



UV-C Protector

Bedienungsanleitung D



Wasserklärer für Süß- und Meerwasseraquarien und Gartenteiche

Mit dem Kauf dieses UV-C Wasserklärs haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Es wurde speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt und von Fachleuten erprobt.

Bei richtiger Anwendung tötet Protector Schwebalgen ab, schafft klares Wasser im Aquarium sowie im Gartenteich, inaktiviert Bakterien und Krankheitserreger und senkt so das Infektionsrisiko für die Fische.

1. Arbeitsweise

Die UV Wasserklärer UV-C Protector klären das Wasser mit Hilfe von UV-C Strahlung. Diese werden von einer Speziallampe im Gerät erzeugt. Die UV-C Strahlung tötet alle bestrahlten Lebewesen ab – Schwebelagen, Bakterien, Protozoen und andere Krankheitserreger. Das Resultat ist ein kristallklares Wasser und gesunde Fische.

2. Warnhinweise:

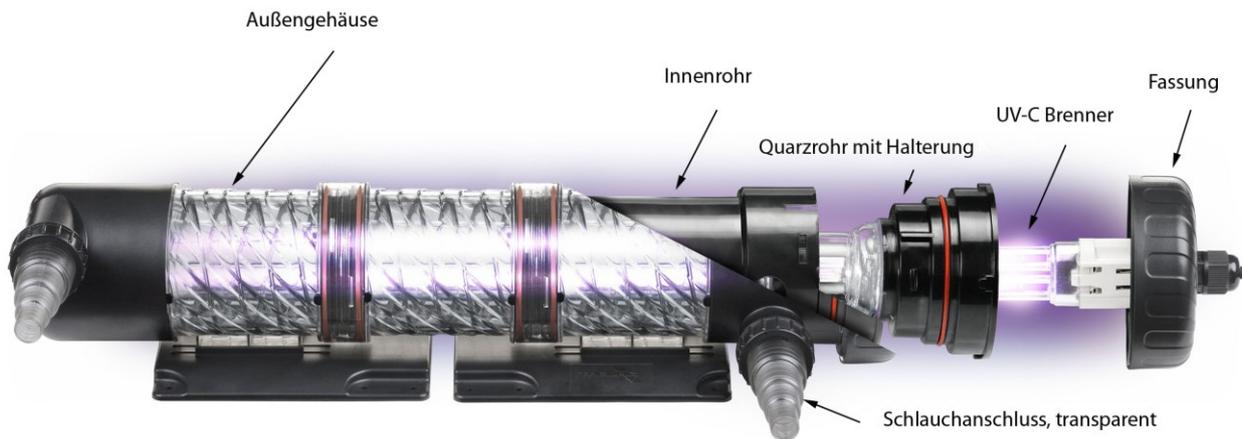
- Dieses Gerät enthält einen UV-C Strahler.
- Schalten Sie den UV-C Brenner nicht ein, wenn er sich nicht im Gehäuse befindet oder wenn das Gehäuse defekt ist.
- UV-C Strahlen können auch in niedriger Dosis Haut und Augen schädigen.
- Äußerlich beschädigte Geräte dürfen nicht betrieben werden.
- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung bevor Sie das Gerät öffnen um den UV-C Brenner zu wechseln
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät öffnen.
- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn es durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter, max. 30mA) geschützt ist.
- Das Gerät darf nur eingeschaltet werden, wenn der Wasserfluss ebenfalls eingeschaltet ist.
- Bei der Benutzung am Gartenteich müssen die Geräte im Winter demontiert werden um sie vor dem Einfrieren zu schützen.
- Geräte nie unter Wasser betreiben.

3. Besonderheiten

Kunststoffgehäuse werden von UV-C Strahlen geschädigt und können nach einiger Zeit undicht werden. Aus diesem Grunde sind die Geräte der UV-C Protector Reihe mit einem doppelten Schutzrohr versehen. Durch das Innenrohr wird das Außenrohr wirksam vor den UV-C Strahlen geschützt. Und wenn nach etlichen Jahren, das Innenrohr wirklich „löchrig“ geworden ist, kann es wie der UV-C Brenner ausgetauscht werden.

Das Innenrohr leitet das Wasser spiralförmig am Brenner vorbei.

Durch die Wasserführung und das große Volumen des UV-C Protector wird eine optimale Wasserklärung erreicht. Die Kontaktzeit wird verlängert und die UV-Strahlung maximal genutzt. Die Anschlüsse des UV-C Protektor sind drehbar. Das ermöglicht eine optimale Installation.



4. Aufbau des UV-C Protector

Das Außenrohr ist nur zur Demo transparent dargestellt. Nach Entnahme des Quarzrohres kann auch das Zwischenrohr entnommen werden.

5. Baugrößen/technische Daten

Die **UV-C Protector** Wasserkklärer werden in 4 Baugrößen geliefert:

9 Watt, 18 Watt, 36 Watt und 55 Watt, je mit 10 m Gummikabel und elektronischem Hochfrequenzvorschaltgerät – für Gartenteiche, Meer- und Süßwasseraquarien. Durch die elektronischen Vorschaltgeräte wird eine höhere UV-Ausbeute und längere Lebensdauer der UV- Lampen gewährleistet.

Für die verschiedenen Einsatzgebiete gelten unterschiedliche Empfehlungen für Durchflussmenge und Aquarien-/Teichgröße. Beim Gartenteich kommt es bei der angegebenen Durchflussmenge nicht zu einer Entkeimung, jedoch zu einer Wasserklärung – die Schwebealgen werden abgetötet.

Protector Typ	Meerwasser-aquarium	Empf. max. Durchfluss	Süßwasser-aquarium	Empf. min. Durchfluss	Teich Bis max	Empf. max. Durchfluss
9 watt	125 – 250 l	200 l/Std.	250 – 500 l	500 l/Std.	9.000l	1100l/Std
18 watt	250 – 500 l	500 l/Std.	500 – 1.000 l	1.000 l/Std.	18.000 l	6.000 l/Std.
36 watt	500 – 1.000 l	1.000 l/Std.	1.000 – 2.000 l	2.000 l/Std.	36.000 l	12.000 l/Std.
55 watt	bis 1.500 l	1.500 l/Std.	bis 3.000 l	3.000 l/Std.	55.000 l	18.000 l/Std.

Protector Typ	Kabellänge (m)	Lampentyp	Max. Druck	Schutzart	Stromanschluss
9 Watt	10 m	PL-S-9 Watt	0,3 bar	IpX3	230 V~/50 Hz
18 Watt	10 m	PL-L-18 Watt	0,3 bar	IpX3	230 V~/50 Hz
36 Watt	10 m	PL-L-36 Watt	0,3 bar	IpX3	230 V~/50 Hz
55 Watt	10 m	PL-L-55 Watt	0,3 bar	IpX3	230 V~/50 Hz

6. Anschluss

Die Protector sind mit transparenten Anschlussstücken ausgestattet. Dies ermöglicht die Funktionskontrolle – die UV-Lampen leuchten blau durch die Anschlüsse.

Je nach installierter Durchflussleistung (siehe Tabelle) und verwendeter Umwälzpumpe können die Anschlussstücke passend abgesägt werden.

Die Anschlüsse der Protector sind um 360° drehbar. Dies ermöglicht eine ideale Anpassung an die jeweiligen Bedingungen. In jedem Fall sind die Geräte aber so anzubringen, dass der Ablauf an der höchsten Stelle liegt. Dadurch wird verhindert, dass sich Luftblasen im Gerät ansammeln.

7. Reinigung und Wartung

1. Die UV-C Lampen in den Geräten haben eine Lebensdauer von ca. 8.000 Std. Nach 5.000 Std. beträgt die Leistung noch ca. 85% der Anfangsleistung. Sie müssen also regelmäßig ausgewechselt werden. Wir empfehlen, beim Wechsel der Lampen auch das Quarzrohr im Gerät zu reinigen.
2. Schalten Sie das Gerät aus, stoppen Sie den Wasserdurchfluss und lassen das Wasser aus dem Gerät ab (Demontage der Anschlüsse).
3. Öffnen Sie den großen Schraubdeckel. Vorsicht: Die Lampe steckt mit ihrer Fassung an diesem Deckel. Ist der Deckel geöffnet, können Sie vorsichtig die Lampe herausnehmen.



4. Zur Reinigung des Quarzrohres kann es aus dem Gehäuse herausgezogen werden. Da es fest sitzt, muss es zunächst mit einem Schraubenzieher oder einer Geldmünze leicht angehoben und dann vorsichtig mit der Hand aus dem Gehäuse gezogen werden – nicht

gewaltsam. Das Quarzrohr kann mit Wasser und einem weichen Tuch gereinigt werden. Sollte sich Kalk auf dem Rohr niedergeschlagen haben, kann es auch für einige Stunden in Essigessenz oder einen handelsüblichen Entkalker eingelegt werden. Danach gründlich mit Leitungswasser spülen. Das Kunststoffteil am Ende des Quarzglases sollte zum Einbau mit Vaseline eingefettet werden.

5. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge: Quarzrohr wieder einschieben, Lampe in die Fassung stecken, vorsichtig in das Quarzrohr schieben und die große Verschraubung fest anziehen. Anschließend die Anschlüsse wieder montieren. Unbedingt die Schlauchschellen verwenden, damit der Schlauch sicher sitzt.
6. Das elektronische Vorschaltgerät ist wartungsfrei. Sollte die Lampe nicht mehr zünden, obwohl eine neue funktionierende UV-C Lampe verwendet wird, muss das Vorschaltgerät ausgetauscht werden. Dies hat durch einen Fachmann zu erfolgen.

8. Garantie

Theiling GmbH gewährt eine 12-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während dieser Zeit werden wir das Produkt kostenlos durch Einbau neuer oder erneuerter Teile instandsetzen (ausgenommen Frachtkosten). Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer. Sie deckt nur Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte oder unsachgemäße Behandlung, Fahrlässigkeit, falschen Einbau sowie Eingriffen und Veränderungen, die von nicht-autorisierten Stellen vorgenommen wurden.

Theiling GmbH haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

Theiling GmbH, Maschweg 49, D-49324 Melle, Germany
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 04/2014

UV-C Protector

Operation manual GB



Water clarifier for fresh- and saltwater aquariums and garden ponds

Congratulations for your new Protector UV water clarifier. It is a quality product and has been specially designed for aquarium and pond use. It has been developed and tested by specialists.

If used according to this manual, the Protector will kill planktonic algae, create clear water in aquariums and ponds and deactivate bacteria and parasites and reduce the risk of infection for the fish.

1. Working Principle

The UV-C water clarifier Protector clears the water with the help of UV-C rays. They are produced by a special lamp inside of the unit. The UV-C rays kill all Microorganisms – microalgae, bacteria, protozoa and other parasites. The results are crystal clear water and healthy fish.

2. Warnings:

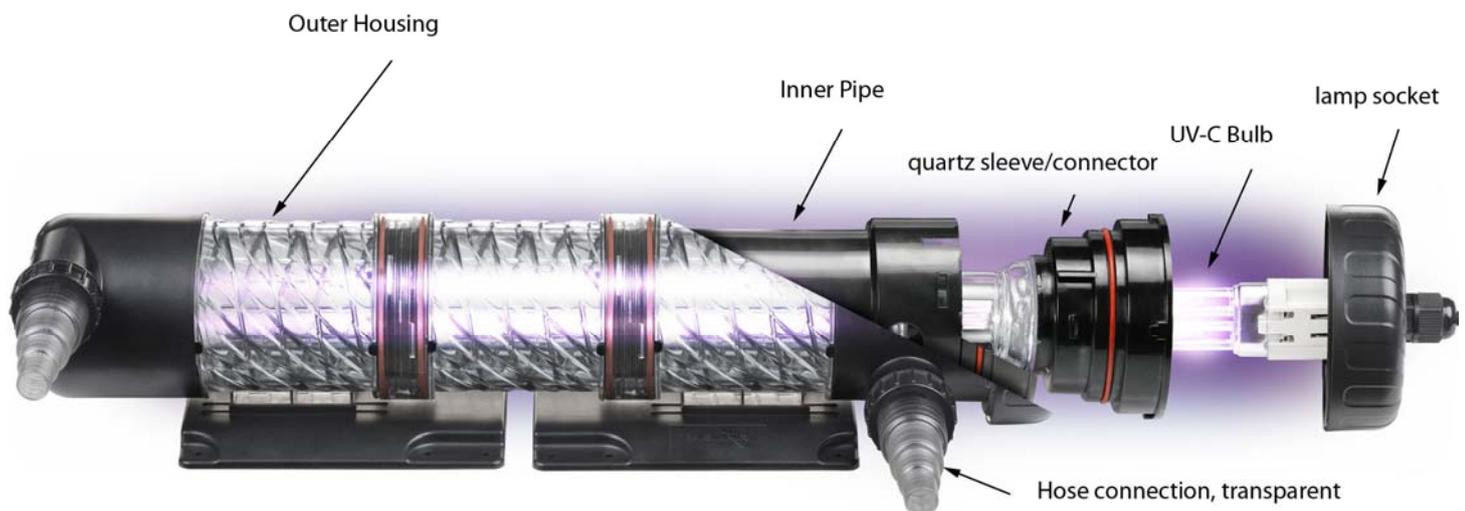
- This unit contains a UV-C source.
- Never switch on the UV-C burner, if it is not mounted into the housing or if the housing is broken.
- UV-C rays can damage skin and eyes, even in low concentration.
- Damaged units may not be operated
- Read the manual before you open the unit to change the UV-C bulb.
- Disconnect the unit from the mains before you open it.
- Use the unit only in connection with a circuit breaker (30mA/h)
- The unit may only be started when the water is flowing through.
- If the units are used outdoors at garden ponds, they have to be taken out in winter to protect them from freezing.
- Never use the units submerged.

3. Special features

Plastic housings are damaged by UV-C rays and can start to leak after some time. To avoid this, the Protector UV-C units are supplied with a double protection pipe. The inner pipe protects the outer pipe against the UV-C rays. And if – after many years of operation, the inner pipe is porous, it can be changed together with the UV-C bulb. The inner pipe directs the water in a spiral around the quartz sleeve and the burner.

This water flow and the big water volume of the units ensure an optimum clearing capacity. The contact time is increased and the UV-C rays are used in the best way.

The connections of the UV-C Protector can be turned 360°. This facilitates the installation.



4. Exploded View of the UV-C Protector. The outer housing is transparent for demo purpose only. When the quartz sleeve is removed, you can take out the inner pipe as well.

5. Sizes/technical Data

The **UV-C Protector** water clarifier are produced in 4 sizes:

9 Watts, 18 Watts, 36 Watts and 55 Watts, with 10 m rubber cable and electronic ballasts for garden ponds, fresh- and saltwater aquariums.

The electronic ballasts increase the UV-C yield and the lifetime of the UV-C bulbs.

For the different applications we have different recommendations of flow rate, and aquarium and pond size. The recommended flow rates will not achieve a sterilisation of the water, but a clarification. Planktonic algae are reduced.

Protector Type	saltwater-aquarium	min flow rate	freshwater-aquarium	min flow rate	pond up to max	max. flow rate
9 watts	125 – 250 l	200 l/H	250 – 500 l	500 l/H	9.000l-	1100l/Std
18 watts	250 – 500 l	500 l/H	500 – 1.000 l	1.000 l/H	18.000 l	6.000 l/H
36 watts	500 – 1.000 l	1.000 l/H	1.000 – 2.000 l	2.000 l/H	36.000 l	12.000 l/H
55 watts	bis 1.500 l	1.500 l/H	bis 3.000 l	3.000 l/H	55.000 l	18.000 l/H

Protector Type	Cable length (m)	Lamp type	Max. Pressure	Protection class	Power source
9 Watts	10 m	PL-S-9 Watts	0,3 bar	IpX3	230 V~/50 Hz
18 Watts	10 m	PL-L-18 Watts	0,3 bar	IpX3	230 V~/50 Hz
36 Watts	10 m	PL-L-36 Watts	0,3 bar	IpX3	230 V~/50 Hz
55 Watts	10 m	PL-L-55 Watts	0,3 bar	IpX3	230 V~/50 Hz

5. Connection

The Protector units are supplied with transparent hose connectors. This works as a function control – the UV bulbs shine blue through the connections, when working.

Depending on the installed flow rate and circulation pump, the hose connectors can be cut to the right size with a saw. The connections can rotate 360°. This facilitates the installation. The units have to be mounted in a way, that the outlet is the highest point – to avoid an air bubble in the reaction chamber.

6. Cleaning and Maintenance

1. The UV-C bulbs in the units have a life expectancy of c. 8.000hrs. After 5.000 hrs, the UV-C capacity is still c. 85% of the capacity in the beginning. This means, that they have to be changed regularly. We recommend cleaning the quartz sleeve every time, when you change the bulbs.
2. Switch off the unit, Stop the water flow and let the water drain out of the unit. (Demount the connections).
3. Open the big screw connection. Attention! The bulb is connected to this lid. If the lid is open, you can take out the bulb carefully.



4. The quartz sleeve can be taken out of the housing for cleaning. It is rather tight, so you must lift it a little with a coin or a big screwdriver. Then you can take it out by hand. The quartz sleeve can be cleaned with water and a soft cloth. If there is calcium precipitation on the sleeve, you can submerge it for some hours in diluted vinegar or commercial descaler. Flush it with tap water afterwards. The plastic part at the end shall be greased with silicone grease before mounting it back. When the quartz sleeve is removed, you can take out the inner pipe as well. Clean it – if it is necessary, replace it by a spare one.
5. The remounting is done in the opposite order. Insert the quartz sleeve, mount the bulb into the socket, push it carefully into the quartz sleeve and tighten the big union. Then you can mount the hose connections.
6. Always use hose clamps to avoid assure the hose keeps tight.
7. The electronic ballast is maintenance free. If the bulb will not ignite, even if a fresh bulb is used, the ballast has to be changed by a specialist.

7. Warranty.

Should any defect in material or workmanship be found within 12 months of the date of purchase Theiling GmbH undertakes to repair or, at our option, replace the defective part free of charge – always provided the product has been installed correctly, is used for the purpose that was intended by us, is used in accordance with the operating instructions and is returned to us carriage paid. The warranty term is not applicable on the all consumable products. Proof of Purchase is required by presentation of an original invoice or receipt indicating the dealer's name, the model number and date of purchase, or a Guarantee Card if appropriate. This warranty may not apply if any model or production number has been altered, deleted or removed, unauthorized persons or organisations have executed repairs, modifications or alterations, or damage is caused by accident, misuse or neglect. We regret we are unable to accept any liability for any consequential loss. Please note that the product is not defective under the terms of this warranty where the product, or any of its component parts, was not originally designed and / or manufactured for the market in which it is used. These statements do not affect your statutory rights as a customer. If your Theiling GmbH product does not appear to be working correctly or appears to be defective, please contact your dealer in the first instance. Before calling your dealer, please ensure you have read and understood the operating instructions. If you have any questions your dealer cannot answer please contact us. Our policy is one of continual technical improvement and we reserve the right to modify and adjust the specification of our products without prior notification.

Theiling GmbH, Maschweg 49, D-49324 Melle -
- technical changes reserved -04/2014