítulo sobre el funcionamiento del monitor).

## G. CAMBIO DE LAS JUNTAS RASCADORES

La junta rascador tiene dos caras diferentes y de fácil identificación:

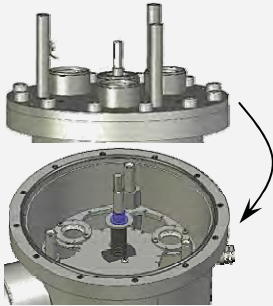
- superficie plana blanca,
- base metálica.

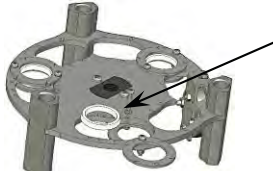


1 **Efectuar todas las operaciones de desmontaje de las lámparas y vainas de cuarzo.**


2  Desmontar el acoplamiento estriado.

3  Desatornillar la tuerca del eje de la limpieza.

4  Desmontar la parte superior del reactor.

5  Desatornillar un tornillo de la brida del rascador para cambiar la junta rascador.  
**Atención:** poner las nuevas juntas rascadores en el mismo sentido que las precedentes (base metálica hacia el fondo del reactor).

6  Remontar la parte superior del reactor.

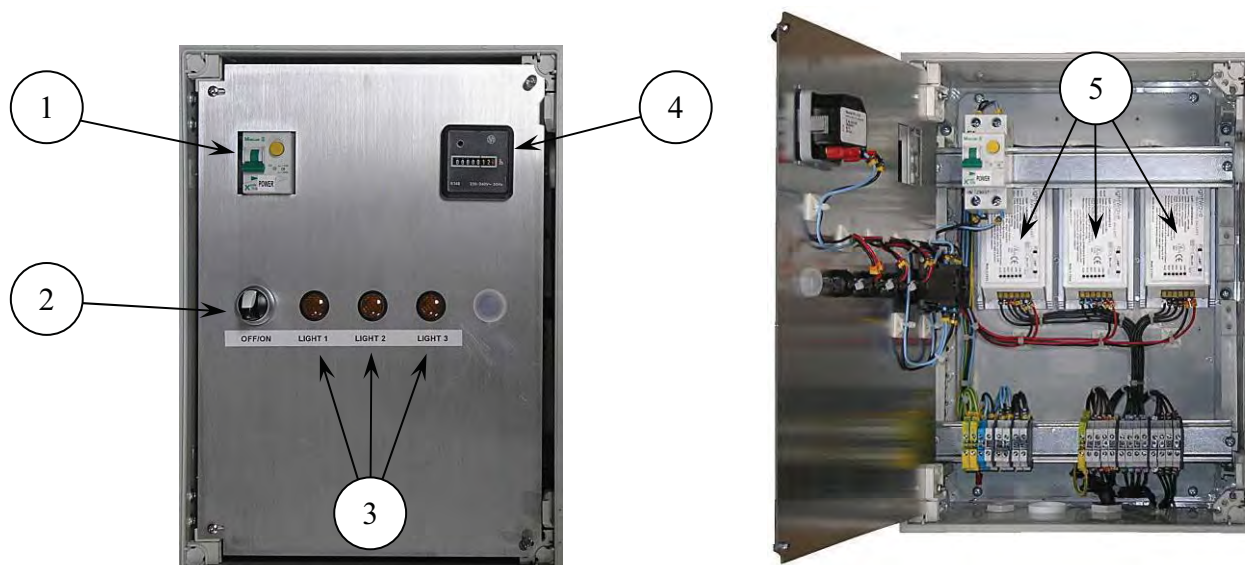
7  Volver a poner las juntas de estanqueidad.  
Volver a atornillar manualmente la tuerca del eje de la limpieza.

8  Remontar el acoplamiento estriado.

9 **Efectuar todas las operaciones de montaje de las vainas de cuarzo y de las lámparas**

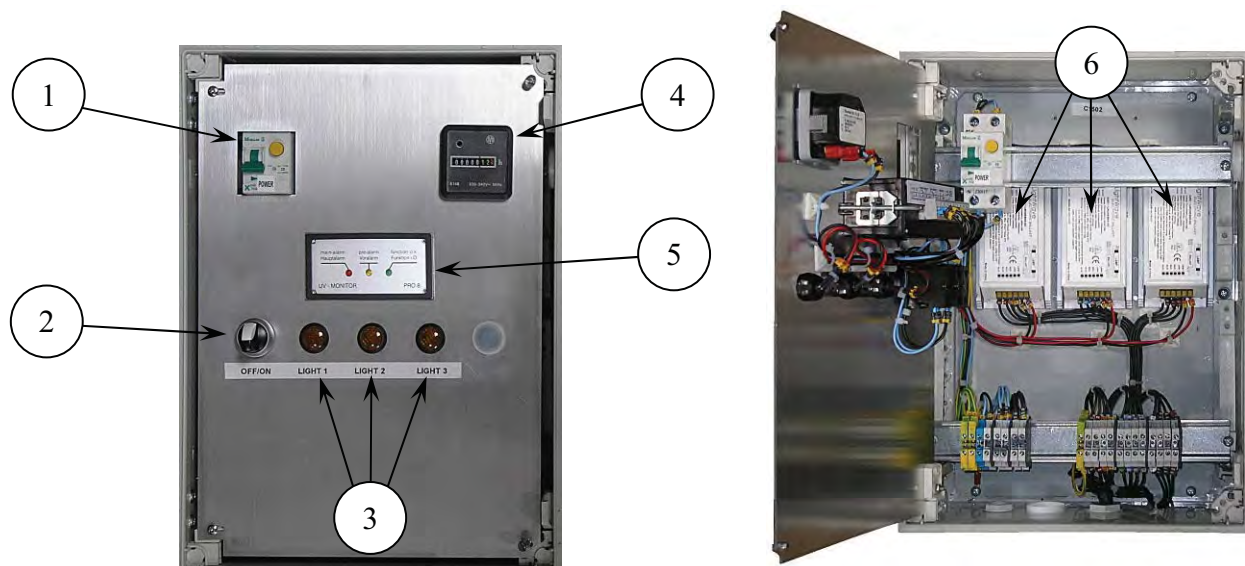
## H. PRESENTACION DEL ARMARIO ELECTRICO

### Armario eléctrico sin monitor:



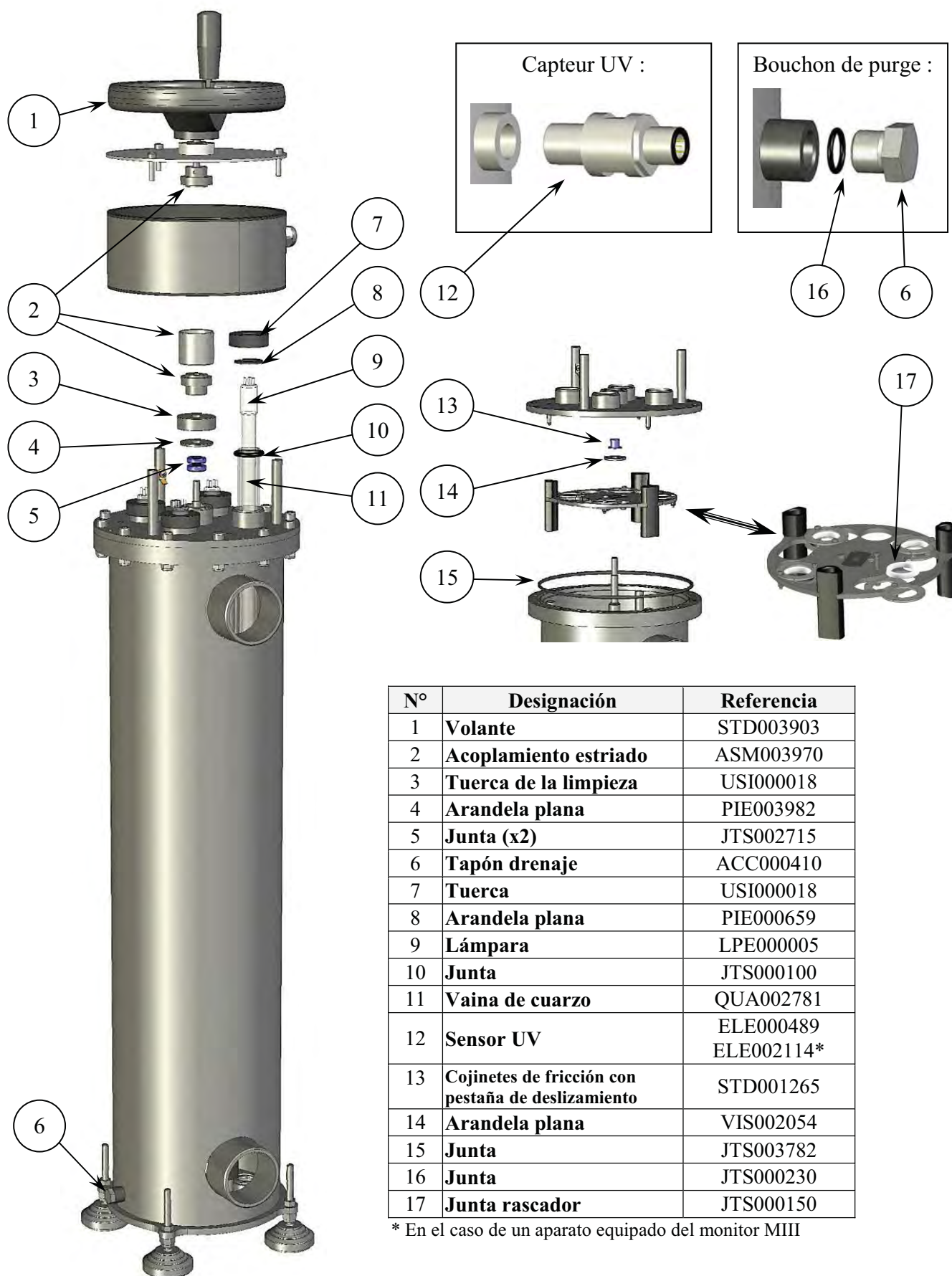
Nº	Designación	Código armario	Referencias y cantidades para cada reactor									
			3205 HO	Cad	4205 HO	Cad	5205 HO	Cad	6205 HO	Cad	6273 HO	Cad
1	<b>Disyuntor</b>	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	<b>Interruptor M/P</b>	S	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	<b>Indicador ámbar</b>	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6
4	<b>Contador horario</b>	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	<b>Balasto electrónico</b>	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6
6	<b>Ventilador</b>	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

### Armario eléctrico con monitor Pro8 :



Nº	Designación	Código armario	Referencias y cantidades para cada reactor									
			3205 HO	Cad	4205 HO	Cad	5205 HO	Cad	6205 HO	Cad	6273 HO	Cad
1	<b>Disyuntor</b>	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	<b>Interruptor M/P</b>	S	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	<b>Indicador ámbar</b>	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6
4	<b>Contador horario</b>	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	<b>Monitor Pro8</b>		ELE0000619	1	ELE0000619	1	ELE0000619	1	ELE0000619	1	ELE0000619	1
6	<b>Balasto electrónico</b>	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6
7	<b>Ventilador</b>	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

# I. DESGLOSE



N°	Designación	Referencia
1	Volante	STD003903
2	Acoplamiento estriado	ASM003970
3	Tuerca de la limpieza	USI000018
4	Arandela plana	PIE003982
5	Junta (x2)	JTS002715
6	Tapón drenaje	ACC000410
7	Tuerca	USI000018
8	Arandela plana	PIE000659
9	Lámpara	LPE000005
10	Junta	JTS000100
11	Vaina de cuarzo	QUA002781
12	Sensor UV	ELE000489 ELE002114*
13	Cojinetes de fricción con pestaña de deslizamiento	STD001265
14	Arandela plana	VIS002054
15	Junta	JTS003782
16	Junta	JTS000230
17	Junta rascador	JTS000150

\* En el caso de un aparato equipado del monitor MIII



# LAS GARANTÍAS

La garantía de los aparatos de la gama BIO-UV se ejerce en las condiciones siguientes:

- **5 años** para el reactor (materiales y soldadura) salvo en el caso de uso en un medio muy corrosivo (medio salobre o muy salino, ej: agua del mar).
- **2 años** para el conjunto de los otros componentes excepto la lámpara UV (consumible).

Los componentes eléctricos no están garantizados contra las sobretensiones, siniestro por rayos.



**ATENCIÓN:** la vaina de cuarzo y la lámpara no están garantizadas contra la rotura.

- **Las piezas defectuosas deberán devolverse**, precisando el **tipo** y el **número de serie del aparato**, a la sociedad BIO-UV que procederá a su intercambio, después de un examen técnico
- **Los gastos de envío serán compartidos** entre el distribuidor y la sociedad BIO-UV.
- **La garantía** surte efecto el día de la instalación del aparato: esta fecha deberá comunicarse a la sociedad BIO-UV enviando por correo o por fax la validación de garantía.



**ATENCIÓN:** Si la validación de garantía no se envía en el plazo de 1 mes a partir de la adquisición del aparato, la sociedad BIO-UV tomará como fecha de efecto de la garantía el mes y el año de fabricación del aparato.

- **En caso de incumplimiento** de las normas de instalación y de los manuales de uso, la responsabilidad de la sociedad VIO-UV no se verá comprometida y no se podrán aplicar las garantías.

El Equipo BIO-UV, a su disposición.

Sociedad **BIO-UV SA**  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL France  
Hotline: + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com)      Email: [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

# ANEXO 1

Dimensiones

Desglose

Nomenclatura



# ANEXO 2

## Esquema Eléctrico



REATTORE DELLA GAMMA UV  
MULTILAMPADA  
PULIZIA MANUALE



MANUALE D'INSTALLAZIONE  
E DI MANUTENZIONE

## CERTIFICATO DI CONFORMITA



## CERTIFICATE OF CONFORMITY

La sottoscritta società BIO-UV e Filiale, Dichiaro che i prodotti:

**Della gama UV multilampade**

sono conformi alle seguenti norme:

**NF EN 60598-1 + A11 (2001)**  
**CEM : EN55015 (Ed.00) + A1 (Ed.01)**

Numero e anno di apposizione del Marchio CE:

**CG-03-006 del 29/01/2003**  
**LS-03-51003/NL del 20/02/03**

Benoît GILLMANN  
Presidente di BIO-UV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Benoît Gillmann', is written over a faint, light-colored stamp or watermark.

Société BIO-UV SA  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL Francia  
Hotline : + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com)    Email : [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

Vi ringraziamo per aver scelto uno reattore BIO-UV.

Il nostro materiale è stato concepito per offrire un funzionamento affidabile e sicuro nell'arco di molti anni.

Gli reattori BIO-UV sono stati concepiti per essere installati in modo rapido e semplice.

La loro concezione consente inoltre una pratica manutenzione.

Leggere attentamente queste istruzioni per ottenere un funzionamento ottimale dal vostro reattore.

<b><u>SOMMARIO :</u></b>	<b>pag.</b>
<b>A. CARATTERISTICHE TECNICHE .....</b>	<b>4</b>
<b>B. SCHEDA DI MANUTENZIONE.....</b>	<b>5</b>
<b>C. AVVERTENZE E SICUREZZA.....</b>	<b>6</b>
<b>D. MESSA IN FIZUNZIONE.....</b>	<b>8</b>
<b>E. MANUAL DI FUNZIONAMENTO DEL MONITOR UV (opzione).....</b>	<b>9</b>
<b>F. PROCEDURA SOSTITUZIONE LAMPADE E GUAINI DI QUARZO.....</b>	<b>10</b>
<b>G. SOSTITUZIONE DEGLI ANELLI RASCHIATORI .....</b>	<b>12</b>
<b>H. PRESENTAZIONE ELETTRICA.....</b>	<b>13</b>
<b>I. ESPLOSO.....</b>	<b>14</b>

**ALLEGATO 1 : Ingombro - Vista spaciata - Nomenclatura**

**ALLEGATO 2 : Schemi elettrici**

## A. CARATTERISTICHE TECNICHE

GAMME UV HO	3205 HO	4205 HO	5205 HO	6205 HO	6273 HO
<b>REATTORE</b>					
<b>Materiale</b>	Inox 316L				
<b>Rifinitura</b>	Specchio				
<b>Pressione massima</b>	3 Bars				
<b>Peso (kg) <sup>(1)</sup></b>	25				37
<b>Diametro int x Lunghezza</b>	204 x 830				273 x 830
<b>Lunghezza totale (mm) <sup>(1)</sup></b>	980				1010
<b>Volume (litri)</b>	26				49
<b>Tipo di collegamento</b>	Manicotto maschio Inox316L				
<b>Collegamento standard</b>	2 ½ Pollice				
<b>QUADRO ELETTRICO</b>					
<b>Tipo</b>	ABS				
<b>Dimensioni (mm)</b>	400 x 300 x 180	500 x 400 x 200			
<b>Peso del quadro (kg)</b>	6	8			9
<b>Tensione di alimentazione</b>	Monofasica 240V				
<b>Cablaggio per alimentazione</b>	3G1,5mm <sup>2</sup>				
<b>Protezione differenziale</b>	30 mA				
<b>Protezione magnetotermica</b>	6 A				
<b>Curva d'azionamento dell'interruttore</b>	Curva C				
<b>Fusibile</b>	-				
<b>Interruttore ON/OFF</b>	Si				
<b>Spia Sotto Tensione</b>	-				
<b>Spia lampade UV</b>	Si				
<b>Visualizzazione <sup>(1)</sup></b>	Contatore Orario Elettromeccanico				
<b>Indice di protezione</b>	IP 54				
<b>LAMPADA UVC</b>					
<b>Numero di lampade</b>	3	4	5	6	6
<b>Consumo</b>	261 W	348 W	435 W	522 W	522 W
<b>Potenza UV-C unitaria</b>	28 W	28 W	28 W	28 W	28 W
<b>Potenza UV-C totale</b>	84 W	112 W	140 W	168 W	168 W
<b>Vita media</b>	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h

(1) Attenzione: con un sistema di pulizia, questi valori cambiano.

## B. SCHEDA DI MANUTENZIONE



### ATTENZIONE:

Questa scheda deve essere tenuta aggiornata imperativamente.  
Inoltre, sarà una testimonianza della vita **del reattore**.

Data	Operazione effettuata	Esiguito da



## C. AVVERTENZE E SICUREZZA

I reattori BIO-UV sono pronti per essere montati, non è necessaria nessuna operazione all'interno dell'apparecchio.

### LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI CONTENUTE IN QUESTO MANUALE PRIMA DI FAR FUNZIONARE L'APPARECCHIO BIO-UV

#### INSTALLAZIONE

##### RACCOMANDAZIONI

**Il reattore deve essere installato:**

- in un locale tecnico, al riparo dalla luminosità e dalle precipitazioni,
- sulla canalizzazione dopo i filtri,
- in una zona secca, l'umidità ambiente deve essere < 80%.

**La temperatura ambiente della zona d'installazione deve essere compresa fra 0°C e 40°C.**

**Tenere lontana qualsiasi fonte di vapore di acido cloridrico.**

**Posizionare l'armadio elettrico:**

- in modo tale che sia protetto dall'acqua,
- ad altezza degli occhi.

**I punti d'aerazione del ventilatore non devono essere ostruiti.**

**La lunghezza del cavo** in dotazione tra il reattore UV e il rispettivo armadio elettrico non deve essere modificata.

**Prevedere un'ubicazione che permetta di estrarre la lampada:** lo SPAZIO DISPONIBILE nel locale deve corrispondere al DOPPIO della dimensione totale del reattore.



- **L'apparecchio deve sempre funzionare in carica** (riempito d'acqua) purgato della sua aria.  
Consigliamo la presenza di un By-Pass.



- **Prima di accedere ai morsetti di collegamento**, si devono scollegare tutti i circuiti di alimentazione.
- Il reattore deve essere protetto sull'impianto generale da un **interruttore adatto alla potenza**.  
(Si veda A. Caratteristiche Tecniche)
- Controllare che il cavo sia conforme alla legislazione e alla potenza necessarie all'alimentazione.  
(Si veda A. Caratteristiche Tecniche)
- Qualora, per ragioni legate all'installazione, i cavi di alimentazione che collegano l'armadio al reattore dovessero essere accorciati, **assicurarsi d'inserire correttamente nuovi puntali ad ogni estremità dei cavi**.

## UTILIZZO E MANUTENZIONE



- Lasciare che la lampada ad ultravioletti si raffreddi prima di toccarla, almeno 30 minuti



- **Non guardare mai le lampade a ultravioletti quando sono accese.** Potreste ferirvi o bruciarvi in modo grave, o addirittura perdere la vista..



- Al momento dello smontaggio della lampada UV o della guaina di quarzo, è assolutamente necessario indossare dei **guanti di protezione**, al fine di non alterare la qualità delle emissioni UV.



- Non svitare il dado di tenuta della guaina di quarzo **qualora il reattore sia in fase di carica**; la guaina di quarzo potrebbe essere espulsa con forza dal reattore e ferirvi.

- Non far funzionare il reattore se il cavo di alimentazione del quadro elettrico è **deteriorato**; in tal caso sarà necessario sostituirlo.

- Qualora il cavo di collegamento tra il reattore e il quadro elettrico sia danneggiato, sarà necessario sostituirlo con un cavo speciale disponibile tra i pezzi di ricambio.



- **Nel quadro elettrico è presente della tensione anche quando l'impianto è spento**; si raccomanda pertanto di togliere l'alimentazione generale posta a monte del quadro elettrico prima di eventuali interventi sull'apparechio.

- Per evitare un corto circuito elettrico, **non immerge fili elettrici o il reattore BIO-UV nell'acqua della piscina o in qualsiasi altro liquido.**

- Non riavviare il sistema senza che la parte elettrica, i coperchi e i cofani del reattore siano stati messi correttamente al loro posto..



- Non utilizzare il reattore BIO-UV per uno scopo diverso da quello per il quale è stato concepito.

## D. MESSA IN FIZUNZIONE

1 Verificare la conformità del collegamento elettrico.

2 Mettere l'installazione sotto carica.

**Spurgare l'aria dal reattore:**

- 3
- chiudere la valvola a monte del reattore,
  - svitare il tappo di spurgo posto sopra il reattore,
  - aprire lentamente la valvola a monte del reattore e richiuderla non appena l'acqua fuoriesce dallo spurgo,
  - riavvitare il tappo dello spurgo e riaprire la valvola a monte del reattore.

4 **Verificare la tenuta del montaggio**

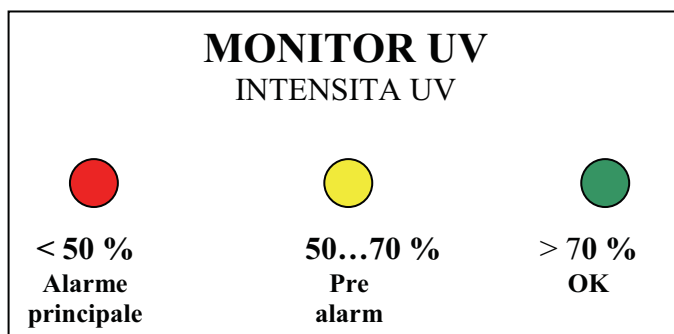
5 **Verificare** la conformità del collegamento elettrico del reattore UV.  
**Verificare** che la parte superiore di quest'ultimo sia posizionata correttamente.

6 **Mettere in funzione il reattore UV** e verificare il corretto funzionamento delle lampade: le spie delle lampade UV sul pannello anteriore del quadro elettrico devono essere accese.

7 Verificare che il contatore orario funzioni.

## E. MANUAL DI FUNZIONAMENTO DEL MONITOR UV (opzione)

L'apparecchio UV è dotato di un monitor UV e di una cella di misura dell'irraggiamento UV-C.



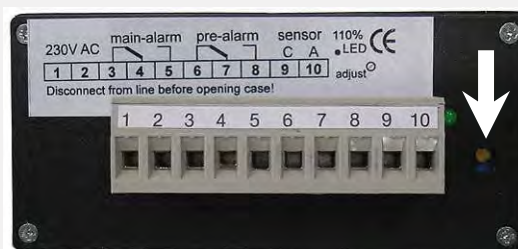
Questo monitor indicherà l'abbassamento d'intensità delle lampade lungo tutta la loro durata e potrà altresì avvertire dell'ostruzione della guaina di quarzo o della cella di misura dell'irraggiamento UV-C.

### FUNZIONAMENTO

1. Avviare mediante l'interruttore ON posto sullo sportello dell'armadio elettrico.
2. La temperatura delle lampade UV-C salirà per raggiungere l'irraggiamento massimo in un arco di tempo che va dai 2 ai 5 minuti (in base alla temperatura del liquido da trattare).
3. Sarà ora necessario calibrare la cella in funzione del liquido da trattare:

#### **CALIBRATURA della cella di misura del raggio UV-C** (A fare ad ogni cambiamento di lampada e pulizia della cellula)

1. Aprire la facciata dell'armadio elettrico.
2. Prendere un piccolo cacciavite.
3. Girare **LENTAMENTE** in senso orario **la piccola vite posta sul retro del monitor UV**, fino ad ottenere l'accensione del LED posteriore.



**Un calibratura corretta** deve far apparire sulla facciata del monitor una **spia verde fissa**.

## F. PROCEDURA SOSTITUZIONE LAMPADE E GUAINE DI QUARZO

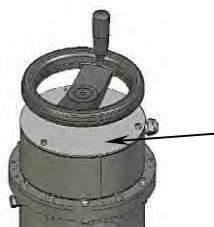
In occasione della sostituzione della lampada, si consiglia di sostituire tutte le lampade e di conservare quelle ancora funzionanti per la risoluzione dei guasti successivi.

1



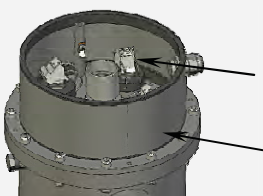
**Lo reattore deve essere assolutamente FUORI TENSIONE, ISOLATO E SVUOTATO.**

2



Smontare e rimuovere l'isolatore del reattore.

3



Disfare ogni connettore della lampada e la presa di terra, se necessario.

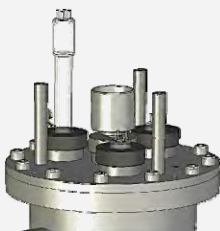
Rimuovere il supporto dell'isolatore.

4



Assicurarsi che la lampada sia raffreddata a sufficienza prima di maneggiarla.

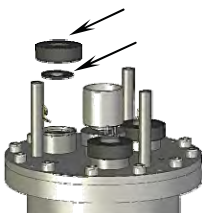
5



Rimuovere la lampada (aiutarsi con il connettore se necessario) e metterla su una superficie pulita e morbida.

**Eeguire questa operazione lentamente** senza toccare il vetro della lampada con le mani.

6



Svitare il dado inox.

Rimuovere la rondella piana.

7



Rimuovere attentamente la guaina di quarzo:

Introdurre il pollice o un altro dito all'interno della guaina e sollevarla lentamente fino a che il giunto a tenuta si sblocca.

8



Afferrare la guaina di quarzo per estrarla totalmente dall'apparecchio prestando attenzione a rimanere nell'asse.

9



**Pulire la guaina di quarzo** con acido o aceto bianco o sostituirla se necessario.

10



Prestando attenzione a rimanere nell'asse, introdurre la guaina di quarzo pulita nell'apparecchio fino al suo alloggiamento sul fondo del reattore.

Il quarzo deve sporgere leggermente, **non deve poggiare totalmente sul fondo.**

Se il quarzo è correttamente posizionato nell'attacco, premendo su quest'ultimo, si sente una certa flessibilità (effetto pneumatico).

11



Cambiare i giunti a tenuta:

(Mettere un nuovo giunto ad ogni sostituzione di lampada)

- ingrassare il giunto con grasso alimentare,
- posizionarlo attorno alla guaina di quarzo,
- spingerlo a fondo nel relativo alloggiamento con l'unghia (non utilizzare attrezzi).

12



Ricollocare la rondella piana.

Riavvitare il dado a mano serrando normalmente.

13

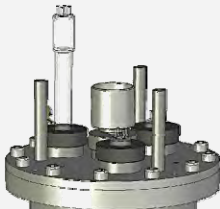


Rimettere l'installazione in pressione **prima** di rimettere la lampada ed **accertarsi che non ci siano fughe** dalla guaina di quarzo.

14

Prendere la nuova lampada evitando di posare le dita al di fuori della boccola (se necessario, pulire con un panno morbido e dell'alcol da ardere).

15



Inserire lentamente ed interamente la nuova lampada nella guaina di quarzo.

16

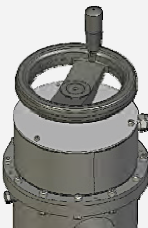


Riposizionare il supporto dell'isolatore.

Ricollegare tutti i connettori della lampada (non forzare: c'è un senso di collegamento) e fissarli sui dadi inox.

Ricollegare il terminale di terra.

17



Rimontare l'isolatore.

18



Premurarsi di rifare la calibratura del sensore UV se l'apparecchio ne è dotato. (Si veda il capitolo sul funzionamento del monitor).

## G.SOSTITUZIONE DEGLI ANELLI RASCHIATORI

L'anello raschiatore presenta due facce, facili da individuare:

- una presenta una superficie piana e bianca,
- l'altra presenta un'armatura metallica.

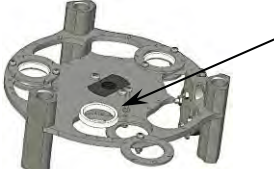


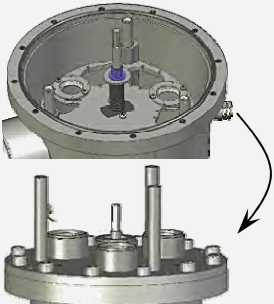
1 **Eseguire tutte le operazioni di smontaggio delle lampade e delle guaine di quarzo.**

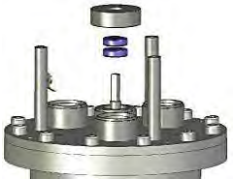
2  Smontare l'accoppiamento dentato.

3  Svitare il dado dall'asse della pulizia.

4  Smontare la parte superiore del reattore

5  Svitare una vite dalla flangia porta-raschiatore per sostituire l'anello raschiatore.  
**Attenzione:** mettere i nuovi raschiatori nello stesso senso in cui si trovavano quelli vecchi (armatura metallica verso il fondo del reattore).

6  Rimontare la parte superiore del reattore.

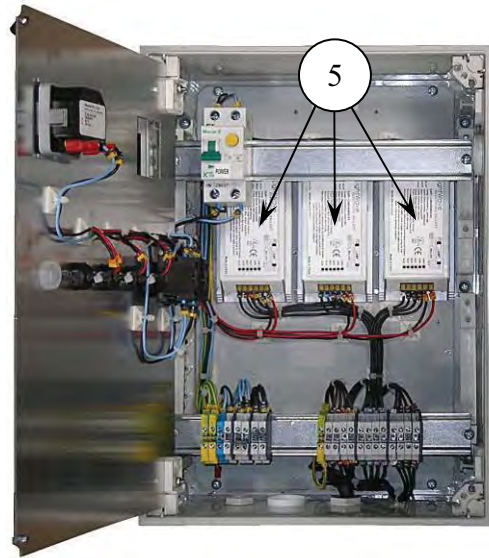
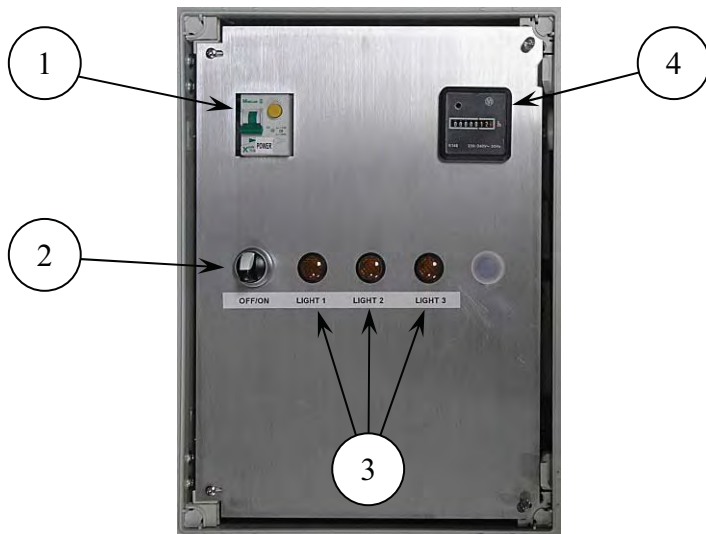
7  Rimettere i giunti a tenuta e riavvitare il dado dell'asse della pulizia a mano serrando normalmente.

8  Rimontare l'accoppiamento dentato.

9 **Eseguire tutte le operazioni di rimontaggio delle lampade e delle guaine di quarzo.**

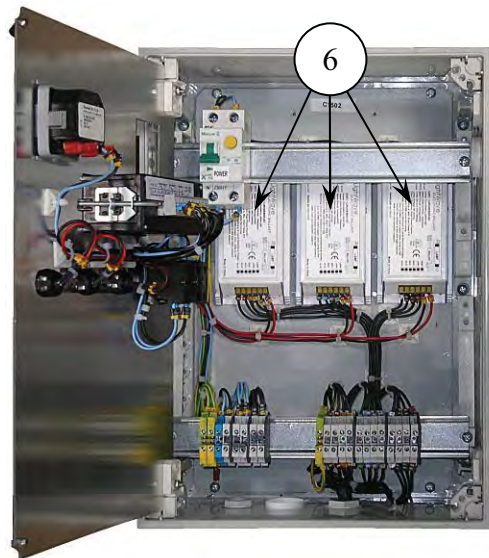
## H. PRESENTAZIONE ELETTRICA

### Armadio elettrico senza monitor Pro8:



N°	Denominazione	Codice armadio	Riferimenti e quantità per reattore											
			3205 HO	Qtà	4205 HO	Qtà	5205 HO	Qtà	6205 HO	Qtà	6273 HO	Qtà		
1	Interruttore	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	Interruttore On/Off	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	Spia arancione	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6	ELE002652	6
4	Contatore orario	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	Regolatore di corrente	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6	BAL000026	6
6	Ventilatore	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

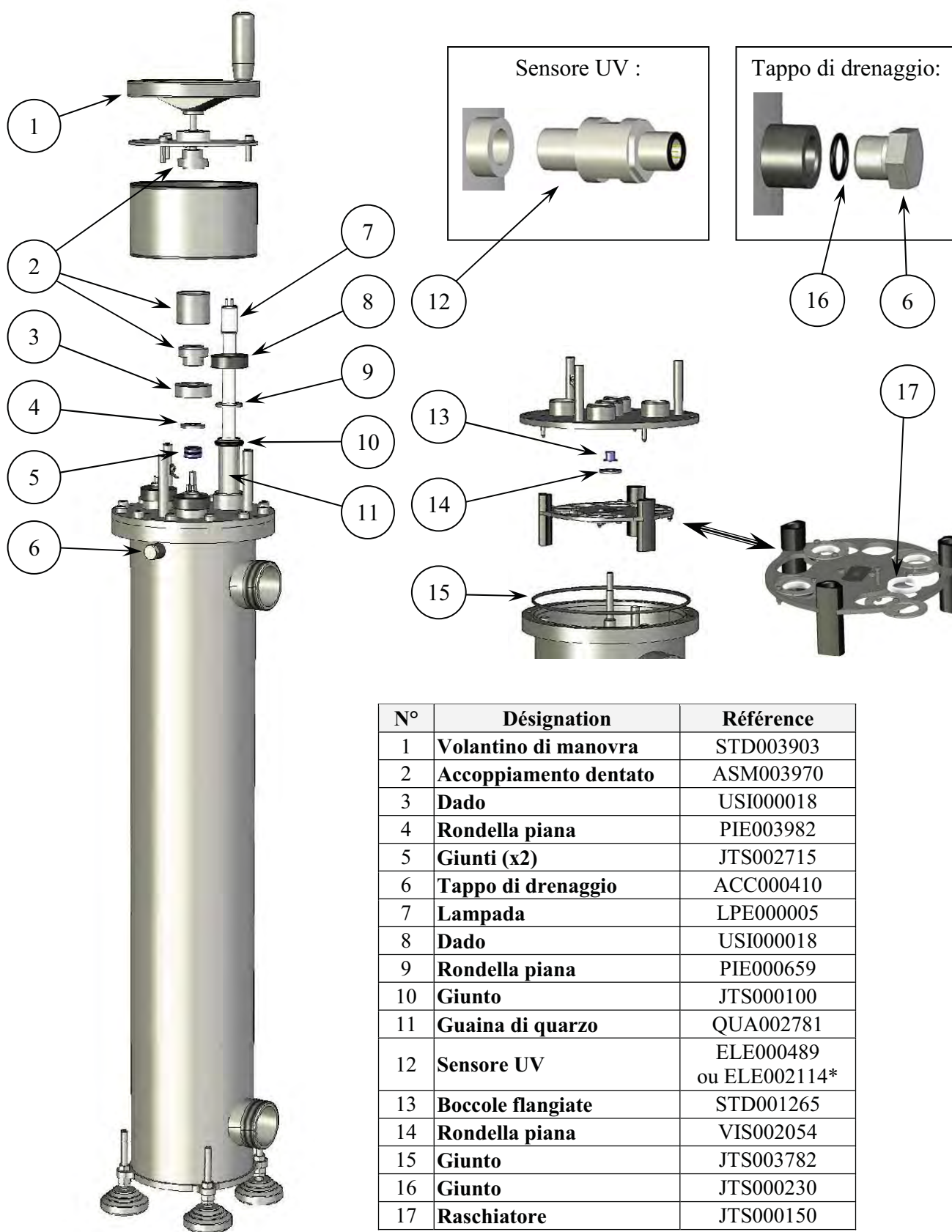
### Armadio elettrico con monitor Pro8:



N°	Denominazione	Codice armadio	Riferimenti e quantità per reattore											
			3205 HO	Qtà	4205 HO	Qtà	5205 HO	Qtà	6205 HO	Qtà	6273 HO	Qtà		
1	Interruttore	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	Interruttore On/Off	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	Spia arancione	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6	ELE002652	6
4	Contatore orario	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	Monitor Pro8		ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1
6	Regolatore di corrente	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6	BAL000026	6
7	Ventilatore	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1



# I. ESPLOSO



N°	Désignation	Référence
1	<b>Volantino di manovra</b>	STD003903
2	<b>Accoppiamento dentato</b>	ASM003970
3	<b>Dado</b>	USI000018
4	<b>Rondella piana</b>	PIE003982
5	<b>Giunti (x2)</b>	JTS002715
6	<b>Tappo di drenaggio</b>	ACC000410
7	<b>Lampada</b>	LPE000005
8	<b>Dado</b>	USI000018
9	<b>Rondella piana</b>	PIE000659
10	<b>Giunto</b>	JTS000100
11	<b>Guaina di quarzo</b>	QUA002781
12	<b>Sensore UV</b>	ELE000489 ou ELE002114*
13	<b>Boccole flangiate</b>	STD001265
14	<b>Rondella piana</b>	VIS002054
15	<b>Giunto</b>	JTS003782
16	<b>Giunto</b>	JTS000230
17	<b>Raschiatore</b>	JTS000150

\* Nel caso di un apparecchio fornito del monitor MIII

## LE GARANZIE

La garanzia degli apparecchi della gamma BIO-UV si esercita alle seguenti condizioni:

- **5 anni** per il reattore Inox (materiali e saldatura) tranne in caso di utilizzo in un ambiente molto corrosivo (ambiente salmastro o molto salino, es. acqua di mare).
- **2 anni** per tutti gli altri componenti, eccetto la lampada UV (consumabile).

I componenti elettrici non sono garantiti contro i sovraccarichi di tensioni, sinistri dovuti ai lampi.



**Attenzione :** La guaina al quarzo e la lampada non sono garantite se si rompono.

- **I pezzi difettosi dovranno essere rispediti**, precisando il **tipo** e il **numero di serie** dell'apparecchio, alla società BIO-UV, che procederà a una sostituzione, dopo perizia tecnica.
- **Le spese di spedizione saranno divise** fra il rivenditore e la società BIO-UV.
- **La garanzia** prende effetto dal giorno d'installazione dell'apparecchio: questa data dovrà essere comunicata alla società BIO-UV rispedendo per posta o via fax la conferma di garanzia.



**Attenzione :** Se la conferma di garanzia non viene rispedita entro un mese dall'acquisto dell'apparecchio, la società BIO-UV prenderà in considerazione come data di effetto della garanzia l'anno di fabbricazione dell'apparecchio.

- **In caso di mancato rispetto** delle regole d'installazione e delle istruzioni di utilizzo, non si potrà chiamare in causa la responsabilità della società BIO-UV e non si potranno applicare le garanzie.

Il team BIO-UV, a vostra disposizione.

Società **BIO-UV SA**  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL France  
Hotline : + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com)      Email : [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

# ALLEGATO 1

Ingombro

Vista spaccata

Nomenclatura



# ALLEGATO 2

Schemi Elettrici



REAKTOR DER PRODUKTREIHE UV  
MEHRLAMPE  
MANUELLE REINIGUNG



INSTALLATIONS- UND WARTUNGSHANDBUCH

## KONFORMITÄTSZERTIFIKAT



## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Wir, die Gesellschaft BIO-UV, und sein Tochtergesellschaft, dass die Produkte:

**der Serie UV Mehrlampe**

den folgenden Normen entsprechen:

**NF EN 60598-1 + A11 (2001)**  
**CEM : EN55015 (Ed.00) + A1 (Ed.01)**

Nummer und Jahr des CE-Zeichens:

**CG-03-006 vom 29/01/2003**  
**LS-03-51003/NL vom 20/02/03**

Benoît GILLMANN  
Vorstandsvorsitzender der BIO-UV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Benoît Gillmann', is written over a faint, light blue circular stamp or watermark.

Société BIO-UV SA  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL Frankreich  
Hotline : + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com) Email : [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

Wir danken Ihnen für die Wahl eines BIO-UV Reaktors.

Unser Material ist so konzipiert, dass es Ihnen über viele Jahre zuverlässigen und gesicherten Betrieb bietet.

Die BIO-UV Reaktoren sind so konzipiert, dass sie schnell und leicht zu installieren sind. Dank ihrer Konzeption sind sie leicht zu warten.

Das vorliegende Merkblatt aufmerksam durchlesen, damit Ihr Reaktor optimal funktioniert.

<b><u>INHALT:</u></b>	<b>Seite</b>
<b>A. TECHNISCHE MERKMALE .....</b>	<b>4</b>
<b>B. WARTUNGSBLATT .....</b>	<b>5</b>
<b>C. WARNUNG &amp; SICHERHEIT .....</b>	<b>6</b>
<b>D. INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>8</b>
<b>E. EINSTELLUNG DES BIO-UV MONITORS (OPTION).....</b>	<b>9</b>
<b>F. AUSTAUSCHVERFAHREN FÜR LAMPEN UND QUARZRÖHREN .....</b>	<b>10</b>
<b>G. AUSTAUSCH DER ABSTREIFERDICHTUNGEN .....</b>	<b>12</b>
<b>H. DARSTELLUNG DER ELEKTRIK .....</b>	<b>13</b>
<b>I. EXPLOSIONSZEICHNUNG.....</b>	<b>14</b>

**ANHANG 1 : Abmessungen – Explosionszeichnung - Verzeichnis**

**ANHANG 2 : Elektrisches Schema**

## A. TECHNISCHE MERKMALE

Produktreihe UV HO	3205 HO	4205 HO	5205 HO	6205 HO	6273 HO
<b>REAKTOREN</b>					
<b>Material</b>	Edelstahl 316L				
<b>Ausführung</b>	spiegelpoliert				
<b>Maximale Betriebsdruck</b>	3 Bar				
<b>Gewicht (kg)<sup>(1)</sup></b>	25			37	
<b>Ø und Länge des Körpers</b>	204 x 830			273 x 830	
<b>Länge über alles<sup>(1)</sup></b>	980			1010	
<b>Volumen (Liter)</b>	26			49	
<b>Anschlussart</b>	Verbindungsuffe männl Edelstahl 316L				
<b>Standardanschluss</b>	2 ½ Zoll				
<b>SICHERUNGSSCHALTTAFEL</b>					
<b>Typ</b>	ABS				
<b>Maße (mm)</b>	400 x 300 x 180	500 x 400 x 200			
<b>Gewicht (kg)</b>	6	8	9		
<b>Versorgungsspannung</b>	Einphasen 240V				
<b>Netzkabel</b>	3G1,5mm <sup>2</sup>				
<b>Differentialschutz</b>	30 mA				
<b>Thermisch-magnetischer Schutz</b>	6 A				
<b>Auslöserkurve des Fehlerstromschutzschalters</b>	C-Kurve				
<b>Sicherung</b>	-				
<b>Schalter E / A</b>	Ja				
<b>Kontrolllampe unter Strom</b>	-				
<b>Kontrolllampe für UV Lampen</b>	Ja				
<b>Aushängen<sup>(1)</sup></b>	Elektromechanik Stundenzähler				
<b>Schutzindex</b>	IP 54				
<b>UV LAMPE</b>					
<b>Anzahl Lampen</b>	3	4	5	6	6
<b>Leistung</b>	261 W	348 W	435 W	522 W	522 W
<b>UV-C Einheitsleistung</b>	28 W	28 W	28 W	28 W	28 W
<b>UV-C Gesamtleistung</b>	84 W	112 W	140 W	168 W	168 W
<b>Durchschnittliche Lebensdauer</b>	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h

(1) Achtung, wenn ein Reinigungssystem vorhanden ist, ändern sich diese Werte.



## B. WARTUNGSBLATT



### **ACHTUNG :**

Diese karte muss Fortschreibung dringend sein.  
Sie wird vom leben des Reaktors zeugen.

<b>Datum</b>	<b>Ausgeführter Vorgang</b>	<b>Ausgeführt von</b>

## C. WARNUNG & SICHERHEIT

Die BIO-UV-Reaktoren sind montagebereit; im Innern des Reaktors sind keine Arbeiten erforderlich.

**LESEN SIE ALLE ANWEISUNGEN IN DIESEM HANDBUCHAUFMERKSAM DURCH, BEVOR SIE DAS BIO-UV-GERÄT INBETRIEB NEHMEN.**

### INSTALLATION

#### INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN

**Der Reaktor muss:**

- in einem technischen Lokal vor Licht und Niederschlägen geschützt installiert werden,
- nach dem Filter installiert werden,
- in einem technischen Lokal wo der Feuchtigkeitsgrad im umliegenden Bereich darf 80 % nicht überschreiten.

Die Umgebungstemperatur im Installationsbereich muss zwischen **0 °C und 50 °C liegen**.

**Alles, was Chlorwasserstoffsäuredämpfe erzeugt, entfernen.**

**Den Schaltschrank derart aufstellen:**

- dass er vor Wasser geschützt ist,
- sich in Augenhöhe befindet.

**Die Luftzufuhr zum Ventilator darf nicht verdeckt werden.**

**Die Länge des mitgelieferten Kabels** zur Verbindung des UV-Reaktors mit dem Schaltschrank darf nicht geändert werden.

**Der Reaktor muss so installiert werden**, dass sich die UV-Lampe immerin waagrechter Stellung befindet.



- **Das Gerät muss immer unter Belastung** (mit Wasser gefüllt) und entlüftet arbeiten.

Wir empfehlen einen By-Pass.

- Vor dem zugriff auf die Anschlussleisten müssen **alle Stromzufuhrkreise vom netz getrennt werden**.

- Das Reaktor muss auf der all gemeinen Einrichtung durch einen Schalter geschützt werden, der der kraft angepasst ist.  
(Siehe A. Technische Merkmale)



- Die Versorgungsspannung des Reaktors respektieren.  
(Siehe A. Technische Merkmale)

- Wenn die den Schaltschrank mit dem Reaktor verbindenden Versorgungskabel aus Installationsgründen gekürzt werden müssen, **die Kabelenden mit neuen Kabelschuhen versehen**.



- UV-Lampen vor jeglichen Manipulationen mindestens 30 Minuten lang auskühlen lassen.



- **Die eingeschalteten Ultraviolettlampen nie betrachten.** Dies könnte schwere Verletzungen oder Verbrennungen zur Folge haben oder sogar zum Erblinden führen.



- Bei Demontage der UV Lampe oder der Quarzröhre unbedingt **Schutzhandschuhe** tragen, damit die Qualität der UV-Strahlen nicht verändert wird.



- Nie die Halterung der Quarzröhre abschrauben, **wenn der Reaktor belastet ist**, die Hülle könnte aus dem Reaktor geschleudert werden und Sie verletzen.

- Den Reaktor nicht betätigen, wenn das **Versorgungskabel** der Sicherungsschalttafel **beschädigt ist**; Kabel ersetzen.

- Wenn das Verbindungskabel zwischen Reaktor und Sicherungsschalttafel beschädigt ist, ist es durch ein besonderes, als Ersatzteil erhältliches Kabel zu ersetzen.

- **Die Sicherungsschalttafel steht auch im Ruhezustand unter Strom.** Daher die allgemeine Stromversorgung vor der Sicherungsschalttafel unterbrechen, bevor Arbeit an dem Gerät durchgeführt werden.



- Um elektrische Kurzschlüsse zu vermeiden, **dürfen die Elektrischenkabel und der BIO-UV-Reaktor nicht in das Wasser** des Pools oder irgendeiner anderen Flüssigkeit **getaucht werden.**

- Das System nicht neu starten, solange der elektrische Teil, die Deckel und die Abdeckungen des Reaktors nicht wieder richtig angebracht sind.



- Den BIO-UV-Reaktor nur für den Zweck verwenden, für den er entwickelt wurde.

## D. INBETRIEBNAHME

1 Prüfung der Installation des BIO-UV Geräts in Ihrer Anlage.

2 Anlage unter Last setzen.

### **Entlüftung des Reaktors:**

- Ventil oberhalb des Reaktors schließen,

- Entlüftungsstopfen vor dem Reaktor losschrauben,

3 - Ventil vor dem Reaktor langsam öffnen und wieder schließen, sobald Wasser aus dem Ventil tritt,

- Entlüftungsstopfen wieder verschrauben und Ventil oberhalb des Reaktors wieder öffnen.

4 Dichtigkeit der Installation **prüfen**

5 Den elektrischen Anschluss des UV-Reaktors **prüfen**.

Die korrekte Position des oberen Teils **prüfen**.

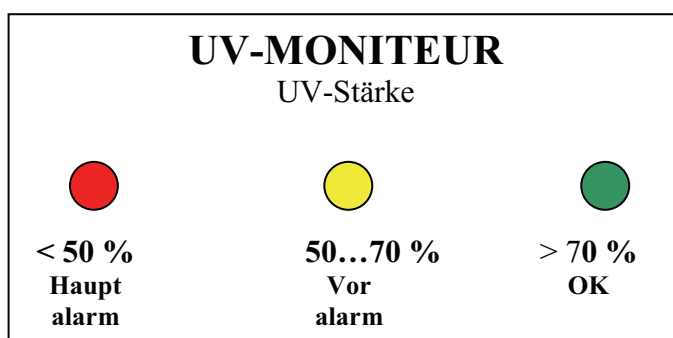
**Den UV-Reaktor einschalten** und prüfen, ob die Lampen funktionieren: Die

6 Leuchtanzeigen für die UV-Lampen gegenüber dem Schaltschrank müssen leuchten.

7 **Prüfen**, dass der Stundenzähler funktioniert.

## E. EINSTELLUNG DES BIO-UV MONITORS (OPTION)

Ihr UV-Gerät ist mit einem UV-Monitor und einer Messzelle zur Messung der UV-C-Strahlung ausgerüstet.



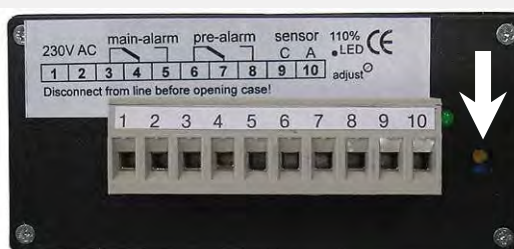
Dieser Monitor gibt Ihnen während der gesamten Lebensdauer der Lampen Aufschluss über eventuelle Minderungen der Lichtstärke und zeigt Verschmutzungen der Quarzglasröhre bzw. der Messzelle zur Messung der UV-C-Strahlung an.

### FUNKTIONSWEISE

1. Den an der Schaltschranktür befindlichen Schalter auf EIN stellen.
2. Die UV-C-Lampen werden warm und erreichen nach etwa 2 bis 5 Minuten (je nach Ausgangstemperatur der zu behandelnden Flüssigkeit) ihre maximale Strahlung).
3. Nun muss die Messzelle in Abhängigkeit von der aufzubereitenden Flüssigkeit kalibriert werden:

<p><b>KALIBRIERUNG der Messzelle der UV-C Strahlung</b> (Bei jedem Lampenwechsel und jeder Sensorreinigung vornehmen)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Tür der Sicherungsschalttafel öffnen.
2. Einen kleinen Schraubenzieher nehmen.
3. **LANGSAM** im Uhrzeigersinn **die kleine Schraube an der Rückseite des UV-Monitors** drehen, bis hintere LED aufleuchtet.



**Bei richtiger Kalibrierung** erscheint auf der Vorder- und Rückseite des UV-Monitors **eine dauernd grün leuchtende LED Anzeige.**

## F. AUSTAUSCHVERFAHREN FÜR LAMPEN UND QUARZRÖHREN

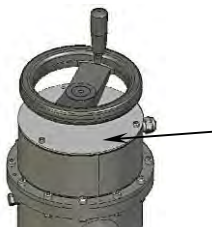
Bei einem Lampenwechsel empfehlen wir alle Lampen auszuwechseln und die noch intakten für eventuelle Pannen aufzubewahren.

1



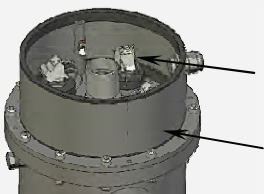
**Der Reaktor muss unbedingt VOM STROM GETRENNT, ISOLIERT UND ENTLEERT WERDEN.**

2



Die Reaktorabdeckung lösen und entfernen.

3



Falls erforderlich, jeden Steckverbinder der Lampe und die Erdung lösen.

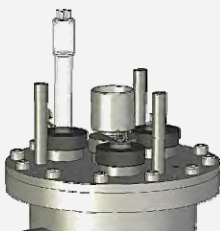
Die Fassung der Abdeckung abnehmen.

4



Zuvor sicherstellen, dass die Lampe ausreichend abgekühlt ist.

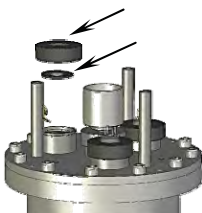
5



Die Lampe herausnehmen (falls erforderlich, mit Hilfe des Steckverbinders) und auf einer sauberen und weichen Ablage ablegen.

**Vorsichtig vorgehen** und das Glas der Lampe nicht mit den Händen berühren.

6



Die Edelstahlmuttern lösen

Die flache Unterlegscheibe herausnehmen.

7



Vorsichtig die Quarzröhre herausnehmen:

Den Daumen oder einen Finger in die Röhre einführen und diese vorsichtig hoch ziehen, bis die Dichtung sich löst.

8



Quarzröhre fassen, um sie ganz gerade vollkommen aus dem Gerät herauszuziehen.

9



**Quarzröhre** mit Säure oder Alkoholesig **reinigen** oder bei Bedarf austauschen.

10



Die saubere Quarzröhre ganz gerade in das Gerät einführen, bis sie im Lager am Boden des Reaktors ist.

Der Quarz soll leicht herausragen, **nicht ganz auf den Boden gefallen sein.**

Wenn der Quarz richtig auf dem Sockel sitzt, spürt man ein gewisses Nachgeben, wenn man darauf drückt (Druckluftwirkung).

11



Austausch der Dichtungen:

(Bei jedem Austausch der Lampe neue Dichtungen verwenden)

- Die Dichtung mit Lebensmittelfett fetten,
- Dichtung um die Quarzröhre legen,
- Mit dem Fingernagel (kein Werkzeug verwenden) ganz in das Lager drücken.

12



Die flache Unterlegscheibe wieder einsetzen.

Die Mutter von Hand normal anziehen.

13

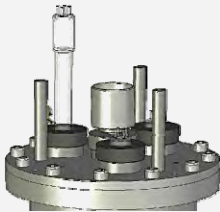


Die Anlage **vor** Einbau der Lampe wieder unter Druck setzen und die Quarzröhre **auf Lecks prüfen.**

14

**Die neue Lampe nehmen**, dabei vermeiden, andere Stellen, als die Fassung mit den Fingern zu berühren. (ggf. mit einem weichen Tuch und Brennspritus reinigen).

15



Die neue Lampe vorsichtig ganz in die Quarzröhre einführen.

16



Die Fassung der Abdeckung wieder anbringen.

Alle Steckverbinder der Lampe wieder anschließen. (Keine Gewalt anwenden: nur eine Anschlussrichtung ist möglich) und mit den Clips auf den Edelstahlmuttern befestigen.

Der Erdungskabelschuh wieder anschließen.

17



Abdeckung wieder anbringen.

18



Wenn Ihr Gerät mit einem UV-Sensor ausgestattet ist, muss dieser wieder kalibriert werden. (S. Kapitel über den Monitorbetrieb).

## G. AUSTAUSCH DER ABSTREIFERDICHTUNGEN

Die Abstreiferdichtung weist zwei leicht zu identifizierende Seiten auf:

- eine mit einer glatten weißen Fläche,
- die andere mit einem Metallbelag.

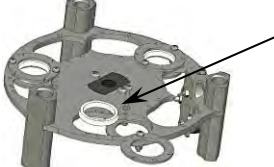


1 **Alle Vorgänge für den Ausbau der Lampen und Quarzröhren durchführen.**

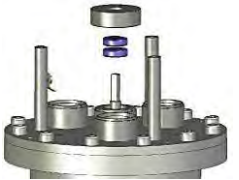
2  Bogenzahn Kupplung ausbauen.

3  Mutter der Reinigungsachse losschrauben.

4  Reaktoroberseite ausbauen.

5  Eine Schraube des Flansches des Abstreiferhalters lösen, um die Abstreiferdichtung auszutauschen.  
**Achtung:** beim Einbau der neuen Abstreifer auf die Einbaurichtung achten (Metallgestell in Richtung Reaktorboden).

6  Reaktoroberseite wieder einbauen.

7  Dichtungen wieder anbringen und die Mutter der Reinigungsachse von Hand normal wieder anziehen.

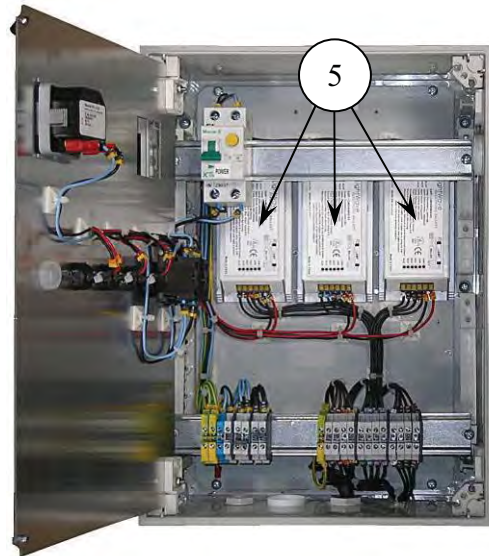
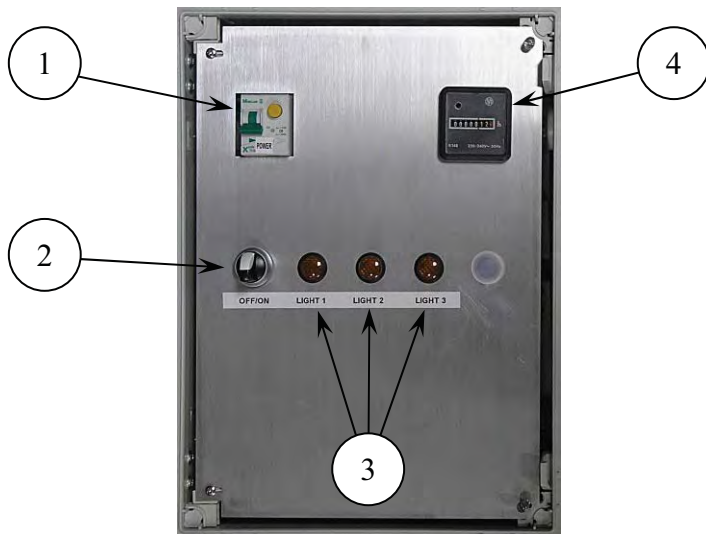
8  Bogenzahn Kupplung wieder einbauen.

9 **Alle Vorgänge für den Einbau der Lampen und Quarzröhren durchführen.**



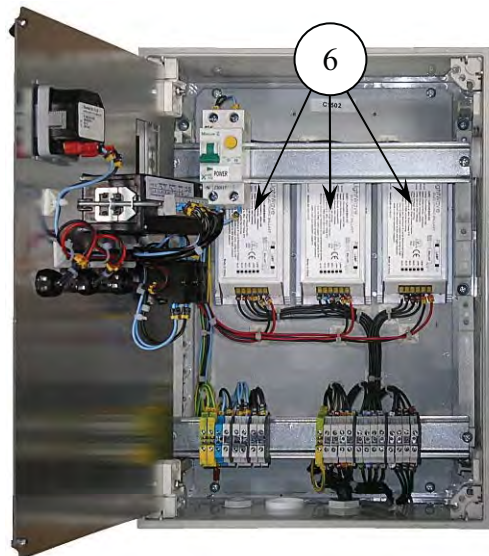
# H. DARSTELLUNG DER ELEKTRIK

## Schaltschrank ohne Monitor:



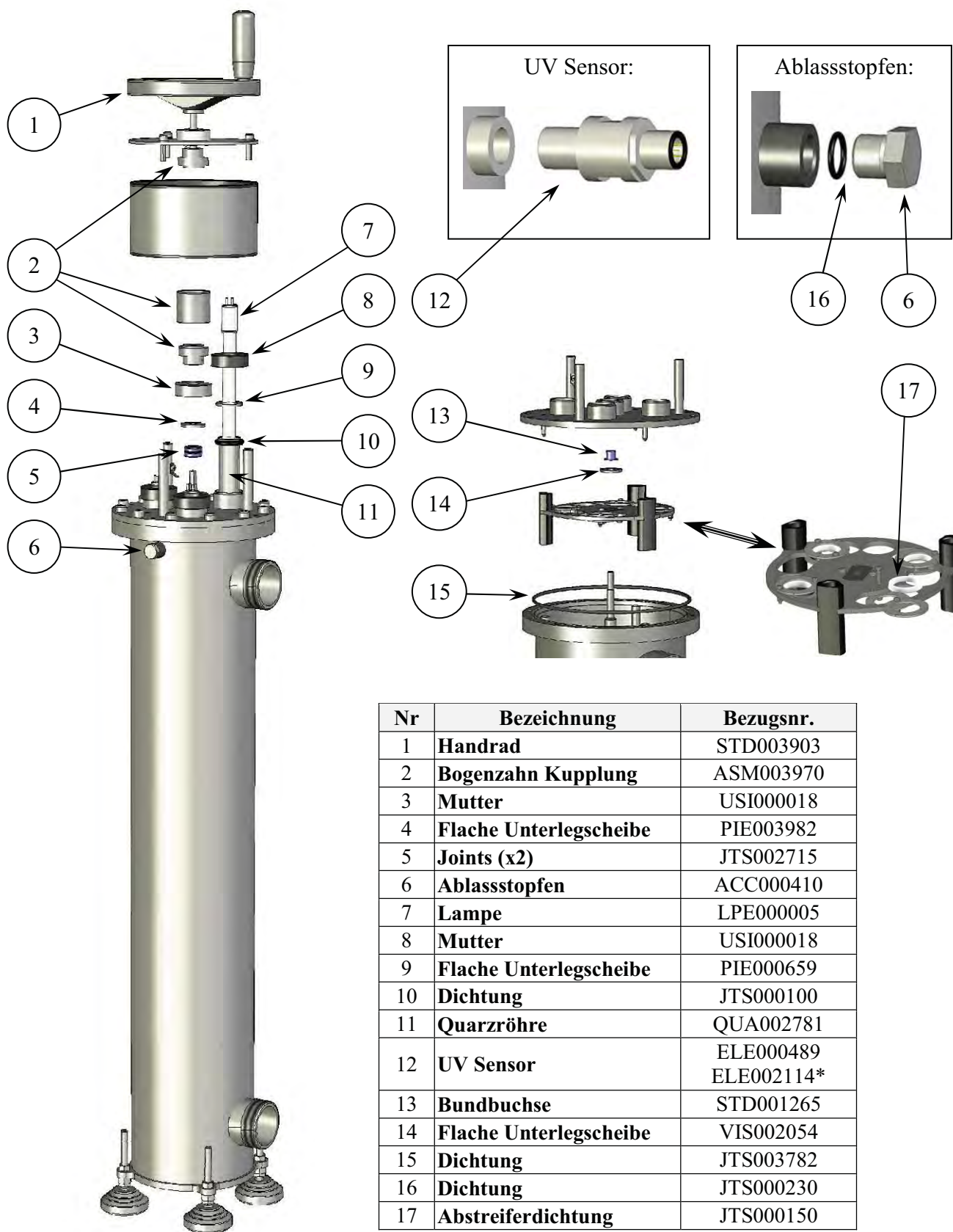
Nr	Bezeichnung	Code Schaltschrank	Bezugsnummer und Menge pro Reaktor									
			3205 HO	Mge	4205 HO	Mge	5205 HO	Mge	6205 HO	Mge	6273 HO	Mge
1	Fehlerstromschutzschalter	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	Schalter Ein/Aus	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	Orange Leuchtanzeige	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6
4	Stundenzähler	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	Vorschaltgerät	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6
6	Ventilator	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

## Schaltschrank mit Monitor:



Nr	Bezeichnung	Code Schaltschrank	Bezugsnummer und Menge pro Reaktor									
			3205 HO	Mge	4205 HO	Mge	5205 HO	Mge	6205 HO	Mge	6273 HO	Mge
1	Fehlerstromschutzschalter	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	Schalter Ein/Aus	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	Orange Leuchtanzeige	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6
4	Stundenzähler	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	Monitor Pro8		ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1
6	Vorschaltgerät	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6
7	Ventilator	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

# I. EXPLOSIONSZEICHNUNG



Nr	Bezeichnung	Bezugsnr.
1	Handrad	STD003903
2	Bogenzahn Kupplung	ASM003970
3	Mutter	USI000018
4	Flache Unterlegscheibe	PIE003982
5	Joints (x2)	JTS002715
6	Ablassstopfen	ACC000410
7	Lampe	LPE000005
8	Mutter	USI000018
9	Flache Unterlegscheibe	PIE000659
10	Dichtung	JTS000100
11	Quarzzöhre	QUA002781
12	UV Sensor	ELE000489 ELE002114*
13	Bundbuchse	STD001265
14	Flache Unterlegscheibe	VIS002054
15	Dichtung	JTS003782
16	Dichtung	JTS000230
17	Abstreiferdichtung	JTS000150

\* Im Falle eines Geräts, das mit dem Monitor MIII ausgestattet wurde

# GARANTIE

Die **Garantie** für die Geräte des BIO-UV-Sortiments gilt unter folgenden Bedingungen:

- **5 Jahre** für den Edelstahlreaktor (Werkstoffe und Schweißnaht) außer bei Betrieb in ausgesprochen korrosivem Milieu (brackisches oder sehr salziges Milieu, z. B. Meerwasser).
- **2 Jahre** für alle anderen Bestandteile außer der UV Lampe (Verbrauchsgegenstand).

**Durch Überspannung** oder Blitzschlag hervorgerufene Schäden an den elektrischen Bestandteilen fallen nicht unter die Garantie.



**Achtung:** Die Garantie schließt Bruchschäden an Quarzhülle und Lampe aus.

- **Defekte Teile** müssen mit Typ und Seriennummer des Geräts an die Firma BIO-UV zurückgeschickt werden, von welcher sie nach einem technischen Gutachten ausgetauscht werden.
- **Die Portokosten teilen** sich der Zwischenhändler und die Firma BIO-UV.
- **Die Garantie gilt ab dem Tag** der Installation des Gerätes: Dieses Datum müssen Sie der Firma BIO-UV mitteilen, indem Sie ihr die Garantiekarte per Post oder Fax zurückschicken.



**Achtung:** Sollte die Garantiekarte der Firma BIO-UV nicht innerhalb eines Monats nach Erwerb des Gerätes zukommen, betrachtet die Firma BIO-UV den Baumonat des Baujahrs des Gerätes als Garantiebeginn.

- **Bei fehlerhafter Installation oder Nichtbeachtung** der Gebrauchsanweisungen übernimmt die Firma BIO-UV keine Haftung und kommt keine Garantie zum Tragen.

Das BIO-UV-Team steht Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung

**Société BIO-UV SA**  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL Frankreich  
Hotline : + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com) Email : [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

# ANLAGE 1

Abmessungen

Explosionszeichnung

Verzeichnis



# ANLAGE 2

Elektrisches Schema



REACTOR DA GAMA UV  
MULTILÂMPADAS  
LIMPEZA MANUAL



MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE



## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nós, a sociedade BIO-UV, e sua filial, declaramos que os produtos :

**da gama UV multilâmpadas**

estão conformes às seguintes normas :

**NF EN 60598-1 + A11 (2001)**  
**CEM : EN55015 (Ed.00)+ A1(Ed.01)**

Número e ano de aposição da etiqueta CE :

**CG-03-006 do 29/01/2003**  
**LS-03-51003/NL do 20/02/03**

Benoît GILLMANN  
PDG do BIO-UV

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Benoît Gillmann', written over a faint, light blue grid background.

Sociedade BIO-UV SA  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL França  
Hotline: + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com)    **Email :** [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

Congratulamo-nos por a sua escolha ter recaído num reactor BIO-UV.

O nosso material foi concebido para oferecer um funcionamento fiável e securizado durante muitos anos.

Os reactores BIO-UV foram concebidos para serem facilmente instalados.

A respectiva concepção permite também uma fácil manutenção.

Leia atentamente esta nota por forma a beneficiar de um óptimo funcionamento do seu reactor.

**SUMÁRIO:**

**Páginas**

<b>A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....</b>	<b>4</b>
<b>B. FICHA DE MANUTENÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>C. ADVERTÊNCIAS &amp; SEGURANÇA.....</b>	<b>6</b>
<b>D. COLOCAÇÃO EM SERVIÇO .....</b>	<b>8</b>
<b>E. MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO MONITOR UV (opção).....</b>	<b>9</b>
<b>F. SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS E DOS TUBOS DE QUARTZO .....</b>	<b>10</b>
<b>G. SUBSTITUIÇÃO DAS JUNTAS RASPADORAS .....</b>	<b>12</b>
<b>H. APRESENTAÇÃO ELÉCTRICA .....</b>	<b>13</b>
<b>I. VISTA EXPLODIDA .....</b>	<b>14</b>

**ANEXO 1: Dimensões - Descrição - Nomenclatura**

**ANEXO 2: Esquema eléctrico**



## A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GAMA UV HO	3205 HO	4205 HO	5205 HO	6205 HO	6273 HO
<b>REACTORES</b>					
<b>Matéria</b>	Inóx 316L				
<b>Acabamento</b>	Polies pelho				
<b>Pressão de serviço max</b>	3 Bars				
<b>Peso (kg) <sup>(1)</sup></b>	25			37	
<b>Diâmetro e Comprimento do corpo (mm)</b>	204 x 830			273 x 830	
<b>Comprimento total (mm) <sup>(1)</sup></b>	980			1010	
<b>Volume (litros)</b>	26			49	
<b>Tipo de ligação</b>	União macho Inóx316L				
<b>Ligação padrão</b>	2 ½ Polegadas				
<b>COFRE ELÉCTRICO</b>					
<b>Tipo</b>	ABS				
<b>Dimensões (mm)</b>	400 x 300 x 180	500 x 400 x 200			
<b>Peso (kg)</b>	6	8	9		
<b>Tensão</b>	Monofase 240V				
<b>Fiação para a alimentação</b>	3G1,5mm <sup>2</sup>				
<b>Protecção diferencial</b>	30 mA				
<b>Protecção magnetotérmico</b>	6 A				
<b>Curva de activação do Disjuntor</b>	Curva C				
<b>Fusível</b>	-				
<b>Interruptor M / A</b>	Sim				
<b>Vendo sub tensão</b>	-				
<b>Led indicador das lâmpadas UV</b>	Sim				
<b>Afixação</b>	Contador horário electromecânico				
<b>Índice de protecção</b>	IP 54				
<b>LÂMPADA DE UV</b>					
<b>Número de luzes</b>	3	4	5	6	6
<b>Consumo</b>	261 W	348 W	435 W	522 W	522 W
<b>Potência UV-C unitário</b>	28 W	28 W	28 W	28 W	28 W
<b>Potência UV-C total</b>	84 W	112 W	140 W	168 W	168 W
<b>Vida média</b>	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h	13 000 h

(1) Atenção, com um sistema de limpeza estes valores alteram-se.

## B. FICHA DE MANUTENÇÃO



### **ATENÇÃO:**

Esta ficha deve estar imperativamente sempre actualizada.  
Além disso, fará prova do tempo de **vida do reactor**.

Data	Operação efectuada	Executado por

## C. ADVERTÊNCIAS & SEGURANÇA

Os reactores BIO-UV estão prontos a montar, não sendo necessária nenhuma operação no interior do reactor.

**Ler todas as instruções deste manual antes de pôr o aparelho de BIO-UV a funcionar.**

### INSTALAÇÃO DO REACTOR

#### RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO

**O reactor deve ser instalado :**

- num local técnico, protegido da luz e da precipitação,
- sobre a canalização depois do(s) filtro(s),
- numa zona seca, e humidade ambiente < 80%

La temperatura ambiente da zona de instalação deve situar-se entre os 0°C e os 40°C.

**Afastar qualquer fonte de vapor de ácido clorídrico.**

**Posicionar o armário eléctrico:**

- de modo a este ficar protegido da água,
- à altura dos olhos.

**A ventilação** do ventilador não deve ser obstruída.

**O comprimento de cabo** incluído entre o reactor UV e o respectivo armário eléctrico não deve ser modificado.

**Prever o espaço necessário para a manutenção do lâmpadas :** A ALTURA DISPONÍVEL no local deve consistir no DOBRO do tamanho total do aparelho.



- **O aparelho deve sempre funcionar em carga** (preenchido de água) purgado do seu ar  
Recomendamos a presença de um bypass.



- Antes de aceder aos terminais de ligação, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados.
- O reactor deve ser protegido na instalação geral por um disjuntor adaptado à potência.  
(Ver A. Características Técnicas)
- Respeitar a tensão de alimentação do reactor.  
(Ver A. Características Técnicas)
- Se por razões de instalação, os cabos de alimentação que ligam o armário ao reactor devem ser encurtados, engaste correctamente os novos terminais a cada extremidade dos cabos.

## UTILISATION et MAINTENANCE



- Deixar as lâmpadas de ultra-violetas arrefecer durante, pelo menos, 30 minutos, antes de as manipular.



- Nunca olhar para lâmpadas de ultra-violetas acesas. Pode provocar ferimentos ou queimaduras graves ou até mesmo provocar cegueira.



- Aquando da desmontagem da lâmpada uv ou da capa em quartzo, deve absolutamente utilizar luvas de protecção por forma a não alterar a qualidade das emissões uv.



- Não deixe nunca desaparafusar a porca de estanquidade da capa em quartzo quando o reactor está em carga, a capa em quartzo poderia ser expulsa com força do reactor e causar ferimentos

- Não fazer funcionar o reactor se o cabo de alimentação do cofre eléctrico estiver deteriorado ; neste caso deve substituir o cabo.

- Se o cabo de ligação entre o reactor e o cofre eléctrico está danificado, este deve ser substituído por um cabo especial disponível em peças separadas.



- Mesmo desactivado há presença de tensão no cofre eléctrico, corte a alimentação geral situada a montante do cofre eléctrico antes de qualquer intervenção no aparelho.

- Para evitar curto-circuitos eléctricos, não imergir fios eléctricos ou o reactor BIO-UV na água da piscina ou em qualquer outro líquido.

- Não reiniciar o sistema sem que a parte eléctrica, os revestimentos e as coberturas do reactor tenham sido correctamente colocados no respectivo lugar.



- Não utilizar o reactor BIO-UV para utilizações diferentes daquela para que foi concebido.

## D. COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

1 Verificar a montagem do aparelho BIO-UV na sua instalação.

2 Colocar a instalação em carga.

### **Purgar o ar do reactor:**

- fechar a válvula a montante do reactor,

- desapertar o tampão de purga situado em cima no reactor,

3 - abrir cuidadosamente a válvula a montante do reactor e fechá-la novamente logo que a água começar a sair da purga,  
- reatarraxar o tampão de purga e reabrir a válvula situada a montante do reactor.

4 **Verificar a estanquicidade da montagem**

5 **Verificar** a conformidade da ligação eléctrica do reactor UV.

**Verificar** que a parte superior do mesmo fica devidamente posicionada.

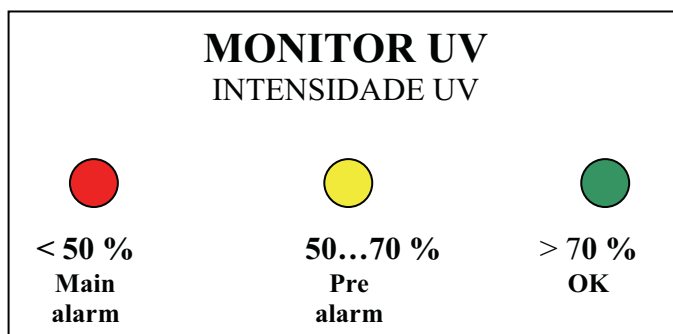
**Colocar o reactor UV em funcionamento** e verificar o funcionamento

6 correcto das lâmpadas: os indicadores luminosos das lâmpadas UV situados na parte frontal do quadro eléctrico devem estar acesos.

7 Certificar-se de que o contador horário funciona.

## E. MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO MONITOR UV (opção)

O seu aparelho UV está equipado com um monitor UV e uma célula de medição da radiação UV-C.



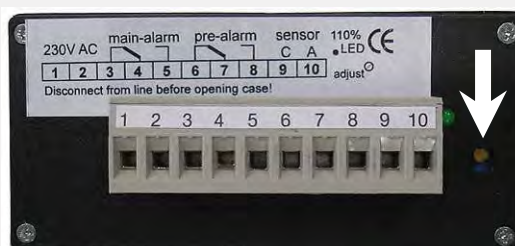
Este monitor indica-lhe a redução de intensidade das lâmpadas consoante o tempo de vida das mesmas vai decorrendo, avisando-o também relativamente ao grau de sujidade do tubo de quartzo ou da célula de medição da radiação UV-C.

### FUNCIONAMENTO

1. Colocar em funcionamento através do interruptor «Ligar» situado na porta do armário eléctrico.
2. A temperatura das lâmpadas UV-C vai subir, fazendo com que alcancem a sua radiação máxima em 2 a 5 minutos (consoante temperatura do líquido a tratar).
3. É agora necessário calibrar a célula em função do líquido a tratar:

### CALIBRAGEM do captador UV-C (A fazer à cada mudança de lâmpada e limpeza da célula)

1. Abrir a porta do cofre eléctrico.
2. Tomar uma pequena chave de fenda.
3. Girar LENTAMENTE e no sentido das agulhas de um relógio, o **pequeno parafuso de trás o monitor**, até a obter à ignição da LED parte traseira.



**Uma calibragem correcta deve indicar sobre a face ante e traseira do monitor um LED verde fixa.**

## F. SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS E DOS TUBOS DE QUARTZO

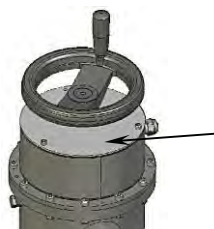
Sempre que precisar substituir uma lâmpada, aconselha-se a proceder à substituição de todas as lâmpadas, guardando as que ainda estiverem funcionais para uma eventual avaria.

1



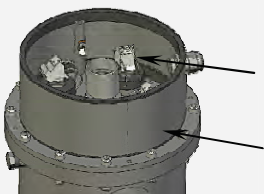
**O esterilizador deve imperativamente estar FORA DE TENSÃO, ISOLADO E ESVAZIADO.**

2



Desmontar e retirar a tampa do reactor.

3



Desmontar cada conector de lâmpada e a tomada de terra se necessário.

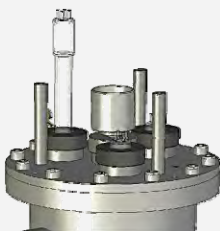
Retirar o suporte da tampa.

4



Certifique-se de que a lâmpada arrefeceu o suficiente antes de a manusear.

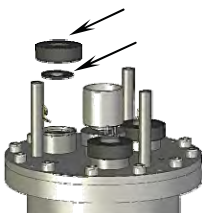
5



Retire a lâmpada (se necessário, com o auxílio do conector) e coloque-a em cima de uma superfície limpa e macia.

**Realizar esta operação cuidadosamente**, sem tocar no vidro da lâmpada com as mãos

6



Desatarraxar a porca em inox.

Retirar a anilha plana.

7



Retirar cuidadosamente o tubo de quartzo:

Introduzir o polegar ou um dedo no interior da lâmpada e levantar a mesma até a junta de vedação se soltar.

8



Agarrar o tubo de quartzo para o extrair totalmente do aparelho, mantendo-se bem no eixo.

9



**Limpar o tubo de quartzo** com ácido ou vinagre branco ou substituí-lo se necessário.

10



Mantendo-se bem no eixo, introduzir o tubo de quartzo limpo no aparelho até ao respectivo alojamento, no fundo do reactor.

O quartzo deve ficar ligeiramente acima, **não deve estar totalmente no fundo**.

Se o quartzo estiver correctamente posicionado na base, sentirá uma certa flexibilidade quando o pressionar (efeito pneumático).

11



Substituir as juntas de vedação:

(Colocar uma junta nova a cada substituição de lâmpada)

- Lubrifique a junta com gordura alimentar,
- posicione-a à volta do tubo de quartzo,
- empurre-a totalmente para o alojamento respectivo com a unha (não utilize ferramentas).

12



Voltar a colocar a anilha plana.

Voltar a atarraxar a porca com a mão, apertando-a normalmente.

13

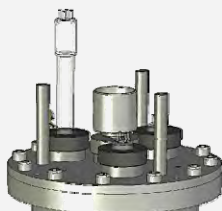


Voltar a colocar a instalação em pressão **antes** de voltar a montar a lâmpada e **certificar-se de que não há fugas** no tubo de quartzo.

14

Agarrar a lâmpada nova, evitando pôr os dedos fora do casquilho. (nesse caso, limpar com um pano macio e álcool metílico).

15



Inserir cuidadosa e totalmente a lâmpada nova no tubo de quartzo.

16

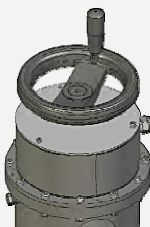


Voltar a posicionar o suporte da tampa.

Voltar a ligar cada conector de lâmpada. (Não forçar: a ligação só é possível num sentido) e fixá-los nas porcas em inox.

Voltar a ligar o terminal de terra.

17



Voltar a montar a tampa.

18



Não se esqueça de proceder à calibragem do sensor de UV, caso o seu aparelho esteja provido desse equipamento. (Ver capítulo sobre o funcionamento do monitor).



## G.SUBSTITUIÇÃO DAS JUNTAS RASPADORAS

A junta raspadora tem duas faces, fáceis de identificar:

- uma delas tem uma superfície plana branca,
- a outra tem uma armação metálica.

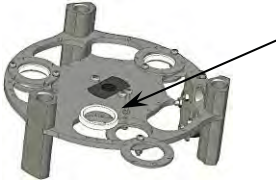


1 **Proceder a todas as operações de desmontagem das lâmpadas e dos tubos de quartzo.**

2  Desmontar o acoplamento dentado.

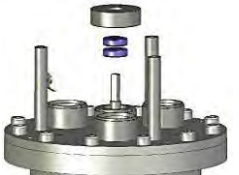
3  Desatarraxar a porca do eixo do dispositivo de limpeza.

4  Desmontar a parte superior do reactor.

5  Desaparafusar um parafuso do grampo porta raspador para substituir a junta raspadora.

Atenção: instalar os novos raspadores no mesmo sentido que os antigos (armação metálica em direcção ao fundo do reactor).

6  Voltar a montar a parte superior do reactor.

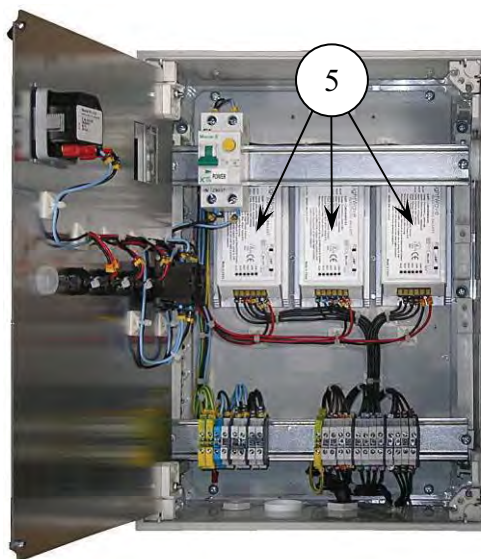
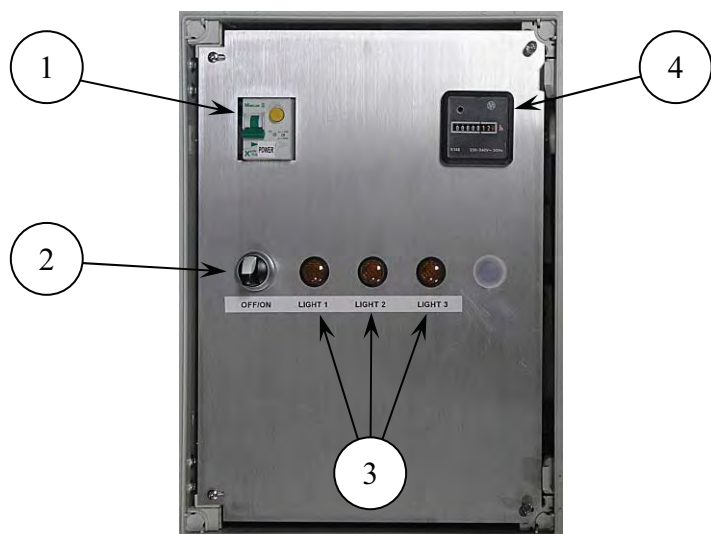
7  Voltar a colocar as juntas de vedação e a atarraxar a porca do eixo do dispositivo de limpeza com a mão, apertando normalmente.

8  Voltar a montar o acoplamento dentado.

9 **Proceder a todas as operações de remontagem das lâmpadas e dos tubos de quartzo.**

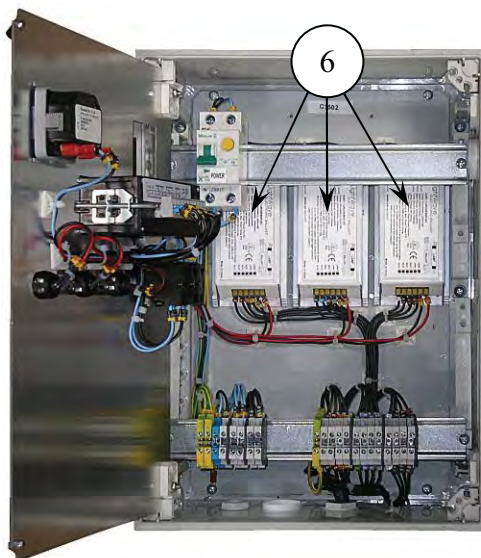
# H. APRESENTAÇÃO ELÉCTRICA

## Armário sem monitor:



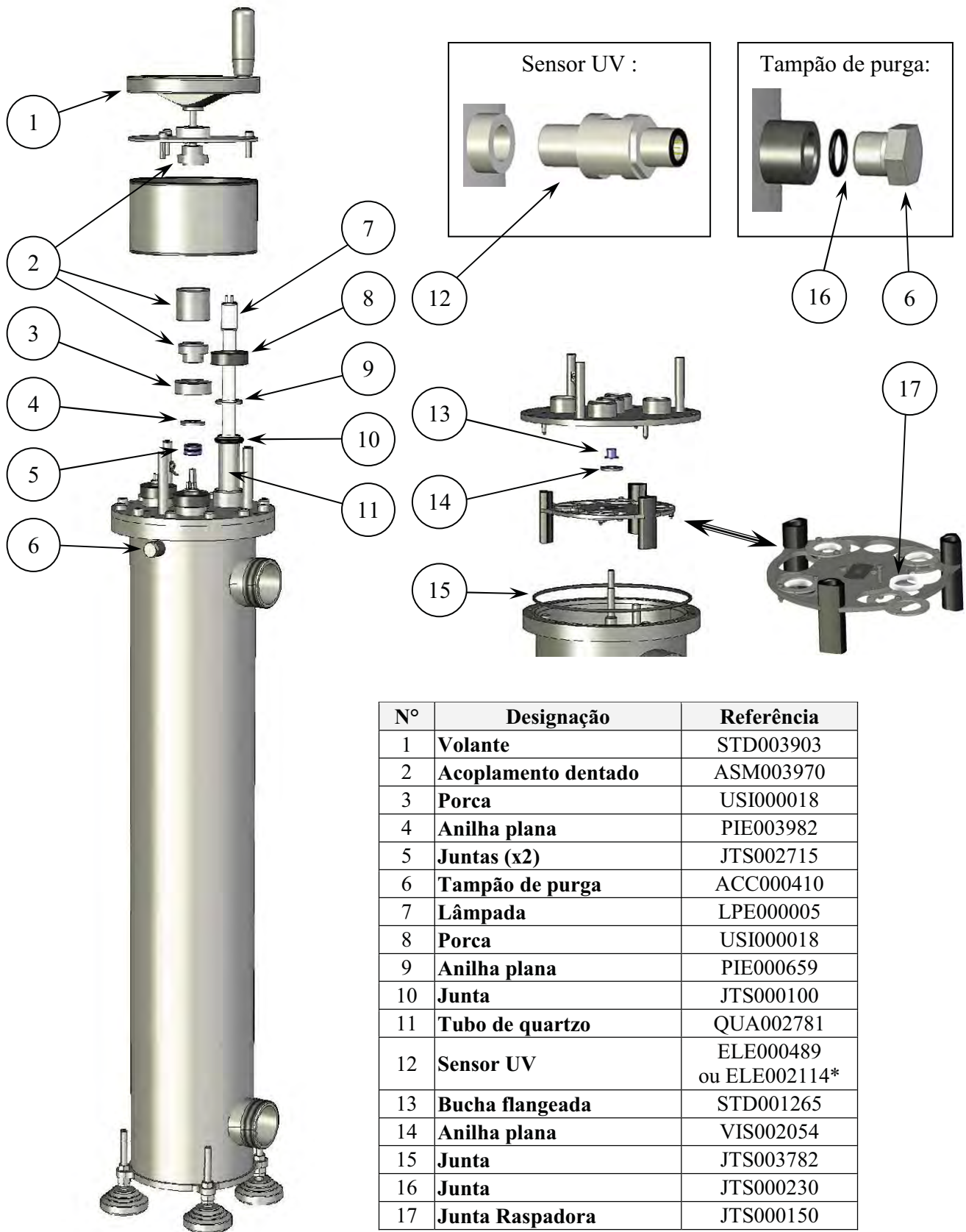
Nº	Designação	Código armário	Referências e quantidades por reactor									
			3205 HO	Qtde	4205 HO	Qtde	5205 HO	Qtde	6205 HO	Qtde	6273 HO	Qtde
1	<b>Disjuntor</b>	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	<b>Interruptor On/Off</b>	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	<b>Indicador luminoso</b>	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6
4	<b>Contador horário</b>	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	<b>Balastro</b>	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6
6	<b>Ventilador</b>	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

## Armário com monitor Pro8:



Nº	Designação	Código armário	Referências e quantidades por reactor									
			3205 HO	Qtde	4205 HO	Qtde	5205 HO	Qtde	6205 HO	Qtde	6273 HO	Qtde
1	<b>Disjuntor</b>	D	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
2	<b>Interruptor On/Off</b>	C	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
3	<b>Indicador luminoso</b>	H	ELE002652	3	ELE002652	4	ELE002652	5	ELE002652	6	ELE002652	6
4	<b>Contador horário</b>	C	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1	ELE000026	1
5	<b>Monitor Pro8</b>		ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1	ELE000619	1
6	<b>Balastro</b>	B	BAL000026	3	BAL000026	4	BAL000026	5	BAL000026	6	BAL000026	6
7	<b>Ventilador</b>	M	-	-	-	-	ELE001087	1	ELE001087	1	ELE001087	1

# I. VISTA EXPLODIDA



Nº	Designação	Referência
1	<b>Volante</b>	STD003903
2	<b>Acoplamento dentado</b>	ASM003970
3	<b>Porca</b>	USI000018
4	<b>Anilha plana</b>	PIE003982
5	<b>Juntas (x2)</b>	JTS002715
6	<b>Tampão de purga</b>	ACC000410
7	<b>Lâmpada</b>	LPE000005
8	<b>Porca</b>	USI000018
9	<b>Anilha plana</b>	PIE000659
10	<b>Junta</b>	JTS000100
11	<b>Tubo de quartzo</b>	QUA002781
12	<b>Sensor UV</b>	ELE000489 ou ELE002114*
13	<b>Bucha flangeada</b>	STD001265
14	<b>Anilha plana</b>	VIS002054
15	<b>Junta</b>	JTS003782
16	<b>Junta</b>	JTS000230
17	<b>Junta Raspadora</b>	JTS000150

\* No caso de um aparelho equipado de um monitor MIII

## AS GARANTIAS

O recurso à garantia dos aparelhos da gama BIO-UV é feito nas seguintes condições:

- **5 anos** para o reactor Inox (materiais e soldadura) excepto em caso de utilização num meio muito corrosivo (meio salobro ou muito salino, p. ex.: água do mar).
- **2 anos** para o conjunto dos outros componente à excepção da lâmpada de UV (consumível).

Os componentes eléctricos não estão garantidos contras as sobretensões quedas de raios.



**ATENÇÃO :** A capa em quartzo e a lâmpada não estão garantidas contra a quebra.

- **As peças defeituosas deverão ser devolvidas** precisando o **tipo** e o **número de série** do aparelho, para a sociedade BIO-UV que procederá a uma troca, após exame de perícia técnica.
- **As despesas de envio serão partilhadas** entre o revendedor e a sociedade BIO-UV.
- **A garantia** tem efeito a partir do dia de instalação do aparelho: esta data deve ser comunicada à sociedade BIO-UV, enviando a validação da garantia por correio ou por fax.



**ATENÇÃO :** Se a validação da garantia não for devolvida no mês após a aquisição do aparelho, a sociedade BIO-UV tomará como data de inicial da garantia o mês e o ano de fabrico do aparelho.

- **Quando não forem respeitadas** as regras de instalação e as instruções de utilização, não será possível responsabilizar a société BIO-UV e as garantias não poderão ser activadas.

A Equipa BIO-UV, à sua disposição.

Sociedade **BIO-UV SA**  
ZAC La Petite Camargue  
34400 LUNEL France  
Hotline : + 33 (0)890 71 03 70 (0,15€/min)  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com)      Email : [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

# ANEXO 1

Dimensões

Descrição

Nomenclatura



# ANEXO 2

Esquema eléctrico

