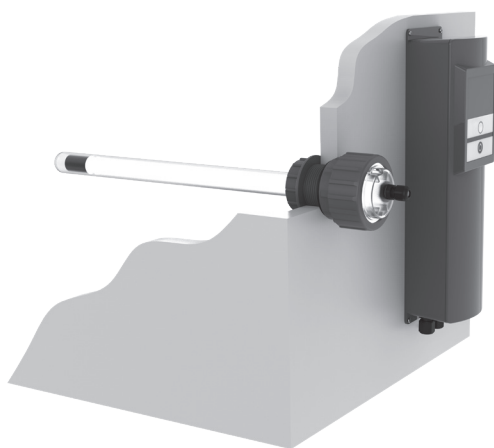
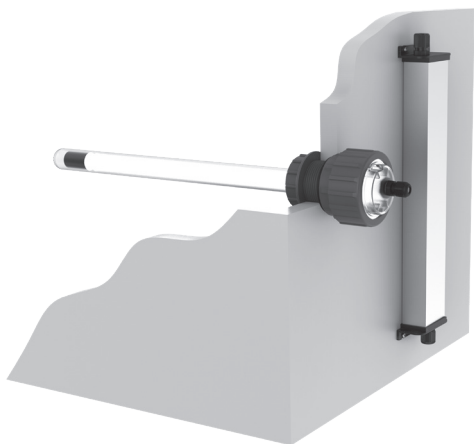


# Module UV-C Manual

SIGNAL 40W AMALGAM & 80W AMALGAM

40W AMALGAM & 80W AMALGAM



# MODULE UV-C MANUAL

## MODULE UV-C MANUAL

Module UV-C	7 - 11
Gebrauchsanweisung Module UV-C	12 - 16
Manuel du Module UV-C	17 - 21
Gebruiksaanwijzing Module UV-C	22 - 26
Manual de Instrucciones del Module UV-C	27 - 31
Manual de instruções Module UV-C	32 - 36
инструкции Module UV-C	37 - 41

# MODULE UV-C MANUAL

## EN

It is forbidden to put into use any appliance specified in this declaration until it has been built into an appliance/machine or has been assembled with other appliances/machines to form an appliance/machine that meets the harmonized European standards applicable to the assembled appliance/machine, and in particular the standards defined in NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 and NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

## DE

Dieses Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor das Gerät, bis zu einer maximalen Tiefe von 9 Metern, eingebaut wurde, in einer Apparatur/Gehäuse/Maschine, oder zusammengebaut wurde mit anderen Apparaturen/Maschinen zu einer Gesamtapparatur/Maschine, die den europäischen Normen, geltend für die zusammengestellte Apparatur/Maschine, mit im besonderen den Richtlinien, die definiert sind in der EN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 und NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018, entspricht.

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.

## FR

Il est interdit d'activer tout appareil spécifié dans cette déclaration tant qu'il n'est pas intégré dans un appareil/une machine ou assemblé avec d'autres appareils/machines pour constituer un appareil/une machine qui satisfait aux normes européennes harmonisées en vigueur pour l'appareil/la machine constitué(e), et plus particulièrement les règles stipulées dans NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 et NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

## NL

Het is verboden elk apparaat, gespecificeerd in deze verklaring, in gebruik te stellen voordat dit apparaat is ingebouwd in een apparaat/machine of samengebouwd is met andere apparaten/machines tot een apparaat/machine welke voldoet aan de geharmoniseerde Europese normen, geldende voor het/de samengesteld(e) apparaat/machine, met in het bijzonder de normeringen als gedefinieerd in de NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 en NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

## ES

Queda prohibida la puesta en funcionamiento de cualquier aparato especificado en esta declaración antes de que dicho aparato se haya montado en un aparato/máquina o se haya encastrado con otros aparatos/máquinas para formar un aparato/máquina que cumpla con las normas europeas armonizadas en vigor para el aparato/máquina compuesto, especialmente las normativas definidas en la norma NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 y NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

## PT

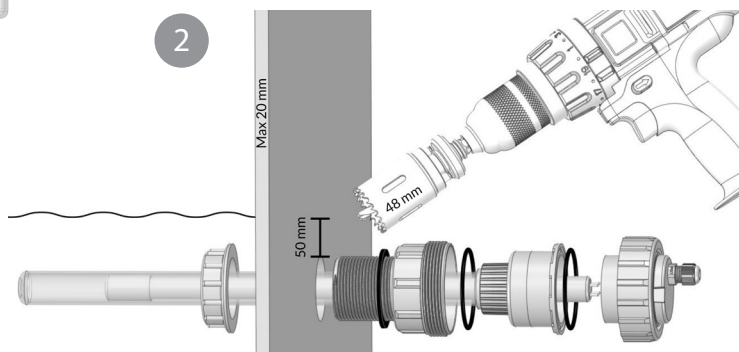
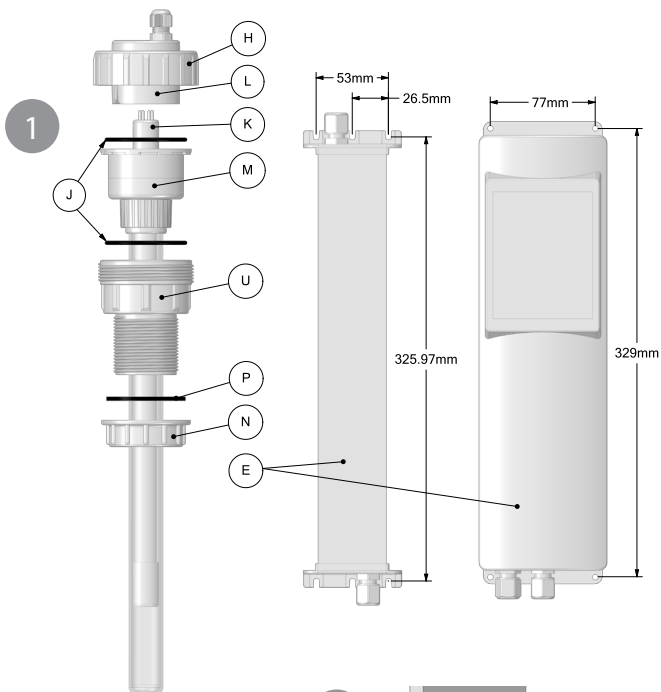
É proibido utilizar qualquer aparelho definido neste manual antes deste estar incorporado num aparelho/numa máquina ou montado juntamente com outros aparelhos/máquinas num(a) aparelho/máquina que satisfaz as normas europeias harmonizadas, aplicáveis no aparelho/na máquina composta, em especial as normas definidas no NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 e NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

## RU

Запрещается эксплуатировать любое устройство, указанное в данной декларации, до тех пор, пока оно не будет установлено в устройство или машину или не будет включено в общую конструкцию с другими устройствами или машинами, в результате чего образуется электрическое устройство или машина, удовлетворяющие гармонизированным европейским стандартам, применимым к комплектным электрическим устройствам/машинам, в том числе стандартам, указанным в документе NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 и NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

**CAUTION**  
**UV LIGHT**  
**DO NOT LOOK**  
**DIRECTLY AT LIGHT**





**EN: Attention!** Take care that the lamp is always completely below the water level. If the lamp dries out it will overheat and stop working.

**DE: Achtung!** Achten Sie darauf, dass das Leuchtmittel stets vollständig unter dem Wasserspiegel platziert ist. Sollte die Lampe trocken in Betrieb genommen werden, kann es zu Überhitzung und entsprechenden Folgeschäden kommen.

**FR: Attention!** Veillez à ce que la lampe soit toujours totalement immergée. Lorsque la lampe fonctionne à sec, elle surchauffe et présente des dysfonctionnements.

**NL: Let op!** Zorg dat de lamp altijd geheel onder het waterniveau is. Wanneer de lamp droog brand dan raakt deze oververhit en gaat defect.

**ES: ¡Atención!** Procurar que la lámpara esté siempre totalmente sumergida bajo el agua. Si la lámpara funciona en seco se sobrecalienta y termina averiándose.

**PT: Atenção!** Certifique-se de que a lâmpada se encontra totalmente submersa. Se a lâmpada for ligada sem estar submersa, esta ficará demasiado quente e estraga-se.

**RU: Внимание!** Следите за тем, чтобы лампа была всегда полностью погружена в воду. Если лампа не будет находиться в воде, она перегреется и перестанет работать.



- EN:** Do not disassemble!  
**DE:** Nicht zerlegen!  
**FR:** Ne démontez pas!  
**NL:** Niet demonteren!  
**ES:** no desarme  
**PT:** não desmonte  
**RU:** не разбирать

- EN:** The quartz glass connection cannot and may not be dismantled. Disassembly attempts can lead to leakage, glass breakage or personal injury. Damage to the UV-C device as a result of dismantling is not covered by the warranty.
- DE:** Die Quarzglasverbindung kann und darf nicht zerlegt werden. Demontageversuche können zu Undichtigkeiten, Glasbruch oder Verletzungen führen. Schäden am UV-C-Gerät durch Demontage fallen nicht unter die Garantie.
- FR:** La connexion en verre de quartz ne peut pas et ne peut pas être démontée. Les tentatives de démontage peuvent entraîner des fuites, des bris de verre ou des blessures. Les dommages à l'appareil UV-C résultant du démontage ne sont pas couverts par la garantie.
- NL:** De kwartsglasverbinding kan en mag niet worden gedemonteerd. Demontagepogingen kunnen leiden tot lekkage, glasbreuk of persoonlijk letsel. Schade aan het UV-C apparaat als gevolg van demontage valt niet onder de garantie.
- ES:** La conexión de vidrio de cuarzo no puede y no puede desmontarse. Los intentos de desmontaje pueden provocar fugas, rotura de cristales o lesiones personales. El daño al dispositivo UV-C como resultado del desmantelamiento no está cubierto por la garantía.
- PT:** A conexão de vidro de quartzo não pode e não pode ser desmontada. Tentativas de desmontagem podem causar vazamento, quebra de vidro ou ferimentos pessoais. Danos ao dispositivo UV-C como resultado da desmontagem não são cobertos pela garantia.
- RU:** Соединение из кварцевого стекла не может и не может быть демонтировано. Попытки разборки могут привести к утечке, поломке стекла или травме. Повреждение устройства UV-C в результате демонтажа не покрывается гарантией.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

	40W AMALGAM	80W AMALGAM	40W AMALGAM	80W AMALGAM
Type	Module UV-C	Module UV-C	Signal Module UV-C	Signal Module UV-C
Max. pressure/ depth	1 Bar / 9 meter	1 Bar / 9 meter	1 Bar / 9 meter	1 Bar / 9 meter
Diameter drill-size Ø	48 mm +/- 0,5 mm	48 mm +/- 0,5 mm	48 mm +/- 0,5 mm	48 mm +/- 0,5 mm
Built-in length unit (outside tank to end quartz)	±354 mm	±618 mm	±354 mm	±618 mm
Built-in length unit (outside tank)	±80 mm	±80 mm	±80 mm	±80 mm
Service space outside tank	+/- 600mm	+/- 850mm	+/- 600mm	+/- 850mm
(to change quartz)	±400 mm	±650 mm	±400 mm	±650 mm
Maximum wall thickness	20mm	20mm	20mm	20mm
IP class reactor	IP64	IP64	IP64	IP64
Water temperature	1 - 40 °C	1 - 40 °C	1 - 40 °C	1 - 40 °C
Electronic ballast	230V AC 50/60Hz	230V AC 50/60Hz	230V AC 50/60Hz	230V AC 50/60Hz
Maximum current	0,250A	0,425A	0,250A	0,425A
IP class ballast	IP54	IP54	IP54	IP54
Operation temperature ballast	1 - 40 °C	1 - 40 °C	1 - 40 °C	1 - 40 °C
Lamp wattage	40W	80W	40W	80W
Lamp	Lamp VGE T5 40W Amalgam Base C	Lamp VGE T5 80W Amalgam Base C	Lamp VGE T5 40W Amalgam Base C	Lamp VGE T5 80W Amalgam Base C
Lamp current	1.2A	1.2A	1.2A	1.2A
Lifespan lamp	12.000 h	12.000 h	12.000 h	12.000 h
Replace lamp alert	No	No	Yes	Yes



Please read carefully through these installation instructions before installing this appliance.



**Attention!** The UV appliance may not be put into operation until it has been assembled with other appliances/machines to form an appliance/machine that meets the harmonized European standards applicable to the assembled appliance/machine, and in particular the standards defined in NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 and NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018. If the device is installed in an overpressure filter or vessel, the maximum allowable pressure is 1 bar.

#### **NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 CLAUSE 22.102**

*\*In UV radiation water treatment appliances, no UV radiation shall be discharged from the appliance*

- before, during or after installation
- during operation
- during maintenance
- during cleaning
- during replacement of the UV-C lamp

*NOTE This requirement may be met by mechanical construction, or by a switch\*\* that de-energizes the UV-C lamp.*

*\*Compliance is checked by inspection and by the tests of Clause 32.*

*\*\*It shall not be possible to operate the switch, if any, with test probe B of IEC 61032*



**Attention!** The UV appliance may not be put into operation until the appliance/machine has been fitted with proper earthing that meets the harmonized European standards applicable to the assembled appliance/machine, and in particular the standards defined in NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018, NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018 and NEN-EN-IEC 60335-1:2010.

#### **NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 CLAUSE 22.101**

*Class I UV radiation water treatment appliances having an enclosure of non-metallic material shall be constructed so that leakage of liquids does not result in a hazard.*

*Compliance is checked by the following test.*

- A hole is made in the enclosure.
- The appliance is placed in the most unfavourable position that is possible according to the instructions.
- Water containing approximately 1 % NaCl is poured into the enclosure at a rate of approximately 100 ml/min, avoiding live parts.
- The accumulating water shall come into contact with earthed metal before reaching live parts.

#### **NEN-EN-IEC 60335-1:2010 CLAUSE 27.1**

*Device for earthing. The aforementioned clause is applicable unless:*

- *The water is insulated from live parts by double insulation, and the inlet and outlet pipes of class I appliances either*
- *contain a metal sieve reliably connected to the earthing terminal; or*
- *are of metal and permanently and reliably connected to the earthing terminal. The other accessible metal parts of the appliance in contact with the water shall also be permanently and reliably connected to the earthing terminal.*

*NB. (NEN-EN-IEC 60335-1:2010 CLAUSE 27)*

*27.4 If the base of the earth connection is part of an aluminium or aluminium-alloy frame or enclosure, precautions must be taken to prevent the risk of corrosion due to contact between copper and aluminium or its alloys.*

#### **SAFETY**



**Attention!** Take care that the lamp is always completely below the water level. If the lamp dries out it will overheat and stop working.

If maintenance or repair work is to be carried out, the appliance must be switched off using the stipulated method (*NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 clause 22.102*), and you must always wear safety goggles (drawing 1, item A) and latex gloves (drawing 1, item B). It is also recommended that you carefully read through the safety regulations. This UV-C appliance is also suitable for saltwater applications. The appliance must always be rinsed with clean water, however, after being removed from saltwater or chlorinated water.

- This appliance contains a UV-C lamp.
- Never switch the UV-C lamp on if it is not inside a UV-C shielding enclosure that is part of the appliance to be assembled, especially if there is a chance of contact with the eyes and/or skin.
- Use of the appliance in a manner other than that for which it is intended or damage to the UV-C shielding enclosure may cause the release of hazardous UV-C radiation. Even small doses of UV-C radiation can cause damage to the eyes and/or skin.
- Damaged appliances may not be put into operation.
- Always read the maintenance instructions before opening the appliance.
- The appliance's power supply must be fitted with a 30mA earth leakage current circuit-breaker.
- Always de-energize the appliance before carrying out any maintenance or repair work on it.
- Never do work on the appliance while standing in a puddle of water or with wet hands.
- This appliance is not intended for household use or installation by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or a lack of experience and know-how. Keep children away from this appliance and from the cable. The Immersion UV-C may not be put into operation until it has been built into an appliance/machine to a maximum depth of 9 metres or has been assembled with other appliances/machines to form an appliance/machine that meets the harmonized European standards applicable to the assembled appliance/machine, and in particular the standards defined in NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 and NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.











- The cable of the appliance cannot be replaced. The complete electrical unit of the appliance must be replaced if there is any damage to the power cable.
- Once the appliance has been switched off, the lamp will remain hot for approximately 10 minutes.
- Do not use the appliance if any of the components are damaged (this particularly applies to the quartz glass).
- Appropriate precautions should be taken to prevent freezing if there is any risk that the appliance might freeze.

This product may only be used according to the guidelines described in this manual



**CAUTION:**

Carefully read these instructions before installing this device.

 <p>Always make sure to have a correct grounding. When in doubt about the grounding of the electrotechnical installation in general, always consult a licensed electrotechnical mechanic. Faulty grounding can be dangerous, and/or lead to corrosion of stainless steel or aluminium reactors.</p>	 <p>It's not permitted to flow a liquid through the reactor or to add additions to the water that has to be treated, which can have a negative effect on corrosion or degradation on the used materials. This to avoid dangerous situations or damage to the reactor and surrounding installations and/or to the flora and fauna.</p>
 <p>Radiation of this ultraviolet lamp is dangerous for eyes and skin.</p>	 <p>Always free the device of tension first during maintenance! Risk of an electric shock. Connect only to a grounding type receptacle protected by a ground- fault circuit-interrupter (GFCI). Do not use an extension cord.</p>
 <p>The quartz glass and the UV-C lamp will stay warm for quite some time after the device has been switched off. It has a cooling time of at least 15 minutes.</p>	 <p>Wear gloves to protect the quartz glass and UV-C lamp against fingerprints. Fingerprints can burn into the quartz glass and UV-C lamp while turned on, causing reduction of the disinfection.</p>
 <p>The UV-C lamp should never be turned on when there's no flow or when it is not completely under water..</p>	 <p>Wear safety glasses during maintenance and installation.</p>

## ASSEMBLY

(drawing 1 & 2)

Assemble the UV-C module in the desired device / machine so that the combination meets the standards as defined in NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 and NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

1. Drill a hole with a diameter of 48 mm in the wall (maximum 20 mm) at the desired location. After commissioning the lamp, **ensure that the location of assembly is always at least 5 cm below the water surface**. Choose the location so that the glass and the lamp can be taken out for service and maintenance.
2. Mount the electrical part (E) in a dry place, close to the module, and protected from direct sunlight. Take the length of the cables into account.
3. Place the flat gasket (P) over the thread of the transit module (U).
4. Place the feed module (U) through the wall from the dry side.
5. Turn the nut (N) over the feed module (U) from the wet side, and tighten this hand.
6. Place the quartz glass (M) with the o-rings (J) in the feed module (U).
7. Insert the lamp (K) into the quartz glass (M)
8. Insert the lamp (K) into the fitting (L)
9. Hand tighten the nut (N) of the fitting holder to the feed module (U).
10. Fill the system and test the connections for water tightness.

## INSTRUCTIONS FOR USE LED HOUR METER

When the UV-C device is switched on, the program performs a self-diagnostic test. The LED flashes red quickly for about one second. Then the LED lights green, flashes green or lights red. This depends on the number of hours that the system has already been in operation.

When the UV-C lamp is switched on for the first time, or after the 'reset' function is used, the value will be 12.000 hours. The number of hours is based on the lamp in your device. Each UV-C lamp has a maximum number of operating hours, during which the lamp provides optimum disinfection. After this number of hours the lamp must be replaced. When the system is switched off, or after a power failure, the system will remember the remaining number of hours. When it is switched on again the system will continue counting from where it left off.

## HOUR METER STATUS (SIGNAL)

- Lit green: the UV-C lamp is operating within its normal service life.
- Flashing green: the UV-C lamp will need to be replaced within 500 more hours.
- Lit red: the UV-C lamp should be replaced as soon as possible.

### RESETTING THE HOUR METER

After the lamp is replaced, the system can begin counting again. First you must perform a 'reset'. A reset changes the hour meter reading back to the programmed number of hours.

- Hold the button.
- The LED will flash quickly and then light green. This takes a total of about 5 seconds.
- As soon as the hour meter is lit green you can release the button.
- The hour meter will begin counting a new cycle as described under 'hour meter status'.

### DISASSEMBLY/MAINTENANCE

(drawing 1)

Always disconnect the power supply during maintenance/disassembly of the device.

The device must be cleaned at least twice a year. When there is a significant amount of algal growth and/or lime build-up in the unit the quartz sleeve (M) must be cleaned.

The special lamp must be replaced after the number of hours of operation has elapsed. The inside of the reactor can be cleaned with a soft brush.

1. Let the water flow out of the device.
2. Unscrew the nut (N) and remove the lamp (K) from the fitting (L). Remove the lamp from the quartz sleeve, and replace the special lamp (K) if necessary. Caution is advised as these are very delicate parts.
3. Carefully remove the quartz sleeve (M) (see figure 3). Never use force! CAUTION: Always wear protective gloves and glasses.
4. Clean the quartz sleeve with an appropriate cleanser. Always use a soft cloth to clean the sleeve and avoid scratches.
5. Place the quartz glass (M) (drawing 3) back in the reactor (U). Never force! CAUTION: always wear safety gloves and glasses.
6. Carefully place the lamp back in the quartz sleeve (M), fit the O-ring (J) back onto the quartz sleeve and connect the lamp (K) to the fitting (L). Screw the nut (N) back onto the housing.

If the housing or the electrical section must be replaced, the earthing must first be disconnected from the housing. Please read the Installation and Disassembly section before installing a new housing or electrical section. Make sure you save the various separate parts for the earth connection. These are not supplied with a new housing or electrical section. If in doubt about the connection, consult a qualified installer.

**For the safety instructions and terms of guarantee we would like to refer to the general UV-C manual.**

# MODULE UV-C GEBRAUCHSANWEISUNG



**Lesen Sie vor der Installation des Gerätes zuerst sorgfältig diese Installationsanleitung durch.**



**Achtung!** Diese Module-UV-C darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor das Gerät, eingebaut wurde, in einer Apparatur/Gehäuse/Maschine, oder zusammengebaut wurde mit anderen Apparaturen/Maschinen zu einer Gesamtapparatur/Maschine, die den europäischen Normen, geltend für die zusammengestellte Apparatur/Maschine, mit im besonderen den Richtlinien, die definiert sind in der NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 und NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A2:2018, entspricht. Deutsche Fassung: DIN-EN 60335-2-109:2010 -Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Wenn das Gerät in einem Überdruckfilter oder -behälter installiert ist, beträgt der maximal zulässige Druck 1 bar.

DIN-EN-IEC 60335-2-109:2010, ABSCHNITT 22.102

*\*In UV-Wasseraufbereitungsgeräten darf keine UV-Strahlung abgegeben werden.*

- Vor, während und nach der Installation
- Während des Betriebs
- Während der Wartung
- Während der Reinigung
- Beim Austausch der UV-C-Strahler

*Anmerkung: Diese Anforderung kann durch den mechanischen Aufbau oder durch einen Schalter\*\*, der den UV-C-Strahler ausschaltet, erfüllt werden.*

*\*Prüfung: Besichtigung und durch die Prüfung nach Abschnitt 32.*

*\*\*Es darf nicht möglich sein mit der Prüfsonde B nach IEC 61032 den Schalter, falls vorhanden, zu aktivieren.*



**Achtung!** Die Module UV-C darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor das Gerät/die Maschine nicht mit einer professionellen Erdung, welche gemäß den Europäischen Richtlinien und Normen, geltend für zusammengestellte Geräte/Maschinen mit den Besonderen Normen definiert in der NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018, NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A2:2018 und NEN-EN-IEC 60335-1:2010, entspricht.

DIN-EN-IEC 60335-2-109:2010 ABSCHNITT 22,101

*UV-Wasseraufbereitungsgeräte der Schutzklasse I mit einem nichtmetallischen Gehäuse müssen so gebaut sein, dass der Austritt von Flüssigkeiten nicht zu einer Gefahr führt.*

*Prüfung: in das Gehäuse wird ein Loch gemacht. Das Gerät wird in die ungünstigste Stellung gebracht, die laut Anweisung zulässig ist, Wasser, das ungefähr 1% NaCl enthält, wird mit einer Geschwindigkeit von etwa 100ml/min in das Gehäuse gegossen, wobei aktive Teile gemieden werden. Das sich ansammelnde Wasser muss mit geerdetem Metall in Berührung kommen, bevor es aktive Teile erreicht.*

DIN-EN-IEC 60335-1:2010 ABSCHNITT 27.1

*Berührbare Metallteile von Geräten der Schutzklassen 0I und I, die im Falle eines Isolationsfehlers aktiv werden können, müssen dauerhaft und zuverlässig mit einer Schutzleiterklemme im Innern des Gerätes oder mit dem Schutzkontakt des Gerätesteckers verbunden sein.*

*ANMERKUNG 1 Falls berührbare Metallteile von aktiven Teilen durch Metallteile abgeschirmt sind, die ihrerseits mit der Schutzleiterklemme oder dem Schutzkontakt verbunden sind, gilt es als unwahrscheinlich, dass sie im Falle eines Isolationsfehlers aktiv werden.*

*ANMERKUNG 2 Metallteile hinter einer dekorativen Abdeckung, die der Prüfung nach 21.1 nicht standhält, werden als berührbare Metallteile angesehen.*

*Schutzleiterklemmen und Schutzkontakte dürfen nicht mit der Klemme für den Neutralleiter verbunden sein.*

*Geräte der Schutzklassen 0, II und III dürfen keinen Schutzleiteranschluss haben.*

*SELV-Stromkreise dürfen nicht geerdet werden, es sei denn, es sind PELV-Stromkreise.*

NB. (DIN-EN-IEC 60335-1:2010 ABSCHNITT 27)

*27.4 Als Teile, die Schutzleiterverbindungen gewährleisten, ausgenommen teile eines Metallrahmens oder Gehäuses, müssen aus Metall und ausreichend korrosionsbeständig sein, es sei denn, dass die teile aus Kupfer oder Kupferlegierungen mit mindestens 58% Kupfer für teile, die kalt bearbeitet werden, und mit mindestens 50% Kupfer für andere teile oder die teile aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13% Chrom bestehen. Bestehen solche teile aus Stahl, müssen sie an den wesentlichen Stellen mit einem galvanischen Überzug von mindestens 5µm Dicke versehen sein, wie solche, die dazu neigen, einen Fehlerstrom zu übertragen.*

## SICHERHEIT



**Achtung!** Achten Sie darauf, dass das Leuchtmittel stets vollständig unter dem Wasserspiegel platziert ist. Sollte die Lampe trocken in Betrieb genommen werden, kann es zu Überhitzung und entsprechenden Folgeschäden kommen.

Bei Wartung und Reparaturarbeiten muss das Gerät zu jeder Zeit vom Stromnetz getrennt sein gemäß der Beschreibung der Methode (*DIN-EN-IEC 60335-2-109:2010 Abschnitt 22.102*). Personen müssen immer eine Schutzbrille (Zeichnung 1, Pos. A) tragen und Latex Handschuhe tragen (Zeichnung 1, Pos. B). Bitte lesen Sie vorab die Sicherheitsvorschriften. Dieses UV-C Gerät ist für Süß- Chlor- und Salzwassereinsatz geeignet. Bitte spülen Sie das Gerät mit sauberem Leitungswasser gründlich ab wenn es aus Salz- oder Chlorwasser entfernt wird.

- Dieses Gerät beinhaltet eine UV-C Lampe.
- Schalten Sie die UV-C Lampe niemals ein, wenn sich diese nicht in einem UV-C abschirmenden Gehäuse des zusammengebauten Gerätes befindet, und wenn die Gefahr bestehen könnte, das Augen und/oder Haut Kontakt mit dem Licht bekommen könnten.
- Die Nutzung der Lampe, in anderer Weise als vorgesehen, Schäden am UV-C abschirmenden Gehäuse, kann dazu führen das gefährliche UV Strahlung austritt. UV-C Strahlung kann selbst in geringen Dosen zu Verletzungen an Augen und/oder Haus führen.
- Geräte mit Beschädigungen dürfen nicht genutzt werden.
- Lesen Sie immer die Wartungsvorschriften bevor Sie das Gerät öffnen.
- Die Stromversorgung sollte mit einem Sicherungsschalter von 30 mA versehen sein.
- Trennen Sie das Gerät immer vom Stromnetz bevor Sie Wartungsarbeiten beginnen oder Komponenten wie Leuchtmittel auswechseln.
- Führen Sie niemals arbeiten am Gerät aus, wenn Sie selbst im Wasser stehen oder nasse Hände haben.









Dieses Gerät ist nicht bestimmt für den Hausgebrauch. Eine Montage durch unbefugte Personen, Kinder oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, oder mangels Erfahrung und Wissen, ist nicht zulässig. Halten Sie Kinder von diesem Gerät und der Stromzufuhr fern. Diese Tauch UV-C darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor das Gerät, bis zu einer maximalen Tiefe von 9 Metern, eingebaut wurde, in einer Apparatur/Gehäuse/Maschine, oder zusammengebaut wurde mit anderen Apparaturen/Maschinen zu einer Gesamtapparatur/Maschine, die den europäischen Normen , geltend für die zusammengestellte Apparatur/Maschine, mit im besonderen den Richtlinien, die definiert sind in der NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 und NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018, entspricht.

- Das Stromkabel dieses Gerätes kann nicht ausgetauscht werden. Im Falle von Beschädigungen des Stromkabels muss der komplette Elektrische Teil (Trafo) ausgetauscht werden.
- Nach dem ausschalten des Gerätes wird es noch für ungefähr 10 Minuten warm bleiben.
- Sollten Bauteile eine Beschädigung aufweisen (besonderes Augenmerk liegt hier auf dem Quarzglas) darf das Gerät nicht verwendet werden.
- Bei Gefahr von Frostschäden müssen entsprechende Vorsorgemaßnahmen getroffen werden, um das Gefrieren zu verhindern.
- Dieses Produkt darf ausschließlich so eingesetzt werden, wie es in dieser Gebrauchsanleitung angegeben wird.



#### VORSICHT:

Lesen Sie aufmerksam diese Anweisungen, bevor Sie das Gerät installieren.

 <p>Achten Sie stets darauf, dass eine korrekte Erdung vorliegt. Bei grundsätzlichen Zweifeln in Bezug auf die elektrotechnische Installation sollten Sie sich immer an einen zugelassenen Elektrotechniker wenden. Eine fehlerhafte Erdung kann gefährlich sein und/oder zur Korrosion von Edelstahl- oder Aluminiumreaktoren führen.</p>	 <p>Es ist nicht gestattet, eine Flüssigkeit durch den Reaktor zu leiten oder dem zu behandelnden Wasser Zusätze beizumischen, die sich durch Korrosion oder Zersetzung nachteilig auf die verwendeten Materialien auswirken könnten. Dadurch sollen gefährliche Situationen und Schäden am Reaktor und den umgebenden Installationen und/oder der Flora und Fauna verhindert werden.</p>
 <p>Die strahlung dieser uv-lampe ist für augen und haut gefährlich.</p>	 <p>Machen sie das gerät bei der wartung zunächst immer spannungsfrei! Gefahr eines Stromschlags. Nur an eine Erdungssteckdose anschließen, die durch einen FI-Schutzschalter abgesichert ist. Kein Verlängerungskabel benutzen.</p>
 <p>Das Quarzglas und die UV-C-Lampe bleiben nach dem Ausschalten des Geräts für längere Zeit noch warm. Die Abkühlungszeit beträgt mindestens 15 Minuten.</p>	 <p>Benutzen Sie Handschuhe, um das Quarzglas und die UV-C-Lampe vor Fingerabdrücken zu schützen. Fingerabdrücke können sich bei eingeschalteter Lampe in das Quarzglas und die UV-C-Lampe einbrennen und die Desinfektionsleistung reduzieren.</p>
 <p>Die UV-C-Lampe darf keinesfalls eingeschaltet werden, wenn keine Strömung vorhanden ist oder wenn es nicht vollständig unter Wasser ist..</p>	 <p>Tragen Sie bei Installations- und Wartungsarbeiten stets Handschuhe.</p>

## MONTAGE

(Zeichnung 1 & 2)

Bauen Sie das UV-C-Modul so in das gewünschte Gerät / die gewünschte Maschine ein, dass die Kombination den in NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 und NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018. definierten Standards entspricht.

1. Bohren Sie an der gewünschten Stelle ein Loch mit einem Durchmesser von 48 mm in die Wand (maximal 20 mm). Stellen Sie nach der Inbetriebnahme der Lampe sicher, **dass sich der Montageort immer mindestens 5 cm unter der Wasseroberfläche befindet**. Wählen Sie den Ort, an dem das Glas und die Lampe zur Wartung und Instandhaltung herausgenommen werden können.
2. Montieren Sie das elektrische Teil (E) an einem trockenen Ort in der Nähe des Moduls und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt. Berücksichtigen Sie die Länge der Kabel.
3. Legen Sie die Flachdichtung (P) über das Gewinde des Transitmoduls (U).
4. Führen Sie das Zufuhrmodul (U) von der trockenen Seite durch die Wand.
5. Drehen Sie die Mutter (N) von der nassen Seite über das Vorschubmodul (U) und ziehen Sie diese Hand fest.
6. Setzen Sie das Quarzglas (M) mit den O-Ringen (J) in das Einzugsmodul (U) ein.
7. Setzen Sie die Lampe (K) in das Quarzglas (M) ein.
8. Setzen Sie die Lampe (K) in die Fassung (L) ein.
9. Ziehen Sie die Mutter (N) des Armaturenhalters von Hand am Vorschubmodul (U) an.
10. Füllen Sie das System und prüfen Sie die Anschlüsse auf Wasserdichtigkeit.
11. Das UV-Gerät ist jetzt betriebsbereit.

## GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR LED STUNDENZÄHLER (SIGNAL)

Wenn die UVC Einheit eingeschaltet wird, läuft zuerst ein Selbsttest. Die LED wird ca. 1 Sekunde schnell rot blinken. Danach wird die LED grün leuchten, grün blinken oder rot leuchten. Dies ist von der bisherigen Laufzeit der Einheit abhängig. Wenn die UVC Lampe zum ersten mal gestartet wird, oder nachdem die Reset-Funktion genutzt wurde, wird ein Wert von 12.000 Stunden angezeigt werden. Diese Anzahl ist auf das Leuchtmittel in Ihrem Gerät abgestimmt. Jedes UVC Leuchtmittel hat eine vorgegebenen Anzahl Betriebsstunden, in denen eine optimale Desinfektion gewährleistet wird. Nach dieser Zeit sollte das Leuchtmittel ersetzt werden. Beim Ausschalten des Gerätes, oder nach einem Stromausfall, wird das System die gespeicherte Zeit beibehalten. Die Lampe wird also nach dem erneuten Einschalten mit dem letzten Stand weiter arbeiten.

### STATUS STUNDENZÄHLER

- Grünes leuchten: die UVC Lampe leuchtet innerhalb der normalen Lebensdauer
- Grünes blinken: die UVC Lampe soll innerhalb 500 Stunden ersetzt werden.
- Rotes leuchten: die UVC Lampe sollte schnellstmöglich ersetzt werden.

### RESET DES STUNDENZÄHLERS

Nach dem Ersetzen des Leuchtmittels kann das System neu anfangen mit zählen. Hierzu müssen Sie einen „Reset“ durchführen. Dadurch geht der Stundenzähler wieder zurück auf die vorprogrammierte

Stundenanzahl.

- Halten Sie den Knopf gedrückt.
- Die LED wird anfangen schnell zu blinken und dann grün leuchten. Dies dauert ca 5 Sekunden.
- Sobald der Stundenzähler grün leuchtet, können Sie den Knopf loslassen.
- Der Stundenzähler wird jetzt einen neuen Zyklus beginnen so wie in „Status Stundenzähler“ beschrieben.

## DEMONTAGE / WARTUNG

(Zeichnung 1)

Bei Wartungs- oder Demontearbeiten nehmen Sie das Gerät immer vom Stromnetz. Das Gerät muss mindestens zwei mal jährlich gereinigt werden. Wenn das Algenwachstum oder die Kalkschicht in der Einheit zunimmt, muss das Quarzglas (M) gereinigt werden. Das spezielle Leuchtmittel soll nach Ende der empfohlenen Leuchtdauer gewechselt werden. Die Innenseite der Reaktorkammer kann mit Hilfe eine weichen Bürste gereinigt werden.

1. Lassen Sie das Wasser aus dem Gerät
2. Schrauben Sie die Mutter (N) los und entnehmen das Leuchtmittel (K) aus dem Fitting (L). Nehmen Sie die Lampe aus dem Quarzglas und ersetzen Sie diese (K) falls nötig. Achtung: Zerbrechliche Glasmaterialien.
3. Entfernen Sie vorsichtig das Quarzglas (M) – siehe Zeichnung 3. Niemals mit Gewalt! ACHTUNG: Tragen Sie immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
4. Reinigen Sie das Quarzglas sorgfältig – wenn nötig entkalken Sie es. Kalk sieht man häufig nur auf getrocknetem Glas. Nutzen Sie ein weiches Tuch, um Kratzer zu vermeiden.
5. Setzen Sie das Quarzglas (M) (Zeichnung 3) wieder in den Reaktor (U) ein. Wenden Sie keinesfalls Gewalt an! VORSICHT: Tragen Sie stets Sicherheitshandschuhe und eine Schutzbrille.
6. Montieren Sie Quarzglas und Lampe wieder im Gehäuse. Platzieren Sie den O-Ring (J) wieder auf dem Quarzglas und verbinden das Leuchtmittel (K) im Lampenhalter (L). Drehen Sie die Mutter (N) wieder auf das Gehäuse.

Sollte das Gehäuse oder der Trafo ersetzt werden müssen, muss die Erdung zuerst vom Gehäuse gelöst werden. Bei der Montage eines neuen Gehäuses oder eine Trafos (elektrischen Teils) lesen Sie bitte zuerst das Hauptstück Installation und Demontage. Achten Sie darauf das alle Kleinteile der Erdung aufgehoben werden. Diese werden nicht mit einem Ersatzteil wie Gehäuse oder Trafo zusammen geliefert. Bei Zweifeln fragen Sie bitte einen anerkannten Installateur.

**Für die Sicherheitsbestimmungen und Garantiebedingungen verweisen wir auf unsere allgemeinen UV-C Anleitung.**





Avant d'installer cet appareil, lisez attentivement cette notice d'utilisation.



**Attention!** Il est interdit d'activer Module UV-C tant qu'il n'est pas intégré, dans un appareil/une machine ou assemblé avec d'autres appareils/machines pour constituer un appareil/une machine qui satisfait aux normes européennes harmonisées en vigueur pour l'appareil/la machine constitué(e), et plus particulièrement les règles stipulées dans NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 et NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

#### NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 DISPOSITION 22.102

*\*Aucun rayonnement UV ne peut se dégager d'un appareil de traitement de l'eau par rayonnements UV :*

- Avant, pendant ou après l'installation
- Pendant le fonctionnement
- Pendant la maintenance
- Pendant le nettoyage
- Pendant le remplacement de la lampe UV-C

*NB. Il peut être satisfait à cette exigence au moyen d'une construction mécanique ou d'un commutateur\*\* qui désactive la lampe UV-C*

*\*Le respect de la disposition 22.102 doit être contrôlé et testé au moyen du test repris dans l'article 32.*

*\*\*Il doit être totalement impossible de commander le commutateur avec l'instrument de test B d'IEC 61032*



**Attention!** Il est interdit d'activer Module UV-C tant que l'appareil/la machine n'est pas doté(e) d'une mise à la terre correcte qui satisfait aux normes européennes harmonisées en vigueur pour l'appareil/la machine constitué(e), et plus particulièrement les règles stipulées dans NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018, NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018 et NEN-EN-IEC 60335-1:2010.

#### NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 DISPOSITION 22.101

*les appareils de traitement de l'eau par rayonnements UV de la classe I dotés d'un corps en matériaux non-métalliques doivent être conçus de telle sorte qu'une fuite de liquides n'entraîne aucun danger.*

*Le respect de cette disposition se contrôle au moyen du test suivant.*

- Percez un trou dans le corps.
- Placez l'appareil dans la position la plus défavorable possible conformément aux instructions fournies.
- En évitant les pièces conductrices de tension, versez de l'eau avec une teneur en NaCl d'environ 1% dans le corps à un débit d'environ 100 ml/min.
- L'eau accumulée doit entrer en contact avec des métaux mis à la terre avant d'atteindre l'une des pièces sous tension.

#### NEN-EN-IEC 60335-1:2010 DISPOSITION 27.1

*Dispositif de mise à la terre. La disposition ci-dessus est d'application, sauf :*

- si l'eau est isolée des pièces sous tension par une isolation double et si les raccords d'alimentation et de retour (d'eau) des appareils de classe I :

- comportent des tamis métalliques branchés de manière fiable sur la prise de terre ; ou
- sont en métal et branchés de manière durable et fiable sur la prise de terre. Les autres pièces métalliques de l'appareil en contact avec l'eau sont aussi branchées de manière durable et fiable sur la prise terre.

**NB. (NEN-EN-IEC 60335-1:2010 DISPOSITION 27)**

- 27.4 Si la base du branchement de terre fait partie d'un bâti ou d'un corps en aluminium ou en alliage d'aluminium, prendre des mesures de précaution pour éviter le risque de corrosion suite au contact entre le cuivre et l'aluminium ou ses alliages.

**SÉCURITÉ**



**Attention !** Veillez à ce que la lampe soit toujours totalement immergée. Lorsque la lampe fonctionne à sec, elle surchauffe et présente des dysfonctionnements.









Lors de travaux de maintenance et de réparation, désactivez l'appareil conformément à la méthode décrite (NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 disposition 22.102) et portez toujours les lunettes de sécurité (figure 1, pos. A) et les gants en latex (figure 1, pos. B). Nous recommandons également de lire attentivement les prescriptions de sécurité. Cet appareil UV-C convient également pour les applications en eau salée. Toutefois, rincez cet appareil avec de l'eau propre lorsqu'il a séjourné dans de l'eau salée ou chlorée.

- Cet appareil comporte une lampe UV-C.
- N'activez jamais la lampe UV-C si elle ne se trouve pas dans un corps blindé contre les UV-C de l'appareil à assembler, surtout en cas de risque de contact avec les yeux et/ou la peau.
- L'utilisation de l'appareil à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu ou des dommages au corps blindé contre les UV-C peuvent entraîner le dégagement d'un rayonnement UV-C dangereux. Même à faible dose, le rayonnement UV-C peut provoquer des dommages oculaires ou cutanés.
- Il est interdit d'activer des appareils présentant des dommages.
- Lisez toujours les instructions de maintenance avant d'ouvrir l'appareil.
- L'alimentation de l'appareil doit être dotée d'un interrupteur de défaut de terre de 30mA.
- Débranchez toujours l'appareil de l'alimentation électrique avant de procéder à des travaux de maintenance ou de remplacement à l'appareil.
- Ne manipulez jamais l'appareil avec les pieds dans une flaque d'eau ou les mains mouillées.
- Cet appareil n'est pas conçu pour utilisation domestique et pour installation par des personnes (y compris des enfants) aux capacités corporelles, sensorielles ou mentales amoindries, ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances requises. Maintenez les enfants à distance de cet appareil et du câble électrique. Il est interdit d'activer l'UV-C à immersion tant qu'il n'est pas intégré, jusqu'à une profondeur maximale de 9 mètres, dans un appareil/une machine ou assemblé avec d'autres appareils/machines pour constituer un appareil/une machine qui satisfait aux normes européennes harmonisées en vigueur pour l'appareil/la machine constitué(e), et plus particulièrement les règles stipulées dans NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 et NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

- Le câble de cet appareil n'est pas remplaçable. En cas de dommage au câble de courant, remplacez la section électrique complète de l'appareil.
  - Après la mise hors fonction de l'appareil, la lampe reste encore chaude pendant environ 10 minutes.
  - Si des pièces sont endommagées (surtout le verre de quartz), n'utilisez pas l'appareil.
  - En cas de risque de gel, il convient de prendre les mesures appropriées pour l'éviter.
- Ce produit doit exclusivement être utilisé conformément aux directives reprises dans ce manuel.

**CAUTION:**

Lire attentivement la notice avant d'installer cet appareil.

 <p>Assurez-vous toujours d'avoir une mise à la terre correcte. En cas de doute sur la mise à la terre de l'installation d'alimentation de l'appareil, consultez toujours un professionnel électricien agréé. Une mise à la terre défectueuse peut être dangereuse et / ou conduire à la corrosion des générateurs en acier inoxydable ou en aluminium.</p>	 <p>Il est interdit de faire circuler un liquide dans le générateur UVc ou d'ajouter un additif dans l'eau à traiter, ce qui peut avoir un effet générateur de corrosion ou la dégradation des matériaux en contact. Ceci afin d'éviter des situations dangereuses ou des dommages sur le générateur UVc et aux installations environnantes et / ou à la faune et la flore.</p>
 <p>Le rayonnement de la ou des lampes ultraviolet est dangereux pour les yeux et la peau.</p>	 <p>Toujours débrancher l'alimentation générale de l'appareil avant toute intervention ou toute maintenance! Risque d'électrocution. Connectez uniquement à une prise de terre reliée à la terre protégée par un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI). Ne pas rallonger le câble ni d'utiliser de rallonge électrique.</p>
 <p>Le verre de quartz et la lampe UV-C resteront chauds pendant un certain temps après la mise hors tension de l'appareil. Respecter un temps de refroidissement d'au moins 15 minutes à l'air frais.</p>	 <p>Portez des gants pour protéger la gaine quartz et la lampe UV-C contre les traces de doigts. Les traces d'empreintes digitales peuvent brûler sur le verre de quartz et la lampe UV-C lorsqu'elles sont allumées, ce qui réduit la désinfection.</p>
 <p>La lampe UV-C ne doit jamais être allumée sans débit d'eau dans le générateur ou lorsqu'il n'est pas complètement sous l'eau.</p>	 <p>Portez des lunettes de sécurité lors de l'entretien et de l'installation.</p>

## MONTAGE

(dessin 1 & 2)

Assemblez le Module UV-C dans l'appareil / la machine souhaitée afin que la combinaison soit conforme aux normes définies dans NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 et NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

1. Percez un trou d'un diamètre de 48 mm dans le mur (maximum 20 mm) à l'emplacement souhaité. Après la mise en service de la lampe, **assurez-vous que l'emplacement de montage est toujours au moins 5 cm sous la surface de l'eau**. Choisissez l'emplacement de sorte que le verre et la lampe puissent être retirés pour l'entretien et la maintenance.
2. Montez la partie électrique (E) dans un endroit sec, à proximité du module et à l'abri de la lumière directe du soleil. Tenez compte de la longueur des câbles.
3. Placez le joint plat (P) sur le filetage du module de transit (U).
4. Placez le module d'alimentation (U) à travers le mur du côté sec.
5. Tournez l'écrou (N) sur le module d'alimentation (U) du côté humide et serrez cette main.
6. Placez le verre de quartz (M) avec les joints toriques (J) dans le module d'alimentation (U).
7. Insérez la lampe (K) dans le verre de quartz (M)
8. Insérez la lampe (K) dans le luminaire (L)
9. Serrez à la main l'écrou (N) du support de raccord sur le module d'alimentation (U).
10. Remplissez le système et testez l'étanchéité des connexions.
11. Le dispositif UV est maintenant prêt à l'emploi.

## MODE D'EMPLOI DU COMPTEUR HORAIRE LED (SIGNAL)

Lorsque l'appareil UV-C est activé, le programme procède à une auto-vérification. La LED va clignoter rapidement à un intervalle d'environ 1 seconde. Ensuite, la LED s'allume en vert, clignote en vert ou s'allume en rouge. Cela dépend du nombre d'heures de service du système.

Lorsque la lampe UV-C est activée pour la première fois ou après utilisation de la fonction "réinitialisation", la valeur sera 12.000 heures. Le nombre d'heures est fonction de la lampe dans votre appareil. Chaque lampe UV-C présente un nombre maximal d'heures de service, au sein duquel elle assure une désinfection optimale. Après ce nombre d'heures, il faut remplacer la lampe. En cas de désactivation du système ou de panne de courant, le système garde en mémoire le nombre d'heures restant. Après réactivation, le système va reprendre le compte à rebours à partir du moment où il a été arrêté.

## STATUT DU COMPTEUR HORAIRE

- Allumé en vert : la lampe UV-C fonctionne au sein de la plage de durée de vie normale.
- Clignotement en vert : la lampe UV-C doit être remplacée dans 500 heures.
- Allumé en rouge : la lampe UV-C doit être remplacée le plus rapidement possible

### RÉINITIALISATION DU COMPTEUR HORAIRE

Après le remplacement de la lampe, le système peut à nouveau compter à rebours. Pour ce faire, vous devez procéder à une 'réinitialisation'. Suite à une réinitialisation, la valeur horaire repasse au nombre d'heures programmé.

- Maintenez le bouton-poussoir enfoncé.
- La LED se met à clignoter rapidement et ensuite elle s'allume en vert. Cela dure au total environ 5 secondes.
- Dès que le compteur horaire s'allume en vert, relâchez le bouton-poussoir.
- Le compteur horaire entame alors un nouveau cycle comme décrit à 'statut du compteur horaire'.

### DÉMONTAGE/ENTRETIEN

(dessin 1)

Lors du démontage/de l'entretien de l'appareil, coupez toujours l'alimentation de courant.

L'appareil doit être nettoyé au moins 2 fois par an. Lorsque la croissance des algues et/ou l'entartrage dans l'unité augmente(nt), nettoyez le verre de quartz (M).

La lampe spéciale doit être remplacée après expiration des heures de service. La section interne du réacteur se nettoie au moyen d'une brosse douce.

1. Laissez l'eau s'écouler de l'appareil.
2. Desserrez l'écrou (N) et désolidarisez la lampe (K) du culot (L). Retirez la lampe du verre de quartz et, le cas échéant, remplacez-la (K). Procédez avec prudence car ces pièces sont particulièrement fragiles.
3. Déposez avec précaution le verre de quartz (M) (voyez figure 3). Ne forcez jamais ! ATTENTION : portez toujours des gants et des lunettes de protection.
4. Nettoyez le verre de quartz avec un produit approprié. Utilisez toujours un chiffon doux pour nettoyer le verre, évitez toute rayure.
5. Remettez le verre de quartz (M) (schéma 3) dans le générateur (U). Ne jamais forcer ! ATTENTION : toujours porter des gants et des lunettes de sécurité.
6. Placez à nouveau la lampe avec précaution dans le verre de quartz, posez à nouveau le joint torique (J) sur le verre de quartz et posez la lampe (K) dans le culot (L). Vissez à nouveau l'écrou (N) sur le corps.

En cas de remplacement du corps ou de la section électrique, débranchez d'abord la mise à la terre du logement. Lors du montage d'un corps neuf ou de la section électrique, veuillez lire au préalable le chapitre Installation et Démontage. Conservez soigneusement les diverses pièces de la mise à la terre. Celles-ci ne sont pas livrées avec un corps neuf ou une section électrique neuve. En cas de doute concernant le branchement, consultez un installateur agréé.

**Pour les instructions de sécurité et les conditions de garantie,  
veuillez consulter le manuel général UV-C.**

# HANDLEIDING MODULE UV-C



**Leest u voor het installeren van dit apparaat eerst zorgvuldig deze installatiehandleiding door.**



**Let op!** De Module UV-C mag niet in werking worden gesteld, is ingebouwd in een apparaat/machine of samengebouwd is met andere apparaten/machines tot een apparaat/machine welke voldoet aan de geharmoniseerde Europese normen, geldende voor het/de samengesteld(e) apparaat/machine, met in het bijzonder de normeringen als gedefinieerd in de NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 en NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018. Indien het apparaat wordt geïnstalleerd in een filter of vat met overdruk, is de maximaal toegestane druk 1 bar.

## **NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 CLAUSULE 22.102**

*"Uit UV straling waterbehandeling apparatuur, mag geen uv-straling vrijkomen;*

- *Voor, tijdens of na installatie*
- *Tijdens bedrijf*
- *Tijdens onderhoud*
- *Tijdens reinigen*
- *Tijdens het vervangen van de UV-C lamp*

*NB Aan deze eis kan worden voldaan door een mechanische constructie, of door een schakelaar\*\* die de UV-C lamp deactiveert.*

*\*Naleving van clausule 22.102 dient te worden gecontroleerd en getest, d.m.v. de test van clausule 32.*

*\*\*Het dient op geen enkele manier mogelijk te zijn de schakelaar te bedienen, met het test-gereedschap B van IEC 61032*



**Let op!** De Module UV-C mag niet in werking worden gesteld, voordat het/de apparaat/machine is voorzien van een deugdelijke aarding, welke voldoet aan de geharmoniseerde Europese normen, geldende voor het/de samengesteld(e) apparaat/machine, met in het bijzonder de normeringen als gedefinieerd in de NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018, NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018 en NEN-EN-IEC 60335-1:2010.

## **NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 CLAUSULE 22,101**

*Klasse I UV straling waterbehandeling toestellen met een behuizing van niet-metalen materialen wordt zo geconstrueerd dat lekkage van vloeistoffen niet tot gevaar kunnen leiden.*

*Naleving kan worden gecontroleerd door de volgende test.*

- *Er wordt een gat in de behuizing gemaakt.*
- *Het apparaat wordt in de meest ongunstige positie geplaatst, dat overeenkomstig de instructies mogelijk is.*
- *Water met een NaCl gehalte van ongeveer 1% wordt, spanning voerende delen vermijdend, in de behuizing gegoten met een hoeveelheid van ongeveer 100 ml/ min.*
- *Het accumulerend water dient met geaarde metalen in aanraking te komen, vóór het één van de onder spanning staande delen bereikt.*

## NEN-EN-IEC 60335-1:2010 CLAUSULE 27.1

- Voorziening voor aarding. Bovenstaande clause is van toepassing tenzij;
- het water wordt geïsoleerd van, onder spanning staande delen door dubbele isolatie, én de (water) aanvoer en retour aansluitingen van klasse I apparaten;
  - metalen doorgangen bevatten die betrouwbaar zijn aangesloten op de aardklem; of
  - van metaal zijn en duurzaam en betrouwbaar zijn aangesloten op de aardklem. De overige toegankelijke metalen delen van het toestel in contact met het water, worden eveneens duurzaam en betrouwbaar aangesloten op de aardklem.

**NB. (NEN-EN-IEC 60335-1:2010 CLAUSULE 27)**

27.4 Als de basis van de aardingaansluiting onderdeel is van een frame of behuizing van aluminium of aluminiumlegering, moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om het risico op corrosie, als gevolg van contact tussen koper en aluminium of zijn legeringen te voorkomen.

**VEILIGHEID**

**Let op!** Zorg dat de lamp altijd geheel onder het waterniveau is. Wanneer de lamp droog brand dan raakt deze oververhit en gaat defect.

Bij onderhoud en reparatiewerkzaamheden dient het apparaat uitgeschakeld te zijn, volgens de omschreven methode (NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 clause 22.102), en dient u altijd de beschermingsbril (tekening 1, po. A) op te zetten en de latex handschoenen (tekening 1, pos. B) aan te trekken. Wij raden u aan ook de veiligheidsvoorschriften te lezen. Dit UV-C apparaat is ook geschikt voor zoutwater toepassingen. Echter dient u dit apparaat met schoon water af te spoelen wanneer u het apparaat uit het zoutwater of chloorwater haalt.

Dit apparaat bevat een UV-C Lamp.

- Schakel de UV-C lamp nooit in als deze zich niet in een UV-C afschermende behuizing van het samen te bouwen apparaat bevindt, zeker niet wanneer de kans op contact met de ogen en/of huid bestaat.
- Gebruik van het apparaat, anders dan waar het apparaat voor is bedoeld, of beschadigingen aan de UV-C afschermende behuizing kan leiden tot ontsnapping van gevaarlijke UV-C straling. UV-C straling kan zelfs in een lage dosering, beschadiging van de ogen en/of huid veroorzaken.
- Apparaten met beschadigingen mogen niet in werking worden gesteld.
- Lees altijd de onderhoudsinstructies alvorens het apparaat te openen.
- De voeding van het apparaat dient voorzien te zijn van een aardlekschakelaar 30mA.
- Maak te allen tijden het apparaat spanningsvrij voordat u onderhoud- of vervangingswerkzaamheden aan het apparaat uitvoert.
- Werk nooit aan het apparaat als u in een plas water staat of natte handen heeft.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor huishoudelijk gebruik en installatie door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis. Houdt kinderen uit de buurt van dit apparaat en het snoer. De Module UV-C mag niet in werking worden gesteld, voordat dit apparaat tot een maximale diepte van 9 meter, is ingebouwd in een

apparaat/machine of samengebouwd is met andere apparaten/machines tot een apparaat/machine welke voldoet aan de geharmoniseerde Europese normen, geldende voor het/de samengesteld(e) apparaat/machine, met in het bijzonder de normeringen als gedefinieerd in de *NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010*, *EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018* en *NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018*.









- De kabel van dit apparaat is niet vervangbaar. In geval van beschadiging van de stroomkabel moet het complete elektrische gedeelte van het apparaat vernieuwd worden.
- Na uitschakelen van het apparaat zal de lamp nog ongeveer 10 minuten warm blijven.
- Bij beschadiging van onderdelen (in het bijzonder van het kwartsglas), het apparaat niet gebruiken.
- Bij bevroeringsgevaar dienen passende voorzorgsmaatregelen te worden genomen, om schade door bevroering te voorkomen.

Dit product is uitsluitend te gebruiken volgens de richtlijnen zoals beschreven in deze handleiding.



#### LET OP:

Leest u voor het installeren van dit apparaat eerst zorgvuldig deze gebruiksaanwijzing.

 <p>Zorg altijd voor een correcte aarding. Bij twijfel over de aarding of de elektrotechnische installatie in het algemeen, altijd een erkend elektrotechnisch monteur raadplegen. Onbegrijpelijk aarding kan gevaarlijk zijn, en/of leiden tot corrosie van RVS of aluminium.</p>	 <p>Het is niet toegestaan om een vloeistof langs het apparaat te laten stromen, of toevoegingen aan het te behandelen water te doen, welke een negatief effect kunnen hebben op corrosie of degradatie van de gebruikte materialen. Dit, om gevaarlijke situaties en schade aan de reactor en omliggende installaties en/of flora en fauna te voorkomen.</p>
 <p>Straling van deze ultraviolet lamp is gevaarlijk voor ogen en huid.</p>	 <p>Bij onderhoud het apparaat altijd eerst spanningsvrij maken! Risico op elektrische schokken. Sluit alleen aan op een geaard type contactdoos beschermd door een aardlekschakelaar (ALS). Gebruik geen verlengsnoer.</p>
 <p>Het kwartsglas en de UV-C lamp blijven nog geruime tijd warm nadat het apparaat is uitgeschakeld. Afkoeltijd minimaal 15 minuten.</p>	 <p>Draag handschoenen om de kwartsglas en de UV-C-lamp te beschermen tegen vingerafdrukken. Vingerafdrukken kunnen inbranden in het kwartsglas en de UV-C-lamp tijdens de werking, waardoor de desinfectie minder wordt aangetast.</p>
 <p>De UV-C lamp mag nooit branden wanneer er geen flow is of wanneer deze niet geheel onder water staat.</p>	 <p>Draag een veiligheidsbril tijdens onderhoud en installatie.</p>

#### MONTAGE

(tekening 1 & 2)

Assembleer de Module UV-C in de/het gewenste apparaat/machine zodat de combinatie voldoet aan de normeringen zoals gedefinieerd in de *NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010*, *EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018* en *NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018*.



1. Boor op de gewenste locatie een gat met een diameter van 48mm in de wand (maximaal 20mm). Zorg ervoor dat de locatie van montage, na inbedrijfstelling van de lamp, **altijd ten minste 5cm onder het wateroppervlak zit**. Kies de locatie zo, dat het glas en de lamp uitgenomen kunnen worden voor service en onderhoud.
2. Monteer het elektrisch gedeelte (E) op een droge plaats, in de nabijheid van de module, en afgeschermd van direct zonlicht. Houd hierbij rekening met de lengte van de kabels.
3. Plaats de platte pakking (P) over de schroefdraad van de doorvoermodule (U).
4. Plaats de doorvoermodule (U) door de wand vanuit de droge kant.
5. Draai de moer (N) over de doorvoermodule (U) vanuit de natte kant, en draai deze hand vast.
6. Plaats het kwartsglas (M) met de o-ringen (J) in de doorvoermodule (U).
7. Steek de lamp (K) in het kwartsglas (M)
8. Steek de lamp (K) in de fitting (L)
9. Draai de moer (N) van de fittinghouder hand vast aan de doorvoermodule (U).
10. Vul het systeem en test de verbindingen op waterdichtheid.
11. Het UV apparaat is nu klaar voor gebruik.

#### GEBRUIKSAANWIJZING LED URENTELLER (SIGNAL)

Als het UV-C apparaat wordt ingeschakeld gaat het programma zichzelf controleren. De LED gaat ongeveer 1 seconde snel rood knipperen. Hierna gaat de LED groen branden, groen knipperen of rood branden. Dit is afhankelijk van het aantal uren dat het systeem al in werking is geweest.

Als de UV-C lamp voor het eerst is ingeschakeld of nadat de "reset" functie is gebruikt, dan zal de waarde 12.000 uur zijn. Het aantal uren is afgestemd op de lamp in uw apparaat. Elke UV-C lamp heeft een maximaal aantal bedrijfsuren, waarbinnen de lamp een optimale desinfectie waarborgt. Na dit aantal uren dient de lamp te worden vervangen. Bij uitschakelen van het systeem, of na een stroomstoring, zal het systeem het resterende aantal uren onthouden. Het systeem zal na inschakelen weer verder tellen vanaf het moment waar het is gestopt.

#### STATUS URENTELLER

- Groen branden: de UV-C lamp brandt binnen de normale levensduur.
- Groen knipperen: de UV-C lamp is binnen 500 uren aan vervanging toe.
- Rood branden: de UV-C lamp dient zo snel mogelijk vervangen te worden.

## RESETTEN VAN DE URENTELLER

Na het vervangen van de lamp kan het systeem opnieuw gaan tellen. Hiervoor dient u een 'reset' uit te voeren. Met een reset gaat de tellerstand terug naar het geprogrammeerde aantal uren.

- Houd de druktoets ingedrukt
- De LED zal snel gaan knipperen en daarna groen gaan branden. Dit duurt in totaal ongeveer 5 seconden.
- Zodra de urenteller groen brandt, kunt u de druktoets loslaten.
- De urenteller zal een nieuwe cyclus gaan tellen zoals omschreven bij 'status urenteller'.

## DEMONTAGE/ONDERHOUD

(tekening 1)

Maak het apparaat bij onderhoud en/of service, vooraf altijd spanningsvrij.

Het apparaat dient minimaal 2 maal per jaar gereinigd te worden. Wanneer de algengroei en/of kalkaanslag aan de unit toeneemt, moet het kwartsglas (M) schoongemaakt worden.

De speciale lamp dient na het verstrijken van de branduren vervangen te worden.

1. Laat het systeem leeg stromen tot ruim onder het kwartsglas.
2. Schroef de moer (N) los en neem de lamp (K) uit de fitting (L). Neem de lamp uit het kwartsglas en vervang indien nodig de lamp (K). Voorzichtigheid is geboden daar het om zeer kwetsbare onderdelen gaat.
3. Verwijder voorzichtig het kwartsglas (M) (zie tekening 3). Nooit forceren! LET OP: draag altijd beschermende handschoenen en een bril.
4. Maak het kwartsglas schoon met een daarvoor geschikt middel. Gebruik altijd een zachte doek om het glas schoon te maken, voorkom krassen.
5. Plaats het kwartsglas (M) (zie tekening 3) terug in de doorvoermodule (U). Nooit forceren! LET OP: draag altijd beschermende handschoenen en een bril.
6. Plaats de lamp voorzichtig terug in het kwartsglas, plaats de o-ring (J) terug op het kwartsglas en koppel de lamp (K) aan de lamphouder (L). Draai de moer (N) terug op de behuizing.

Indien de behuizing of het elektrische gedeelte vervangen moet worden, dient de aarding eerst van de behuizing los gemaakt te worden. Bij het monteren van een nieuwe behuizing of elektrisch gedeelte, gelieve eerst het hoofdstuk Installatie en Demontage te lezen. Let erop dat de diverse losse onderdelen van de aarding goed bewaard worden. Deze worden niet met een nieuwe behuizing of elektrisch gedeelte meegeleverd. Raadpleeg bij eventuele twijfel over de aansluiting een erkende installateur.

**Voor de veiligheidsinstructies en garantievoorwaarden verwijzen we u naar de algemene UV-C handleiding.**



**Lea atentamente este Manual antes de instalar este aparato**



**¡Atención!** El Module UV-C no debe ponerse en funcionamiento hasta que se haya montado en un aparato/máquina o se haya encastrado con otros aparatos/máquinas para formar un aparato/máquina que cumpla con las normas europeas armonizadas en vigor para el aparato/máquina compuesto, especialmente las normativas definidas en la norma NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 y NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

**UNE-EN-IEC 60335-2-109:2010 CLÁUSULA 22.102**

*Los aparatos de tratamiento de agua por radiaciones ultravioleta no deben emitir ninguna radiación UV:*

- *Antes, durante y después de la instalación*
- *Durante la puesta en funcionamiento*
- *Durante el mantenimiento*
- *Durante la limpieza*
- *Durante la sustitución de la lámpara UV-C*

*NB. Este requisito puede cumplirse con la instalación de una estructura mecánica o de un interruptor\*\* que desactive la lámpara UV-C.*

*\*El cumplimiento de la cláusula 22.102 se controlará y comprobará mediante el test de la cláusula 32.*

*\*\*El interruptor no podrá operarse de ninguna otra forma más que con la herramienta de prueba B de IEC61032*



**¡Atención!** El Module UV-C no debe ponerse en funcionamiento hasta que se instale en el aparato/máquina una toma de tierra conforme, que cumpla con las normas europeas armonizadas en vigor para el aparato/máquina compuesto, especialmente las normativas definidas en las normas UNEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018, NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018 y NEN-EN-IEC 60335-1:2010.

**UNE-EN-IEC 60335-2-109:2010 CLÁUSULA 22, 101**

*Los aparatos de tratamiento de agua por radiaciones ultravioleta de clase I con carcasa de material no metálico se construirán de tal forma que las fugas de líquidos no puedan causar ningún peligro.*

**EL CUMPLIMIENTO DE ESTA CLÁUSULA SE CONTROLARÁ MEDIANTE EL TEST SIGUIENTE.**

- *Se taladra un agujero en la caja.*
- *El aparato se coloca en la posición más desfavorable posible según las instrucciones.*
- *Se vierten en la caja unos 100 ml/min. de agua con un contenido aprox. del 1% de Cloruro de Sodio, evitando el contacto con partes energizadas.*
- *El agua acumulada debe entrar en contacto con metales a tierra antes de que alcance una de las partes energizadas.*

#### **UNE-EN-IEC 60335-1:2010 CLÁUSULA 27.1**

- *Instalación de toma a tierra. Esta cláusula se aplica salvo que:*
- *el agua quede aislada de todo contacto con las partes energizadas mediante un aislamiento doble; y las conexiones de suministro y retorno (de agua) de aparatos de clase I:*
  - *contengan conductos de metal conectados de manera fiable al borne de tierra; o*
  - *sean de metal y se hayan conectado de manera permanente y fiable al borne de tierra. Las restantes partes metálicas del aparato en contacto con el agua deberán estar igualmente conectadas al borne de tierra de manera permanente y fiable.*

#### **NB. (UNE-EN-IEC 60335-1:2010 CLÁUSULA 27)**

*27.4 Como la base de la conexión a tierra forma parte de un marco o carcasa de aluminio o aleación de aluminio, deberán tomarse medidas a fin de evitar la corrosión resultante del contacto entre el cobre y el aluminio o sus aleaciones.*

#### **SEGURIDAD**



**¡Atención!** Procurar que la lámpara esté siempre totalmente sumergida bajo el agua. Si la lámpara funciona en seco se sobrecalienta y termina averiándose.

El aparato deberá desconectarse para las labores de mantenimiento y reparación, de acuerdo con el método descrito (*UNE-EN-IEC 60335-2-109:2010 cláusula 22.102*), y deberán llevarse siempre las gafas protectoras (Fig. 1, pos. A) y los guantes de látex (Fig. 1, pos. B). Aconsejamos leer también las normas de seguridad. Este aparato UV-C también es apto para aplicaciones de agua salada, pero deberá enjuagarse con agua limpia siempre que se saque de agua salada o de agua clorada.

- Este aparato contiene una lámpara UV-C.
- No encender nunca la lámpara UV-C si no está dentro de una carcasa protectora antirradiación UV-C del aparato a montar, sobre todo si hay cualquier posibilidad de contacto con los ojos o la piel.
- El uso indebido del aparato, o daños que pudieran causarse a la carcasa protectora, pueden originar escapes de radiación UV-C peligrosa. La radiación UV-C, incluso en pequeñas dosis, puede causar daños en los ojos y en la piel.
- Los aparatos dañados o averiados no deben ponerse en funcionamiento.
- Leer siempre las instrucciones de mantenimiento antes de abrir el aparato.
- La entrada de alimentación del aparato deberá llevar un interruptor diferencial residual de 30mA.
- Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento o de reparación se deberá desconectar el enchufe de la red.
- No trabaje nunca en el aparato si se encuentra usted en un charco de agua o si tiene las manos mojadas.
- Este aparato no está previsto para uso doméstico o instalación por personas (incluidos niños) con alguna disminución física, sensorial o psíquica, o que no dispongan de suficiente experiencia o conocimientos. Impida que los niños se acerquen al aparato o al cordón eléctrico. El dispositivo de tratamiento UV-C por inmersión no debe ponerse en funcionamiento hasta que (a una profundidad

máxima de 9 metros) se haya montado en un aparato/máquina o se haya encastrado con otros aparatos/máquinas para formar un aparato/máquina que cumpla con las normas europeas armonizadas en vigor para el aparato/máquina compuesto, especialmente las normativas definidas en la norma NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 y NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.









- El cable de este aparato no se puede sustituir. Si el cable de alimentación está dañado deberá renovarse toda la parte eléctrica del aparato.
- Después de desconectar el aparato, la lámpara seguirá estando caliente durante unos 10 minutos.
- En caso de que se haya dañado alguna pieza (en especial el tubo de cuarzo), no se deberá utilizar el aparato.
- Si existe riesgo de heladas deberán tomarse medidas preventivas para evitar que el aparato se congele.

Este producto sólo se deberá utilizar de conformidad con las normas que se indican en este manual de instrucciones.



**ATENCIÓN:**

Lea atentamente estas instrucciones antes de instalar el dispositivo.

 <p>Asegúrese siempre de tener la conexión de toma a tierra correcta. En caso de cualquier duda sobre la instalación electrotécnica en general, consulte siempre a un mecánico electrotécnico autorizado. Si la conexión de toma a tierra está defectuosa puede resultar peligrosa y/o llevar a la corrosión de los reactores de aluminio o de acero inoxidable.</p>	 <p>No está permitido derramar líquidos a través del reactor o agregar añadidos al agua que tiene que ser tratada. Esto puede causar un efecto negativo, resultante en corrosión o degradación de los materiales que se están usando. Siga estas indicaciones para evitar situaciones peligrosas o que se dañe el reactor y las instalaciones a su alrededor y/o la flora y la fauna.</p>
 <p>La radiación de esta lámpara ultravioleta es peligrosa para los ojos y la piel.</p>	 <p>¡Liberar siempre primero el dispositivo de tensión durante el proceso de mantenimiento! Riesgo de descarga eléctrica. Conectar sólo a un receptáculo de tipo toma a tierra protegido por un interruptor de circuito con descarga a tierra (GFCI). No usar un cable de extensión eléctrica.</p>
 <p>El vidrio de cuarzo y la lámpara UV-C mantendrán su calor durante bastante tiempo después de que el dispositivo se haya apagado. Tiene un tiempo de enfriamiento mínimo de 15 minutos.</p>	 <p>Use guantes para proteger el vidrio de cuarzo y la lámpara UV-C de huellas. Las huellas pueden quemarse sobre el cristal de cuarzo y la lámpara UV-C mientras esté encendida, provocando una reducción en la desinfección.</p>
 <p>La lámpara UV-C nunca se debe encender si no hay flujo o cuando no está completamente bajo el agua.</p>	 <p>Use gafas de seguridad durante la instalación y el mantenimiento.</p>

## MONTAJE

(dibujo 1 & 2)

Ensamble el módulo UV-C en el dispositivo / máquina deseado para que la combinación cumpla con los estándares definidos en NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 y NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

1. Taladre un agujero con un diámetro de 48 mm en la pared (máximo 20 mm) en la ubicación deseada. Después de poner en servicio la lámpara, **asegúrese de que la ubicación del conjunto esté siempre al menos a 5 cm por debajo de la superficie del agua.** Elija la ubicación para poder sacar el vidrio y la lámpara para servicio y mantenimiento.
2. Monte la parte eléctrica (E) en un lugar seco, cerca del módulo y protegido de la luz solar directa. Tenga en cuenta la longitud de los cables.
3. Coloque la junta plana (P) sobre la rosca del módulo de tránsito (U).
4. Coloque el módulo de alimentación (U) a través de la pared desde el lado seco.
5. Gire la tuerca (N) sobre el módulo de alimentación (U) desde el lado húmedo y apriete esta mano.
6. Coloque el vidrio de cuarzo (M) con las juntas tóricas (J) en el módulo de alimentación (U).
7. Inserte la lámpara (K) en el cristal de cuarzo (M)
8. Inserte la lámpara (K) en el accesorio (L)
9. Apriete a mano la tuerca (N) del soporte del accesorio al módulo de alimentación (U).
10. Llene el sistema y pruebe la estanqueidad de las conexiones.
11. El dispositivo UV ya está listo para usar.

## INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL CONTADOR LED DE HORAS (SIGNAL)

Cuando el dispositivo UV-C está encendido, el programa realiza una prueba de autodiagnóstico. El LED parpadea en rojo durante un segundo. A continuación, se ilumina en verde, parpadea en verde o se ilumina en rojo. Esto depende del número de horas que el sistema haya estado en funcionamiento.

Cuando la lámpara UV-C se enciende por primera vez o después de seleccionar la función de reinicio, aparecen en pantalla 12.000 horas. El número de horas depende de la lámpara de su dispositivo. Cada lámpara UV-C tiene un número máximo de horas de funcionamiento, durante las cuales la lámpara proporciona una desinfección óptima. Superado el número de horas, la lámpara debe ser reemplazada. Cuando el sistema está apagado o después de un corte de electricidad, el sistema recordará el número de horas restantes. Cuando se vuelva a encender, el sistema empezará a contar desde donde se dejó.

### ESTADO DEL CONTADOR DE HORAS

- Encendido en verde: la lámpara UV-C funciona con normalidad dentro de su vida útil.
- Verde intermitente: la lámpara UV-C tiene que ser reemplazada dentro de 500 horas.
- Encendido en rojo: la lámpara UV-C tiene que ser reemplazada cuanto antes.

### REINICIO DEL CONTADOR DE HORAS

Una vez sustituida la lámpara, el sistema puede volver a contar nuevamente. Primero, realice el reinicio.

Dicho reinicio cambia la lectura del contador de horas al número de horas programadas.

- Mantenga pulsado el botón
- El LED parpadea rápidamente y se ilumina en verde. Esto toma unos 5 segundos
- Tan pronto como el indicador de la hora se ilumine en verde, deje de pulsar el botón
- El contador de horas empieza a contar un nuevo ciclo tal y como se describe en la sección "Estado del contador de horas"

## DESMONTAJE/MANTENIMIENTO

(dibujo 1)

Desconecte siempre la fuente de alimentación durante el mantenimiento/desmontaje del dispositivo. El dispositivo debe limpiarse por lo menos dos veces al año. Limpie el tubo de cuarzo (M) cuando haya una cantidad significativa de algas y/o mucha acumulación de cal en la unidad. Sustituya la lámpara especial cuando haya transcurrido su número de horas en funcionamiento. Puede limpiar el interior del reactor con un cepillo suave.

1. Deje que el agua salga del dispositivo.
2. Desenrosque la tuerca (N) y retire la lámpara (K) del portalámparas (L). Retire la lámpara del tubo de cuarzo y reemplace la lámpara especial si es necesario. Se aconseja hacerlo con precaución ya que son piezas muy delicadas.
3. Retire cuidadosamente el tubo de cuarzo (M) (ver ilustración 3). ¡Nunca con fuerza!  
PRECAUCIÓN: Siempre use guantes y gafas protectoras.
4. Limpie el tubo de cuarzo con un limpiador apropiado. Para limpiarlo, utilice siempre un paño suave que evite arañazos.
5. Volver a colocar el cristal de cuarzo (M) (dibujo 3) en el reactor (U). ¡No forzar nunca! ATENCIÓN: Usar siempre guantes y gafas de seguridad.
6. Coloque con cuidado la lámpara en el tubo de cuarzo. Vuelva a colocar la junta tórica (J) en el tubo de cuarzo y conecte la lámpara (K) en el portalámparas (L). Enrosque la tuerca (N) en el armazón.

Si debe reemplazar el armazón o la sección eléctrica, desconecte primero la toma de tierra de la carcasa. Por favor lea la sección "Instalación y desmontaje" antes de instalar una nueva carcasa o sección eléctrica. Asegúrese de guardar las distintas partes por separado para la conexión a tierra. Éstas no se incluyen en carcasas o secciones eléctricas nuevas. En caso de tener dudas acerca de su instalación, consulte a un instalador cualificado.

**Las instrucciones de seguridad y las condiciones de garantía pueden consultarse en el manual general de la unidad UV-C.**

# MODULE UV-C MANUAL



**Leia atentamente este manual de instruções antes de instalar este aparelho**



**Atenção!** A Module UV-C não pode ser acionada antes desta ser, montada num(a) aparelho/máquina ou montada juntamente com outros aparelhos/máquinas num(a) aparelho/máquina que satisfaz as normas europeias harmonizadas, aplicáveis no aparelho/na máquina composto/composta, em especial as normas definidas no NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 e NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

## **NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 CLÁUSULA 22.102**

*\*É proibida a liberação de radiação ultravioleta de equipamentos de tratamento de água UV;*

- *Antes, durante ou após instalação*
- *Durante o funcionamento*
- *Durante atividades de manutenção*
- *Durante atividades de limpeza*
- *Durante a substituição da lâmpada UV-C*

*ATENÇÃO Esta regra pode ser cumprida utilizando uma construção mecânica, ou por meio de um interruptor\*\* que desliga a lâmpada UV-C.*

*\*O cumprimento da cláusula 22.102 deve ser controlado e testado, através do teste da cláusula 32.*

*\*\*Não pode ser de modo nenhum possível operar o interruptor com a ferramenta de teste B do IEC 61032*



**Atenção!** A Module UV-C não pode ser acionada antes de o aparelho/a máquina ser devidamente ligado/a à terra de modo que satisfaça as normas europeias harmonizadas, aplicáveis no/na aparelho/máquina composto/composta, em especial as normas definidas no NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018, NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018 e NEN-EN-IEC 60335-1:2010.

## **NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 CLÁUSULA 22.101**

os aparelhos de tratamento de água com radiação ultravioleta classe I com uma caixa de materiais não-metálicos é de tal modo construída que a fuga de fluídos não possa levar a situações de perigo.

O CUMPRIMENTO DE TAL PODE SER CONTROLADO POR MEIO DO TESTE SEGUINTE.

- *Na caixa faz-se um buraco.*
- *O aparelho é colocado na posição mais desfavorável possível de acordo com as instruções.*
- *Dentro da caixa despeja-se água com um teor de, aproximadamente, 1% de cloreto de sódio com uma quantidade aproximada de 100 ml/min, evitando o contacto com peças sob tensão elétrica.*
- *A água acumulada deve estar em contacto com materiais metálicos ligados à terra antes desta alcançar um dos componentes sob tensão.*



## NEN-EN-IEC 60335-1:2010 CLÁUSULA 27.1

- *Provisão para ligação à terra. A cláusula acima referida é aplicável a não ser que;*
- *a água esteja isolada de componentes sob tensão por meio de isolamento dupla e as ligações de abastecimento e despejo (da água) de aparelhos da classe;*
  - *contenham ligações metálicas devidamente ligadas ao borne de ligação à terra; ou*
  - *sejam de metal e duráveis e devidamente ligadas ao borne de ligação à terra. Os outros componentes metálicos acessíveis do aparelho que estão em contacto com a água também são devidamente ligados ao borne de ligação à terra e de modo durável.*

## ATENÇÃO (NEN-EN-IEC 60335-1:2010 CLÁUSULA 27)

*27.4 Se a base da ligação à terra fizer parte de uma armação ou de uma caixa de alumínio ou de liga de alumínio, devem ser tomadas precauções de segurança a fim de evitar o risco de corrosão por consequência do contacto entre o cobre e o alumínio ou ligas destes.*

## SEGURANÇA



**Atenção!** Certifique-se de que a lâmpada se encontra totalmente submersa. Se a lâmpada for ligada sem estar submersa, esta ficará demasiado quente e estraga-se.

No caso de atividades de manutenção e reparação o aparelho deve estar desligado, de acordo com o método descrito (*NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 cláusula 22.102*), e deve-se sempre usar óculos de proteção (desenho 1, letra A) e luvas de látex (desenho 1, letra B). Também é aconselhável ler as regras de segurança. Este aparelho UV-C também pode ser aplicado em água salgada. No entanto, o aparelho deve ser limpo com água limpa ao tirá-lo da água salgada ou água clorada.

- Este aparelho contém uma lâmpada UV-C.
- Nunca ligue a lâmpada UV-C enquanto esta não estiver dentro da caixa de proteção do aparelho a construir, principalmente quando se corre o risco de contacto com os olhos e/ou a pele.
- A utilização do aparelho para fins diferentes ao fim para o qual o aparelho foi desenvolvido, ou danos na caixa de proteção de radiação UV-C pode causar fugas de radiação ultravioleta perigosa. E em pequenas doses, a radiação UV-C já pode causar ferimentos aos olhos e/ou à pele.
- É proibido ligar aparelhos que apresentem danos.
- Leia sempre as instruções de manutenção antes de abrir o aparelho.
- A fonte de alimentação elétrica deve dispor de um interruptor de corrente diferencial residual de 30mA.
- Certifique-se de que o aparelho está livre de tensão elétrica antes de proceder a trabalhos de manutenção ou de substituição no aparelho.
- Nunca trabalhe com o aparelho se estiver com os pés numa poça de água ou tenha as mãos molhadas.
- Este aparelho não foi concebido para uso doméstico nem para ser instalado por pessoas (crianças incluídas) com limitações físicas, sensitivas ou mentais, ou sem experiência ou conhecimento. Mantenha as crianças fora do alcance do aparelho e cabo de alimentação. A Lâmpada UV-C submersível não pode ser acionada antes desta ser, até a uma profundidade máxima de 9 metros, montada num(a) aparelho/máquina ou montada juntamente com outros aparelhos/máquinas num(a) aparelho/máquina que satisfaz as normas europeias harmonizadas, aplicáveis no aparelho/na máquina

NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 e NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.









- O cabo de alimentação do aparelho não pode ser substituído. Em caso de danificação do cabo de alimentação tem de se substituir a parte elétrica do aparelho por completo.
- A lâmpada permanece quente pelo menos ainda 10 minutos após ter sido desligada.
- No caso de deterioração das peças (sobretudo no vidro de quartzo), não utilizar o aparelho.
- No caso de formação de gelo devem ser tomadas medidas de precaução a fim de evitar o congelamento.

Este aparelho é para utilização exclusiva segundo as diretrizes constantes deste manual de instruções.



#### CUIDADO:

Lea atentamente estas instrucciones antes de instalar el dispositivo.

 <p>Certifique-se de que a ligação à terra foi adequadamente executada. Em caso de dúvida quanto à ligação à terra ou à instalação eletrotécnica em geral, consulte sempre um electricista profissional. Uma ligação à terra inadequada pode ser perigosa e/ou causar corrosão nos reatores em aço inoxidável ou em alumínio.</p>	 <p>É proibido deixar escorrer um líquido pelo reator ou adicionar aditivos à água a ser tratada que possam aumentar a corrosão ou a degradação dos materiais utilizados. Isto para evitar situações perigosas e danos ao reator e às instalações circundantes e/ou a plantas e animais.</p>
 <p>Os raios desta lâmpada ultravioleta são perniciosos aos olhos e à pele.</p>	 <p>Durante os trabalhos de manutenção desligar sempre da tomada a ficha de alimentação! Perigo de choque elétrico. Ligue somente a um recetáculo com ligação à terra protegido por um interruptor de circuito em caso de falha na terra (GFCI). Não use uma extensão.</p>
 <p>Depois de desligado, o vidro de quartzo e a lâmpada UV-C do aparelho permanecem quentes por algum tempo. O tempo de arrefecimento dura pelo menos 15 minutos.</p>	 <p>Use luvas para proteger o vidro de quartzo e a lâmpada UV-C contra impressões digitais. Quando ligados, as impressões digitais podem ficar queimadas no vidro de quartzo e na lâmpada UV-C causando uma redução da desinfeção.</p>
 <p>A lâmpada UV-C nunca deve ser ligada quando não houver fluxo ou quando não estiver completamente debaixo d'água.</p>	 <p>Use óculos de proteção durante os trabalhos de manutenção e a instalação.</p>

#### MONTAGEM

(desenhando 1 & 2)

Monte o módulo UV-C no dispositivo / máquina desejado para que a combinação atenda aos padrões definidos na NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 e NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

1. Faça um furo com um diâmetro de 48 mm na parede (máximo de 20 mm) no local desejado. Após o comissionamento da lâmpada, **verifique se o local da montagem está sempre pelo menos 5 cm abaixo da superfície da água.** Escolha o local para que o vidro e a lâmpada possam ser retirados para serviços e manutenção.

2. Monte a parte elétrica (E) em um local seco, próximo ao módulo e protegido da luz solar direta. Leve em consideração o comprimento dos cabos.
3. Coloque a junta plana (P) sobre a rosca do módulo de transporte (U).
4. Coloque o módulo de alimentação (U) através da parede pelo lado seco.
5. Gire a porca (N) sobre o módulo de alimentação (U) do lado úmido e aperte esta mão.
6. Coloque o vidro de quartzo (M) com os o-rings (J) no módulo de alimentação (U).
7. Insira a lâmpada (K) no vidro de quartzo (M)
8. Insira a lâmpada (K) no encaixe (L)
9. Aperte manualmente a porca (N) do suporte do acessório no módulo de alimentação (U).
10. Encha o sistema e teste as conexões quanto à impermeabilidade.
11. O dispositivo UV está pronto para uso.

### MANUAL DE INSTRUÇÕES DO CONTADOR DE HORAS COM INDICADORES LED (SIGNAL)

Ao ligar o aparelho UV-C o programa inicia um controle a si próprio. O indicador LED pisca vermelho rapidamente durante aproximadamente 1 segundo. Em seguida o indicador LED torna-se verde, começa a piscar verde ou torna-se vermelho. Isto depende do número de horas de funcionamento do sistema.

Quando é a primeira vez que liga a lâmpada UV-C ou após fazer um "reset" ("reiniciação"), aparece o número de horas 12.000 no visor. O número de horas depende da lâmpada no seu aparelho. Cada lâmpada UV-C tem um número máximo de horas de funcionamento dentro do qual garante uma desinfecção ideal. Depois deste número de horas a lâmpada tem que ser substituída. Ao desligar o sistema, ou após uma falha de energia, o sistema memoriza o número de horas restante. Após acionamento, o sistema continua com a contagem a partir do número memorizado.

### ESTADO DO CONTADOR DE HORAS

- Verde: a lâmpada UV-C funciona dentro da longevidade normal.
- Verde intermitente: a lâmpada UV-C tem de ser substituída dentro de 500 horas.
- Vermelho: a lâmpada UV-C tem que ser substituída o mais rápido possível.

### REINICIAÇÃO DO CONTADOR DE HORAS

Após a substituição da lâmpada, o sistema continua com a contagem. Para tal deve reiniciar o sistema. Deste modo a contagem reinicia no número de horas programado.

- Mantenha o botão carregado.
- O indicador LED começa a piscar rapidamente e depois torna-se verde. Isto demora aproximadamente 5 segundos.
- Assim que o contador de horas mudar para verde, pode largar o botão.
- Agora o contador de horas inicia um novo ciclo tal como descrito no 'estado do contador de horas'.

## DESMONTAGEM/MANUTENÇÃO

(desenhando 1)

Desligue sempre o aparelho da corrente quando haja manutenção/desmontagem.

O aparelho tem de ser limpo no mínimo 2 vezes por ano. No caso de aparecimento de algas e/ou de depósito de calcário na unidade, deve-se limpar o vidro de quartzo (M).

Após a expiração do número de horas de funcionamento, a lâmpada especial deve ser substituída. O interior do reator pode ser limpo com uma escova macia.

1. Deixe a água escorrer do aparelho.
2. Desaparafuse a porca (N) e desaperte a lâmpada do suporte (L). <0> Retire a lâmpada do vidro de quartzo e substitua se necessário a lâmpada (K). Deve atuar com cuidado porque se trata de peças muito frágeis.
3. Retire com cuidado o vidro de quartzo (M) (veja-se figura 3). Não force nada! ATENÇÃO: use sempre luvas protetoras e óculos de proteção.
4. Limpe o vidro de quartzo com um produto apropriado para tal. Utilize sempre um pano macio para limpar o vidro; evite riscos.
5. Volte a montar o vidro de quartzo (M) (desenho 3) no reator (U). Nunca force! CUIDADO: use sempre luvas e óculos de proteção.
6. Volte a colocar com cuidado a lâmpada no vidro de quartzo, coloque a junta circular (T) de volta no vidro de quartzo e enrosque a lâmpada (K) no suporte (L). Volte a enroscar a rosca (E) na caixa

Se tiver que substituir a caixa ou a parte elétrica, deve desacoplar primeiro a ligação à terra da caixa. Antes de proceder à montagem de uma nova caixa ou parte elétrica, leia o capítulo Instalação e Desmontagem. Guarde com cuidado todas as peças soltas provenientes da ligação à terra, pois estas não são fornecidas juntamente com uma nova caixa ou parte elétrica. Em caso de dúvida quanto à ligação consulte um electricista profissional.

**Para as instruções de segurança e as condições de garantia,  
consulte o manual de instruções UV-C geral.**



**Перед установкой устройства внимательно прочтите данную инструкцию по установке.**



**Внимание!** Module UV-C может использоваться только при условии установки в устройство или машину при глубине погружения не более 9 метров или включения в общую конструкцию с другими устройствами или машинами, в результате чего образуется электрическое устройство или машина, удовлетворяющие гармонизированным европейским стандартам, применимым к комплектным электрическим устройствам/машинам, в том числе стандартам, указанным в документе NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 и NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

#### **NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 ПУНКТ 22.102**

*\*В устройствах для обработки воды ультрафиолетовым излучением все излучение должно оставаться в пределах устройства и не должно исходить наружу*

- *перед установкой, во время установки и после нее*
- *в процессе работы*
- *в процессе обслуживания*
- *в процессе очистки*
- *в процессе замены ультрафиолетовой лампы UV-C*

*ЗАМЕЧАНИЕ Это требование может быть удовлетворено за счет механической конструкции устройства или посредством отключения питания от ультрафиолетовой лампы UV-C с помощью выключателя\*\*.*

*\*\*Соответствие этому требованию проверяют путем осмотра и испытаний, указанных в пункте 32.*

*\*\*Выключатель (если таковой имеется) должно быть невозможно включить посредством испытательного щупа В, предусмотренного стандартом IEC 61032.*



**Внимание!** Запрещается включать ультрафиолетовую лампу Module UV-C до тех пор, пока устройство/машина не будут надлежащим образом заземлены, как указано в гармонизированных европейских стандартах, применимых к комплектному электрическому устройству или машине, в том числе в стандартах, определенных в документах NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018, NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018 и NEN-EN-IEC 60335-1:2010.

#### **NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 ПУНКТ 22.101**

*Конструкция устройств для обработки воды ультрафиолетовым излучением класса I, имеющих неметаллический корпус, должна исключать возникновение опасных ситуаций при утечке жидкостей.*

**СООТВЕТСТВИЕ ЭТОМУ ТРЕБОВАНИЮ ПРОВЕРЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ПРИВЕДЕННОГО НИЖЕ ИСПЫТАНИЯ.**

- *В корпусе устройства выполняется отверстие.*
- *Устройство размещают в наиболее неблагоприятном положении, допускаемом инструкциями.*
- *В отверстие наливают воду, содержащую NaCl в концентрации приблизительно 1%, со скоростью приблизительно 100 мл/мин., избегая ее попадания на детали, находящиеся под током.*
- *Попавшая внутрь устройства вода, прежде чем попасть на компоненты, находящиеся под током, должна сначала проконтактировать с заземленными металлическими деталями.*

**NEN-EN-IEC 60335-1:2010 ПУНКТ 27.1: СРЕДСТВА ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ. УКАЗАННЫЙ ПУНКТ ПРИМЕНИМ ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, КОГДА:**

- компоненты, находящиеся под током, изолированы от контакта с водой посредством двойной изоляции и как входная, так и выходная трубы устройства класса I либо
  - имеют металлический сетчатый фильтр, надежно соединенный с контактом заземления; либо
  - изготовлены из металла и постоянно и надежно соединены с контактом заземления. Другие доступные металлические части устройства, которые могут оказаться в контакте с водой, также должны быть постоянно и надежно соединены с контактом заземления.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: (NEN-EN-IEC 60335-1:2010 ПУНКТ 27)**

27.4 Если основание зажима заземления является частью рамы или корпуса из алюминия или алюминиевого сплава, необходимо принять надлежащие меры для предотвращения коррозии из-за контакта меди с алюминием или алюминиевыми сплавами.

**ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**



**Внимание!** Следите за тем, чтобы лампа была всегда полностью погружена в воду. Если лампа не будет находиться в воде, она перегреется и перестанет работать.

Перед проведением технического обслуживания или ремонта устройство, в котором установлена лампа, необходимо выключить предусмотренным конструкцией способом (NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010 пункт 22.102). При выполнении работ обязательно надевайте защитные очки (рис. 1, поз. А) и латексные перчатки (рис. 1, поз. В). Настоятельно рекомендуем также тщательно изучить изложенные в этой главе требования техники безопасности. Данное устройство с ультрафиолетовой лампой UV-C может также применяться для обработки соленой воды. Однако после извлечения устройства из соленой или хлорированной воды его необходимо каждый раз промывать чистой водой.

- Устройство содержит ультрафиолетовую лампу диапазона UV-C.
- Запрещается включать ультрафиолетовую лампу UV-C, если она находится вне кожуха, защищающего от излучения диапазона UV-C и входящего в состав комплектного оборудования, особенно если есть вероятность попадания излучения в глаза и/или на кожу.
- При использовании устройства не по назначению или при повреждении кожуха для защиты от излучения UV-C-диапазона имеется опасность выхода наружу опасного (жесткого) ультрафиолетового излучения диапазона UV-C. Даже малые дозы излучения диапазона UV-C могут вызвать повреждение глаз и/или кожи.
- Запрещается использовать устройство при наличии повреждений.
- Прежде чем открывать устройство, обязательно прочтите инструкции по техническому обслуживанию.
- Электропитание устройства должно быть подключено через автомат дифференциальной защиты (УЗО) с током срабатывания 30 мА.
- Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию или ремонту устройства обязательно отключайте его от электропитания.
- Запрещается проводить любые работы с устройством стоя в воде или мокрыми руками.









- Данное устройство не предназначено для бытового использования. Установка устройства не должна выполняться лицами (в том числе детьми) с физическими, сенсорными или умственными недостатками либо не имеющими соответствующих навыков и знаний. Не допускайте детей к устройству и проводу питания. Погружная ультрафиолетовая лампа Immersion UV-C может использоваться только после установки в устройство или машину при глубине погружения не более 9 метров, или после включения в общую конструкцию с другими устройствами или машинами, в результате чего образуется электрическое устройство или машина, удовлетворяющие гармонизированным европейским стандартам, применимым к комплексным электрическим устройствам/машинам, в том числе стандартам, указанным в документе NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 и NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.
- Кабель питания устройства не подлежит замене. При любом повреждении кабеля питания необходимо заменить весь электрический блок устройства целиком.
- После выключения устройства лампа остается горячей в течение примерно 10 минут.
- Не используйте устройство, если какие-либо из его компонентов повреждены (в особенности это относится к кварцевой трубке).
- Необходимо принять надлежащие меры для исключения вероятности замораживания устройства.

Устройство разрешается использовать только в строгом соответствии с инструкциями, изложенными в данном Руководстве.



**ВНИМАНИЕ:**

Внимательно прочтите эти инструкции перед установкой устройства.

 <p>Всегда убеждайтесь в правильном заземлении. Когда Вы сомневаетесь в заземлении электротехнической установки в целом, обязательно проконсультируйтесь с лицензированным электротехником. Неисправное заземление может быть опасным и/или привести к коррозии реакторов из нержавеющей стали или алюминия.</p>	 <p>Не разрешается пропускать через реактор жидкость или вносить в воду, которую будут обрабатывать, добавки, которые могут вызвать коррозию или разрушение используемых материалов. Это правило позволяет избежать опасных ситуаций, повреждения реактора и установок поблизости и/или флоры и фауны.</p>
 <p>Излучение этой ультрафиолетовой лампы опасно для глаз и кожи.</p>	 <p>Всегда отключайте устройство от напряжения перед началом обслуживания! Опасность поражения электрическим током. Подключать только к заземляемым типам розеток, снабженных устройством защитного отключения (УЗО). Не используйте удлинитель.</p>
 <p>Кварцевое стекло и УФ-лампа будут оставаться теплыми довольно долгое время после выключения установки. Время её остывания не менее 15 минут.</p>	 <p>Надевайте перчатки, чтобы не оставить на кварцевом стекле отпечатки пальцев. Отпечатки на кварцевом стекле и лампе при включении могут превратиться в нагар, который ослабит дезинфекцию.</p>
 <p>УФ-лампу никогда нельзя включать без потока воды в установке или когда он не полностью под водой.</p>	 <p>Надевайте защитные очки во время обслуживания и установки устройства.</p>

## МОНТАЖ

(рисование 1 &2)

Соберите модуль UV-C в желаемое устройство / машину, чтобы комбинация соответствовала стандартам, определенным в NEN-EN-IEC 60335-2-109:2010, EN-EN-IEC 60335-2-109:2010/A1:2018 и NEN-EN-IEC 0335-2-109:2010/A2:2018.

1. Просверлите отверстие диаметром 48 мм в стене (максимум 20 мм) в нужном месте. После ввода в эксплуатацию лампы убедитесь, **что место сборки всегда находится как минимум на 5 см ниже поверхности воды**. Выберите место, чтобы стекло и лампа могли быть вывезены для обслуживания и ремонта.
2. Установите электрическую часть (E) в сухом месте, рядом с модулем и в защищенном от прямых солнечных лучей. Учитывайте длину кабелей.
3. Поместите плоскую прокладку (P) поверх резьбы транзитного модуля (U).
4. Поместите модуль подачи (U) через стену с сухой стороны.
5. Поверните гайку (N) над модулем подачи (U) с мокрой стороны и затяните эту руку.
6. Поместите кварцевое стекло (M) с уплотнительными кольцами (J) в модуль подачи (U).
7. Вставьте лампу (K) в кварцевое стекло (M)
8. Вставьте лампу (K) в фитинг (L)
9. Вручную затяните гайку (N) держателя фитинга к модулю подачи (U).
10. Заполните систему и проверьте соединения на герметичность.
11. Ультрафиолетовое устройство готово к использованию.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СВЕТОДИОДНОГО ТАЙМЕРА (SIGNAL)

Когда УФ устройство включают, программа проводит самодиагностику. Светодиод часто мигает в течение примерно одной секунды. После светодиода светится зеленым, мигает зеленым или горит красным светом. Это зависит от количества часов, которые система уже отработала.

Когда УФ лампа включается в первый раз или после использования функции сброса 'reset', значение будет равно 12.000. Число часов зависит от типа Вашей установки. У каждой УФ лампы есть максимальный срок службы, в течение которого лампа проводит оптимальную дезинфекцию. По истечении этого срока лампу следует заменить. Когда систему выключают или после сбоя электропитания система запоминает оставшееся количество часов. При включении система продолжит отсчет с того значения, на котором остановилась.

## СОСТОЯНИЯ СЧЕТЧИКА ЧАСОВ

- Горит зеленым: УФ лампа работает в нормальном режиме
- Мигает зеленым: УФ лампу следует заменить в течение 500 часов
- Горит красным: УФ лампу следует заменить как можно скорее.



### СБРОС СЧЕТЧИКА ЧАСОВ.

После замены лампы, система снова может начать отсчет. Сначала Вам следует выполнить «сброс» (reset). Сброс меняет показания счетчика часов на запрограммированное в него число часов.

- Удерживайте кнопку
- Светодиод будет часто мигать а затем начнет светиться зеленым. Это займет примерно 5 секунд.
- Как только счетчик часов загорелся зеленым можно отпустить кнопку
- Счетчик часов начнет новый цикл отсчета, как описано в «состоянии счетчика часов»

### РАЗБОР/ОБСЛУЖИВАНИЕ

(рисование 1)

Всегда отключайте электропитание во время разбора/обслуживания устройства.

Устройство следует чистить не реже двух раз в год. При значительном наросте водорослей/или накоплении известки на кварцевом кожухе следует провести очистку кварцевого кожуха. Специальную лампу следует заменять после определенного количества часов работы. Внутреннюю часть реактора можно очистить мягкой щеткой.

1. Дайте воде вытечь из устройства.
2. Открутите гайку (N) и выньте лампу (K) из фитинга (L). Выньте лампу из кварцевого кожуха и замените специальную лампу (K) если необходимо. Требуется аккуратность, эти детали очень хрупкие.
3. Аккуратно выньте кварцевый кожух (M) (см рис 3). Никогда не прикладывайте силу!  
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: всегда одевайте защитные перчатки и очки.
4. Очистите кварцевый кожух специальным моющим средством. Всегда используйте мягкую ткань для очистки кожуха и не царапайте его.
5. кварцевое стекло (M) (рисунок 3) обратно на реактор (U). Никогда не прикладывайте силу!  
ВНИМАНИЕ: всегда надевайте защитные перчатки и очки.
6. Аккуратно поместите лампу обратно в кварцевый кожух, наденьте уплотнительное кольцо (J) обратно на кварцевый кожух и присоедините лампу (K) к фитингу (L). Снова затяните гайку (N) корпусе.

Если требуется замена электрической части или корпуса, в начале нужно отключить от корпуса заземление. Пожалуйста, прочитайте главу «Монтаж и разбор» перед установкой нового корпуса или электрической части. Убедитесь, что вы оставили (не выбросили) все отдельные компоненты, для заземления. Они не поставляются вместе с новым корпусом или электрической частью. В случае сомнений на счет соединения, проконсультируйтесь со специалистом по установке.

**В качестве основного документа с инструкциями по технике безопасности и условиями гарантийного обслуживания мы взяли руководство по UV-C**

## EN

### RECYCLING INFORMATION

The waste bin symbol on this product indicates that the product (once it has reached the end of its useful life) must not be put with the normal waste, but taken for recycling to the collection points set up for this purpose. Alternatively you may also take the product to the address where it was bought when you buy a new product. This may only be done on a 1 to 1 basis, however. Separated waste collection is better for the environment and it helps to re-use the raw materials through recycling. Any other method of waste processing with regard to this product is a criminal offence.



## DE

### ENTSORGUNG

Das Symbol es Abfalleimers auf diesem Produkt weist darauf hin, dass dieses Produkt in Europa nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Um die ordnungsgemäße Abfallbehandlung für das Produkt sicherzustellen, entsorgen Sie es bitte gemäß den örtlichen Gesetzen und Verordnungen für die Entsorgung von Elektrogeräten. Die örtlichen Gemeinden und Städte bieten Sammelstellen an. Das Gerät kann auch beim Handel zurück gegeben werden, im Falle eines Neuerwerbs. Dadurch tragen Sie zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen und zur Förderung des Umweltschutzes bei der Behandlung und Entsorgung von Elektromüll bei.

## FR

### INFORMATION DE RECYCLAGE

Le symbole du conteneur à déchets sur ce produit indique qu'il (lorsqu'il n'est plus utilisé) ne doit pas être jeté avec les déchets courants, mais proposé aux points de collecte spéciaux afin d'être recyclé. En guise d'alternative, il est aussi possible, lors de l'achat d'un exemplaire neuf, de remettre le produit à l'adresse où il a été acheté. Cela se fait uniquement sur la base 1 / 1. Le tri des déchets ménage l'environnement et permet de réutiliser les matières premières grâce au recyclage. Tout autre traitement de ce produit est punissable.

## NL

### RECYCLING INFORMATIE

Het symbool van de afvalbak op dit product geeft aan dat het product (als het niet meer wordt gebruikt) niet met het reguliere vuilnis mag worden aangeboden, maar dat het op de speciaal hiervoor ingerichte collectiepunten moet worden aangeboden voor recycling. Als alternatief kunt u het product ook aanbieden op het adres waar het is gekocht op het moment dat u een nieuw product koopt. Maar dit mag alleen op basis van 1 op 1. Een gescheiden afvalcollectie is beter voor het milieu en het helpt om door recycling de grondstoffen weer opnieuw te gebruiken. Elke andere manier van afvalverwerking met betrekking op dit product is strafbaar.

## **ES**

### **INFORMACIÓN PARA EL RECICLADO**

El símbolo del contenedor en este producto indica que el producto no debe tirarse a la basura doméstica cuando ya no se use, sino que debe llevarse a un punto de recogida de residuos al efecto para su reciclado. Alternativamente, el producto puede también entregarse en el lugar de compra cuando se adquiera un nuevo producto, aunque sólo en proporción de 1 producto entregado por 1 producto adquirido. La recogida selectiva de basuras es mejor para el medio ambiente y contribuye a la reutilización de materias primas mediante el reciclado. Cualquier otro método de eliminación de este producto está prohibido y penado por la ley.

## **PT**

### **INFORMAÇÕES REFERENTES À RECICLAGEM**

O símbolo do caixote de lixo neste produto indica que o produto (depois de deixar de ser usado) não pode ser deixado no lixo doméstico, mas sim entregue para reciclagem num dos pontos de recolha especialmente criados para tal. Porventura também pode entregar o produto no local de compra ao comprar um produto novo. No entanto, isto só se pode fazer quando se compra um produto novo.

Um ponto de recolha seletiva de resíduos é melhor para o meio ambiente e ajuda-nos a reciclar as matérias-primas. Qualquer outra forma de eliminação deste produto é considerado ilegal.

## **RU**

### **ИНФОРМАЦИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ**

Значок мусорного бака на изделии означает, что данное изделие по окончании срока службы нельзя выбрасывать как обычный мусор. Его следует сдавать в специальные пункты сбора, предназначенные для такой продукции. Вы также можете сдать изделие по адресу, где оно было приобретено, при покупке нового изделия. Однако при этом вы не можете сдать на утилизацию больше изделий, чем приобретаете. Раздельный сбор отходов выполняется в целях защиты окружающей среды и способствует повторному использованию материалов после их переработки. Любой другой способ утилизации применительно к данному изделию является уголовно наказуемым действием.



B300030