

JBL

AquaCristal UV-C *Series II*

5W, 9W, 11W, 18W, 36W



DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

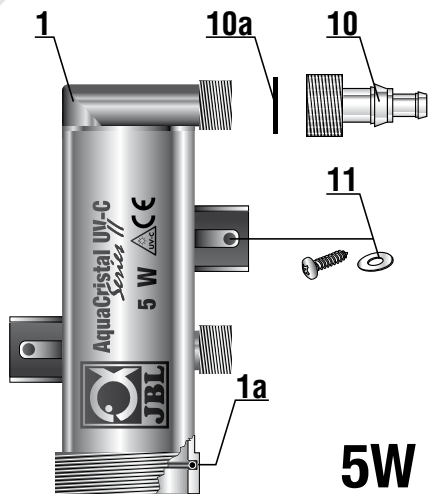
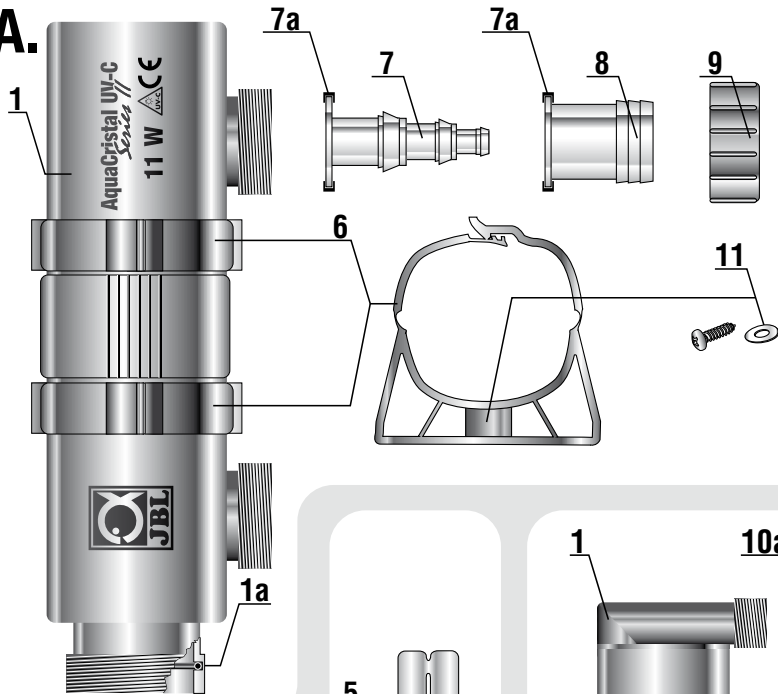
PL



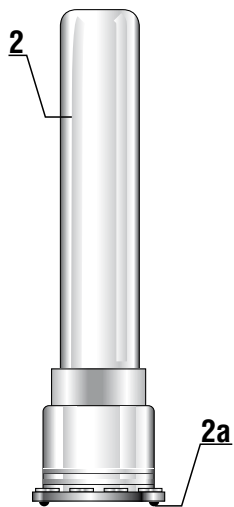
www.JBL.de

A.

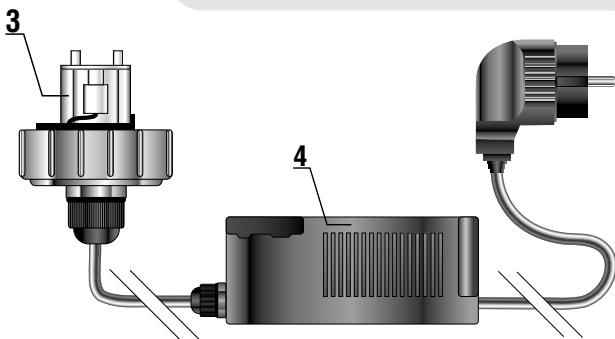
9+11W



5W

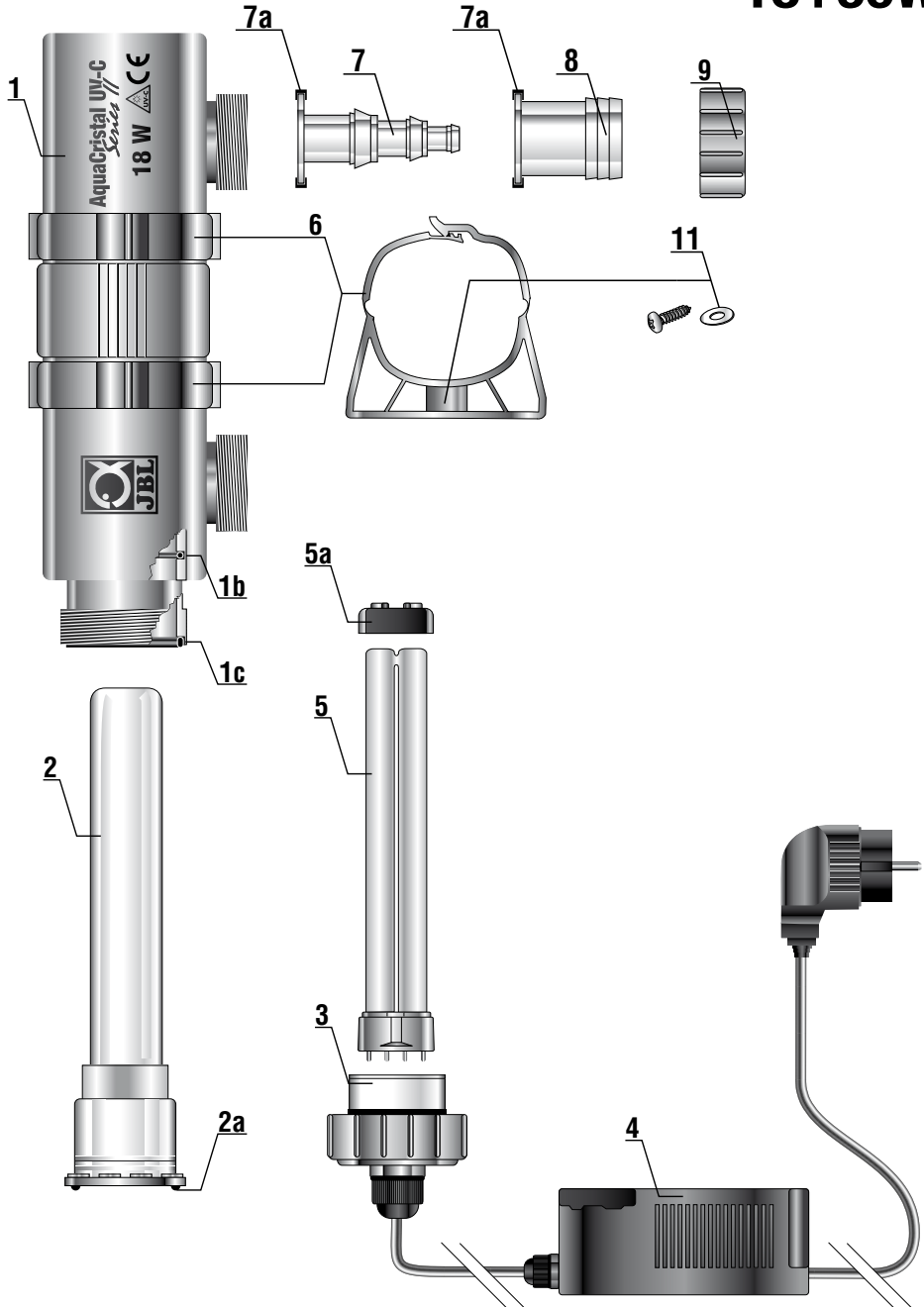


5+9+11W

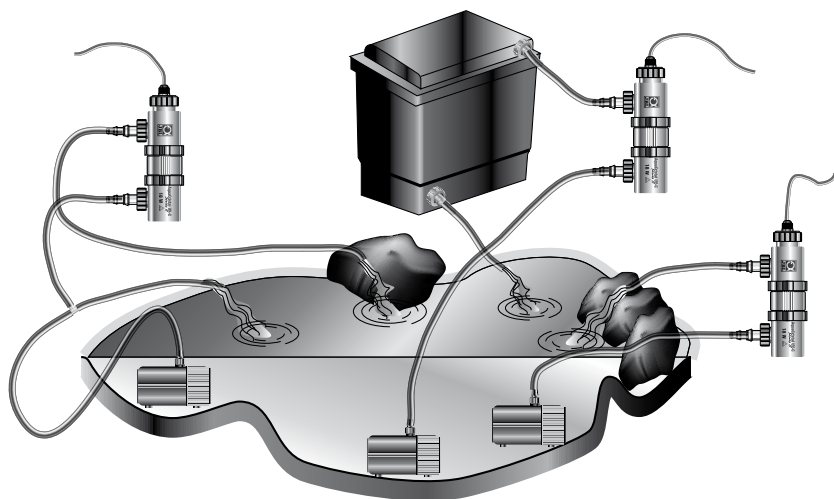
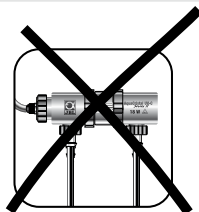
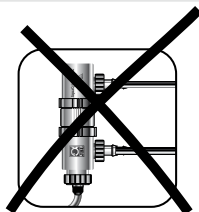
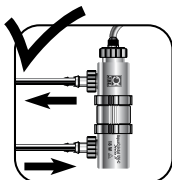
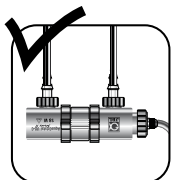
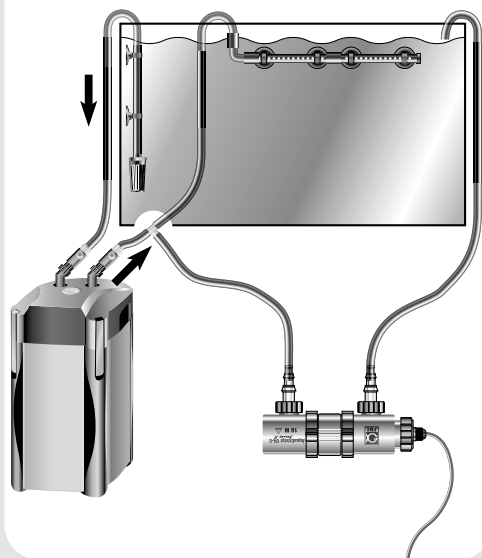
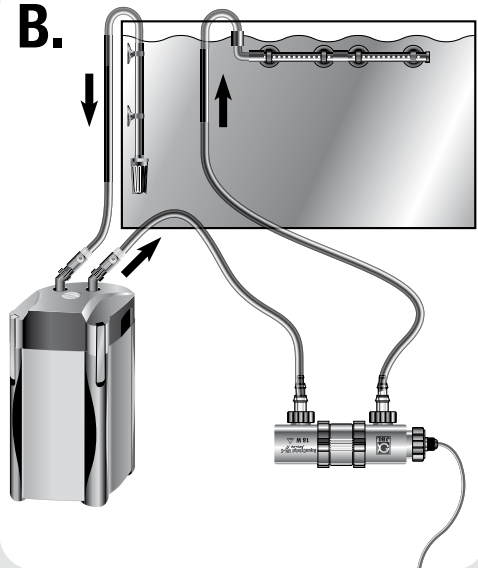


A.

18+36W



B.



Wichtige Sicherheitshinweise:

Achtung: Zum Schutz vor Verletzungen sollten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden einschließlich der nachfolgend genannten:

- 1. Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitsratschläge.**
- 2. Vorsicht:** Da Aquarien- und Teichgeräte mit Wasser in Berührung kommen, ist besondere Vorsicht angebracht zur Vermeidung eines elektrischen Schlages. Tritt eine der folgenden Situationen ein, Gerät nicht selbst reparieren, sondern von einem autorisierten Fachmann reparieren lassen oder Gerät zur Prüfung an JBL GmbH & Co. KG einsenden:
 - a) Wenn das Gerät ins Wasser gefallen ist, **nicht** danach greifen! Erst Gerät vom Stromnetz trennen, dann das Gerät bergen. Wenn stromführende Teile des Gerätes nass werden, sofort Gerät vom Netz trennen!
 - b) Gerät nach Installation sorgfältig überprüfen: Es darf sich kein Wasser auf Teilen befinden, die nicht für den Kontakt mit Wasser vorgesehen sind.
 - c) Gerät nicht benutzen, wenn Kabel, Netzstecker oder das integrierte Vorschaltgerät beschädigt sind. Nach Beschädigung oder Fall oder bei nicht korrekter Funktion Gerät ebenfalls nicht benutzen.
 - d) Das Gerät sollte so neben einer Wandsteckdose angeordnet sein, dass kein Wasser auf Steckdose, Stecker oder Steckernetzteil spritzen kann. Das Netzkabel des Geräts sollte eine „Tropfschlaufe“ bilden, die verhindert, dass am Kabel entlang laufendes Wasser in die Steckdose gelangt. Sollten Steckdose, oder Stecker nass sein, **niemals** anfassen! Zunächst Stromkreis, an dem dieses Gerät angeschlossen ist, abschalten (Sicherungsschalter) und **danach** Stecker ziehen. Alle Teile auf vorhandenes Wasser überprüfen.
3. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
Kinder können Gefahren, die von elektrischen Geräten ausgehen, nicht richtig einschätzen. Lassen Sie Kinder nicht ohne Aufsicht elektrische Geräte benutzen.
4. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicher zu stellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
Aus Sicherheitsgründen dürfen Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren dieses Gerät nicht benutzen.
5. Zur Vermeidung von Verletzungen keine heißen Teile berühren.
6. Bei Nichtbenutzung, vor dem An- oder Abbau von Teilen oder vor dem Reinigen Gerät immer vom Stromnetz trennen. Stecker nie am Kabel aus der Steckdose ziehen, sondern immer den Stecker anfassen und herausziehen.
7. Das Gerät darf zu keinem anderen als dem vorgesehenen Zweck benutzt werden. Die Verwendung nicht vom Hersteller empfohlener Zubehörteile kann zu gefährlichen Situationen und Verlust der Garantie führen.
8. Gerät bei Frost nicht betreiben und nicht an frostgefährdeten Orten aufbewahren.
9. Das Kabel zwischen Netzteil und UV-C Einheit kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädi-

gung des Kabels muß das Kabel mit Gehäusedeckel und Netzteil ersetzt werden. Kabel niemals abschneiden!

10. Vor Inbetriebnahme auf sichere Installation des Gerätes achten.
 11. Bei Benutzung eines Verlängerungskabels ist auf korrekten Kabelquerschnitt zu achten. Bei zu geringem Querschnitt kann das Kabel überhitzen. Es ist darauf zu achten, das Kabel so zu verlegen, dass man nicht stolpert oder es versehentlich vom Netz trennt.
 12. Das Gerät abschalten, wenn kein Wasser durchläuft.
 13. Gerät darf nur für aquaristische und Gartenteichzwecke verwendet werden.
 14. Vor Arbeiten am Gerät oder im Aquarium/Teich alle elektrischen Geräte im Aquarium/Teich vom Stromnetz trennen.
 15. Gerät im Betrieb an einem Aquarium niemals über dem Wasserspiegel installieren.
 16. ACHTUNG: UV-C Brenner niemals außerhalb des Gerätes in Betrieb nehmen!
 17. Dieses Gerät enthält Brenner, die UV-C Strahlen abgeben.
 18. Unbeabsichtigter Gebrauch des Gerätes oder Beschädigung des Gehäuses kann Freisetzung gefährlicher UV-C Strahlung verursachen. UV-C Strahlung kann, auch in kleinen Mengen, Schäden an Augen und Haut verursachen.
 19. Offensichtlich beschädigte Geräte dürfen nicht benutzt werden.
 20. Vor Öffnen des Gerätes Anleitung lesen!
 21. Vor Austausch der UV-C Brenner Gerät vom Netz trennen!
 22. ACHTUNG: Vor Wartungsarbeiten Gerät vom Netz trennen!
 23. Das Gerät ist für eine Verwendung in Räumen und im Freien geeignet.
 24. Um einen elektrischen Stromschlag zu vermeiden, tauchen Sie das Gerät, den Netzstecker oder das Netzkabel niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
 25. Das Gerät muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) mit einem Bemessungs-Auslösestrom nicht über 30 mA angeschlossen werden.
 26. Dieses Gerät darf nicht benutzt werden, wenn sich Personen im Wasser befinden (z. B. in Schwimmteichen).
 27. Vor Inbetriebnahme muss das Gerät sicher befestigt sein.
- 28. Diese Anleitung gut aufbewahren!**



Entsorgung: Dieses Gerät darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Beachten Sie bitte die örtlichen Entsorgungsvorschriften für Elektrogeräte.

Teile und Bezeichnungen

Pos	Bezeichnung	Art. Nummer				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Gehäuse	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	O-Ring	60327 00			---	
1 B	O-Ring	---			60335 00	
1 C	O-Ring	---			60336 00	
2	Quarzglas-Einsatz	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	O-Ring	60328 00				
3	Gehäusedeckel mit Lampensockel und Netzteil / Vorschaltgerät	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4	UV-C Lampe	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Gummilager für UV-C Lampe	---			60332 00	
6	Halteclips mit Schrauben	---	60326 0			
7	Schlauchtülle 12 – 25 mm	---	Set 60330 00			
7 A	Dichtung					
8	Schlauchtülle 32 mm					
9	Überwurfmutter					
10	Schlauchtülle mit Gewinde und Dichtung	60329 00	---			

Bedienungsanleitung

A Besonderheiten:

Das Aquarien- oder Teichwasser wird in einem wasserdichten Spezialgehäuse an einer UV-C Kompaktlampe in dünner Schicht vorbei geleitet. Bei den Modellen 9 – 36 W sorgt ein Wasserleitsystem im Gehäuse für verbesserten Kontakt mit der UV-C Strahlung. Die UV-C Strahlen durchdringen dabei das durchfließende Wasser und töten Algenzellen sowie Bakterien und andere Krankheitskeime ab. Trübungen durch Bakterien und Schwebelagen werden so erfolgreich beseitigt. Auch die Ausbreitung festsitzender Algen, wie z. B. Fadenalgen kann reduziert werden, da deren Sporen weitgehend abgetötet werden. Die keimtötende Wirkung sorgt außerdem für gesündere Fische, da die Keimbelastung im Wasser und dadurch der Infektionsdruck reduziert wird. Die physikalische Arbeitsweise durch Strahlung verursacht keinerlei Veränderung der Wasserwerte und hat keinerlei negative Auswirkung auf die für den Schadstoffabbau wichtigen Reinigungsbakterien im Filter.

Je nach gewünschtem Effekt sind Leistung (Gerätetyp) und Durchflußrate zu wählen. Generell kann gesagt werden, daß die Beseitigung von Trübungen wesentlich geringere UV-C Leistungen erfordert, als eine deutliche Keimreduktion (Teilentkeimung) oder Reduktion von Vermehrungsstadien von Krankheitserregern. Die folgende Tabelle dient dabei als Anhaltspunkt.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Anwendung			
	Teich		Aquarium	
	Volumen (l)	empfohlener Durchfluß (l/h)	Volumen (l)	empfohlener Durchfluß (l/h)
Trübung	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
Teilentkeimung	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

Trübung	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
Teilentkeimung	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

Trübung	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
Teilentkeimung	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

Trübung	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
Teilentkeimung	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

Trübung	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
Teilentkeimung	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

Zum Betrieb erforderlich:

Handelsübliche Pumpe oder Filter für Aquarium (z. B. JBL CristalProfi) oder Teich mit Möglichkeit für Schlauchanschluß.

ACHTUNG: Dieses Gerät enthält Glas! Bitte mit entsprechender Vorsicht hantieren!

B Inbetriebnahme

Wichtige Vorabinformation:

Überschreitet die Pumpenleistung des vorgesehenen Filters oder Pumpe (oft bei Teichen) die in der Tabelle angegebenen Durchflußraten, so empfiehlt es sich, einen Bypass einzurichten und nur einen Teil des Wasserstroms durch den UV-C Wasserklärer zu leiten. Der UV-C Wasserklärer sollte immer an der Förderseite des Filters oder der Pumpe, niemals an deren Saugseite angeschlossen werden. Dadurch ergibt sich bei Anwendung am Aquarium meist eine Anordnung **nach** Durchströmen des Filters und am Teich **vor** Durchströmen des Filters. Aus diesem Grunde sollten neu eingerichtete Teiche zunächst 4 – 8 Wochen ohne UV-C Wasserklärer betrieben werden, um genügend Reinigungsbakterien im Filter sich ansiedeln zu lassen. Typische Anwendungssituationen zeigt die Abb. B.

Die JBL AquaCristal UV-C Wasserklärer sind bei Drücken bis zu 1,0 bar sicher zu betreiben. Der Betrieb mit Pumpen, die mehr als 1,0 bar Druck erzeugen oder direkt am Wasserleitungsnetz ist deshalb nicht zulässig.

Die Befestigung der Schlauchtüllen mit Überwurfmutter ermöglicht bei den Modellen 9 – 36 W ein bequemes Montieren und Demontieren der Schläuche sowie deren Drehung in beliebige Richtung.

1. Überzeugen Sie sich, daß die auf dem Typenschild des Netzteils (4) angegebene Netzspannung mit der bei Ihnen vorliegenden Netzspannung übereinstimmt.
2. Bei Modellen 9 – 36 W Klemmhalterungen (6) mit den beiliegenden Schrauben an vorgesehener Stelle befestigen. Bei Modell 5 W sind die Halterungen Bestandteil des Gehäuses, deshalb empfehlen wir, das Gerät erst nach Durchführung der Punkte 3 und 4 mit den beiliegenden Schrauben zu befestigen. Wir empfehlen für eine bestmögliche Entlüftung, das Gerät senkrecht zu montieren oder liegend mit den Schlauchanschlüssen nach oben.
3. Passende Schlauchanschlußtüllen (7, 8) auswählen (nur bei 9 – 36W). Falls erforderlich, die variable Tülle auf den gewünschten Durchmesser absägen. Tüllen montieren, dabei nur von Hand festschrauben, kein Werkzeug verwenden! Dichtungen gegebenenfalls mit Vaseline etwas fetten. Auf einwandfreien Sitz der Dichtungen achten, besonders bei Montage der Überwurfmutter (9) bei den Modellen 9 – 36 W.
4. Gehäusedeckel (3) abschrauben und beiliegende UV-C Lampe (5) in die Lampenfassung einstecken. Glaskörper der Lampe dabei nicht mit den Händen berühren. Bei Modellen 18 und 36 W beiliegendes Gummilager (5 A) auf das Lampenende aufstecken. Quarzglas-Einsatz (2) durch Sichtprüfung auf Unversehrtheit kontrollieren. Deckel mit Lampe wieder handfest auf Gehäuse aufschrauben.
5. Das Gehäuse (1) in die Klemmhalterungen (6) drücken und diese schließen. (Modell 5 W jetzt an vorgesehener Stelle befestigen).
6. Schläuche auf die Tüllen aufschieben und mit Schlauchschellen sichern. Pumpe bzw. Filter in Betrieb nehmen und Gerät auf Dichtheit prüfen.
7. Gerät mit dem Stromnetz verbinden. Durch die transparenten UV-C-festen Schlauchanschlußtüllen ist nun bei korrekter Funktion eine bläuliche Strahlung der Lampe sichtbar. Falls nicht, Steckverbindungen und Sitz der Lampe in der Fassung überprüfen. Bitte beachten: Die Netzteile (Vorschaltgeräte) sind spritzwassergeschützt, jedoch nicht wasserdicht. Bei Montage am Teich ist auf ausreichenden Spritzwasserschutz der Verbindung mit dem Stromnetz zu achten.

Hinweis zur Funktionskontrolle:

Zu Ihrer eigenen Sicherheit ist im Gehäusedeckel (3) ein Sicherheitsschalter installiert, der eine Funktion der UV-C Lampe nur bei **geschlossenem** Gehäusedeckel erlaubt. Versuchen Sie niemals, am geöffneten Gehäusedeckel durch Drücken des Sicherheitsschalters die Funktion der Lampe zu prüfen! Eine Schädigung von Augen und Haut könnte die Folge sein.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

C Wartung/Demontage:

Bei allen Arbeiten am Gerät immer zuerst Netzstecker ziehen!

Ablagerungen (Schmutz, Kalk etc.) auf dem Quarzglaseinsatz im Inneren des Gerätes verhindern eine optimale Wirkung. Deshalb sollte das Gerät etwa zweimal jährlich (bei merklich nachlassender Wirkung auch öfter) innen gereinigt werden. Die UV-C Speziallampe sollte einmal jährlich oder nach ca. 6000 Betriebsstunden ausgetauscht werden.

Vorgehensweise:

1. Schläuche lösen und Wasser aus dem Gerät auslaufen lassen.
2. Klemmhalterungen (6) öffnen und das Gerät vorsichtig herausnehmen (Modell 9 - 36 W). Modell 5 W, falls erforderlich, vom Untergrund trennen durch Lösen der Befestigungsschrauben.
3. Gehäusedeckel (3) mit Lampe (5) abschrauben und die Lampe, falls erforderlich, auswechseln. Bei den Modellen 18 und 36 W darauf achten, das Gummilager (5 A) für das Lampenende nicht zu verlieren und bei der neuen Lampe wieder korrekt aufzustecken. Die Modelle 18 und 36 W sind mit einem konventionellen Starter für Leuchtstoffröhren ausgestattet, der nach 2 Lampenwechseln ausgetauscht werden sollte. Der Starter befindet sich unter der runden Abdeckung seitlich zwischen Lampenfassung und Gehäusedeckel. Kreuzschlitzschraube lösen, Abdeckung abnehmen und Starter tauschen. Aus baulichen Gründen sind nur folgende Starter geeignet: Philips Ecoclick S10.
4. Quarzglaseinsatz (2) mit Halterung vorsichtig entfernen. Dazu eine Münze o. ä. in einen der am Ende des Gehäusegewindes sichtbaren Schlitz stecken und vorsichtig hebeln. Ein Schraubendreher mit breiter Klinge ist dazu ebenfalls geeignet.
5. Gehäuse (1) und Quarzglaseinsatz (2) mit Wasser und einem weichen Tuch vorsichtig reinigen. Kalkablagerungen lassen sich nach kurzem Einweichen in JBL Clean A mühelos entfernen.
6. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge. Dabei auf korrekten Sitz der O-Ringe (1 A und 2 A) und bei den Modellen 18 und 36 W des Gummilagers für den Quarzglaseinsatz (1 B) achten. O-Ringe gegebenenfalls mit etwas Vaseline fetten.

Wichtiger Hinweis auf die Einsatzdauer:

Bei Einsatz von Medikamenten im Aquarium muß für die Dauer des Medikamenteneinsatzes das UV-C- Gerät abgeschaltet werden, da sonst die Medikamente in unwirksame Bestandteile zerlegt werden könnten.

Die Wirksamkeit moderner Düngepräparate, Vitamine etc. im Süßwasseraquarium kann ebenfalls durch die Anwendung von UV-C Geräten beeinträchtigt werden. Deshalb ist ein Dauereinsatz von UV-C Wasserklärern im Süßwasser allgemein nicht sinnvoll. Im Einzelfall wird je nach Priorität zu entscheiden sein.

Im Meerwasseraquarium und Gartenteich ist jedoch der Dauerbetrieb zu bevorzugen.

D Garantie:

Dem Käufer dieses **JBL-Gerätes** leisten wir eine Garantie von 2 Jahren. Für das Gehäuse selbst gewähren wir eine **erweiterte Garantie von 4 Jahren** ab Kaufdatum

Die Garantie erstreckt sich auf Montage- und Materialfehler. UV-C Lampe sowie Schäden durch äußere Einflüsse und unsachgemäße Behandlung sind von der Garantie ausgeschlossen. Die Garantieleistung erfolgt nach unserer Wahl durch Austausch oder Reparatur der mangelhaften Teile.

Weitere Garantieansprüche bestehen nicht, insbesondere wird, soweit gesetzlich zulässig, keine Haftung für Folgeschäden übernommen, die durch dieses Gerät entstehen. Im Garantiefall wenden Sie sich an Ihren Zoofachhändler oder schicken das Gerät porto- und verpackungsfrei mit gültigem Kaufbeleg an uns ein.*



*** Im Garantiefall bitte ausgefüllt einsenden an:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

- Gerät:**
- JBL AquaCristal UV-C 5 W**
 - JBL AquaCristal UV-C 9 W**
 - JBL AquaCristal UV-C 11 W**
 - JBL AquaCristal UV-C 18 W**
 - JBL AquaCristal UV-C 36 W**

Platz für Kaufbeleg:

S-Nr _ _ - _ - _ _ _ _ _

Kaufdatum: _ _ / _ _ / _ _ (bitte unbedingt Kaufbeleg beilegen, den Sie mit dem Gerät wieder zurück erhalten)

Grund der Beanstandung:

Datum:.....

Unterschrift:.....

- DE
- UK
- FR
- NL
- IT
- DK
- ES
- PT
- SE
- CZ
- PL

Important safety instructions:

Caution: To protect against injury, basic safety precautions should be observed including the following:

1. **Read and follow all safety advice.**

2. **Warning:** Since equipment for ponds and aquariums comes into contact with water, particular care is needed to avoid electric shock. Should one of the following situations arise, do not repair the appliance yourself. The appliance must be repaired by an authorised specialist or sent to JBL GmbH & Co. KG for inspection:

- a) If the appliance has fallen into the water, do **not** try to grab it! Disconnect the appliance from the power supply first and then retrieve it. If live parts of the appliance become wet, disconnect the appliance from the power supply immediately!
- b) Check the appliance carefully after installation: There should be no water on parts which are not intended for contact with water.
- c) Do not use the appliance if the cable, power plug or integrated electronic ballast is damaged. Likewise, the appliance should not be used if it is damaged, has been dropped or is not functioning properly.
- d) The appliance should be positioned next to a wall socket in a spot where no water can splash onto the socket, plug or electric unit. The power cable of the device should hang like a "drip loop" to prevent water running along the cable from getting into the socket. **Never** touch the socket, plug or electric unit if they are wet! First, turn off the electric circuit that the device is connected to by using the fuse switch.

Afterwards, pull the plug. Check all parts for water.

3. This appliance is not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or a lack of experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or are instructed by that person on how to use the appliance.

Children are unable to properly assess the hazards associated with electric appliances. Do not permit children to use electric appliances without supervision.

4. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. The appliance may not be used by children and adolescents under the age of 16 years.
5. Avoid injury by not touching any hot parts.
6. Always disconnect the appliance from the power supply when not in use, before installing or removing parts or before cleaning. The plug should never be pulled out of the socket by the cable. Always hold the plug when disconnecting.
7. The appliance should not be used for any purpose other than its intended purpose. The use of accessories or parts not recommended by the manufacturer can lead to hazardous situations and a loss of warranty.
8. Do not operate the appliance in frost or store it in a place with a risk of frost.
9. The cable between the power supply unit and the UV-C unit cannot be replaced. In the event of damage to the cable, the cable together with the casing lid and power supply unit must be replaced. The cable should never be cut off!
10. Prior to first-time operation, make sure the appliance has been installed safely.
11. If an extension cable is used, make sure that the cable diameter is correct. The cable may overheat if the diameter is too small. The cable should be laid such that no one can

- trip over it or unintentionally disconnect it from the power supply.
12. Switch off the appliance when there is no water flowing through it.
 13. The appliance should only be used for an aquarium or garden pond.
 14. Before working on the appliance or in the aquarium or pond, all electrical appliances must be disconnected from the power supply.
 15. Never install the appliance above the water surface for operation in an aquarium.
 16. **WARNING:** Do not operate the UV-C emitter when it is outside the appliance enclosure!
 17. This appliance contains UV-C emitters.
 18. Unintended use of the appliance or damage to the casing may cause dangerous UV-C radiation to escape. UV-C radiation may cause harm to the eyes and skin, even in small doses.
 19. Appliances that are obviously damaged may not be operated.
 20. Read the maintenance instructions before opening the appliance.
 21. The appliance must be disconnected from the mains supply before replacing the UV-C emitters.
 22. **WARNING:** Disconnect the appliance from the power supply before carrying out maintenance.
 23. Keep the appliance on level floor.
 24. The appliance is suited for indoor and outdoor use.
 25. Avoid electric shock by never immersing the appliance, mains plug or mains cable in water or any other liquid.
 26. The appliance must be supplied through a residual current device (RCD) with a rated tripping current not exceeding 30 mA.
 27. The appliance may not be used when there are people in the water (e.g. in swimming ponds).
 28. The appliance must be fastened securely prior to use.

29. Save these instructions!



Disposal: Do not dispose of this device with your general household rubbish. Please observe the local disposal regulations for electric appliances.

Parts and descriptions

Item	Description	Art. number				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Casing	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	O-Ring	60327 00			---	
1 B	O-Ring	---			60335 00	
1 C	O-Ring	---			60336 00	
2	Quartz glass insert	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	O-Ring	60328 00				
3	Casing lid with lamp socket and	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4	Power supply unit/ballast					
5	UV-C lamp	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Rubber bearing for UV-C lamp	---			60332 00	
6	Holder clips with screws	---	60326 0			
7	12 – 25 mm hose connection nozzle	---	Set 60330 00			
7 A	Washer					
8	32 mm hose connection nozzle					
9	Union nut					
10	Hose connection nozzle with thread and washer	60329 00	---			

Instructions for use

A Special features:

The aquarium or pond water is channelled in a thin stream through a special water-tight casing past a UV-C compact lamp. In the 9 – 36 W models, a water flow system in the casing ensures improved contact with the UV-C radiation. The UV-C rays penetrate the water as it flows through, destroying algae cells as well as bacteria and other germs. Cloudiness caused by bacteria and floating algae is successfully eliminated. The spread of stubborn algae, such as thread algae, can also be reduced as its spores are destroyed to a large extent. The germicidal effect also improves the health of the fish as the level of germs in the water is reduced, decreasing the risk of infection. The appliance uses the physical principle of radiation which causes absolutely no changes to the water values and has no negative effect on the cleansing bacteria in the filter which are vital for the breakdown of pollutants.

Capacity (type of appliance) and flow rate can be selected according to the effect required. As a general rule, removing cloudiness needs far less UV-C capacity than a significant reduction in the level of germs (partial germ elimination) or a reduction in the growth stage of germs. The following table serves as a guideline.

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Application			
	Pond		Aquarium	
	Volume (l)	Recommended flow rate (l/h)	Volume (l)	Recommended flow rate (l/h)
Cloudiness	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
Partial germ destruction	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

Cloudiness	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
Partial germ destruction	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

Cloudiness	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
Partial germ destruction	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

Cloudiness	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
Partial germ destruction	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

Cloudiness	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
Partial germ destruction	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

Required for operation:

Commercially available pump or filter for the aquarium (e.g. JBL CristalProfi) or pond with hose connection facility.

CAUTION: This appliance contains glass! Please handle with care!

B Setting up

Important preliminary information:

If the pump capacity of the filter or pump (often in the case of ponds) to be used exceeds the flow rate stated in the table, it is recommended that a bypass is installed or only part of the water flow is channelled through the UV-C water clarifier. The UV-C water clarifier should always be connected to the outflow or pumping side of the pump, never to the inflow or

suction side. Hence when the appliance is fitted in an aquarium, it is usually positioned **after** flowing through the filter, and in the pond **before** flowing through the filter. For this reason, newly established ponds should be allowed to run for 4 - 8 weeks without a UV-C water clarifier in order to allow sufficient cleansing bacteria to settle in the filter. Illustration B shows a typical installation.

The JBL AquaCristal UV-C Water clarifier can be safely operated to pressures of up to 1.0 bar. The appliance cannot be operated with pumps which produce more than 1.0 bar pressure or connected directly to the water mains.

In the case of the 9 - 36 W models, the hose connection nozzles are secured with union nuts, allowing easy installation and dismantling, as well as rotation in any direction.

1. Check that the voltage stated on the type plate of the power supply unit (4) corresponds to the voltage to be used.
2. Attach the clamp holders (6) in the required position using the screws provided. To ensure the best possible ventilation, we recommend installing the appliance vertically or horizontally with the hose connection nozzles uppermost.
3. Select the appropriate hose connection nozzles (7, 8), (only applies to 9 – 36W). If necessary, saw off the variable nozzles to the required diameter. Fit the nozzles, tightening only by hand, do not use any tools! Grease the washers with Vaseline if necessary. Check that the washers are a tight fit, particularly when fitting the union nuts (9) on the 9 – 36 W models.
4. Unscrew the casing lid (3) and fit the UV-C lamp (5) provided in the lamp holder. Do not handle the glass of the lamp. For the 18 and 36 W models, place the rubber bearing provided (5 A) on the end of the lamp. Make a visual check of the quartz glass insert (2) for damage. Screw the lid onto the casing, tightening by hand.
5. Press the casing (1) into the clamp holders (6) and close them.
6. Push the hoses onto the nozzles and secure with hose clips. Put the pump or filter into operation and check that the appliance is watertight.
7. Connect the appliance to the mains. If the appliance is operating correctly, blue radiation from the lamp should be visible through the transparent, UV-C-resistant hose connection nozzles. If not, check the plug connections and the positioning of the lamp in the holder.

Please note: The power supply units (ballast) are splash-proof, but not watertight. When installed for a pond, care must be taken that the connection is sufficiently protected against splashes of water.

Note on operating check:

For your own safety, a safety switch is fitted in the casing lid (3), which only allows the UV-C lamp to operate when the casing lid is **closed**. Never attempt to check the operation of the lamp by switching the safety switch with the casing lid open. This may result in damage to the eyes and skin.

C Maintenance /dismantling:

Always disconnect the plug from the mains before carrying out any work on the appliance!

Deposits (dirt, limescale etc.) on the quartz insert glass inside the appliance prevent the appliance operating as efficiently as possible. Therefore the appliance should be cleaned inside about twice a year (more frequently if performance significantly deteriorates). The special UV-C lamp should be exchanged once a year or after approx. 6000 operating hours.

Procedure:

1. Loosen the hoses and let the water run out of the appliance.
2. Open the clamp holders (6) and carefully remove the appliance.
3. Unscrew the casing lid (3) with the lamp (5) and replace the lamp, if necessary. In the case of the 18 and 36 W models, take care not to lose the rubber bearing (5 A) for the end of the lamp and check that it is put back correctly in place on the new lamp. Models 18 and 36 W come with a conventional starter for fluorescent tubes which should be replaced after 2 tube changes. The Starter is under the round cover on the side between the tube holder and the housing lid. Unscrew the Phillips screw, remove the cover and replace the starter. Only the following starters fit: Philips Ecoclick S10.
4. Carefully remove the quartz insert (2) with the holder. To do so, place a coin or similar object in one of the slits visible on the end of the casing thread and carefully lever off. A screwdriver with a broad blade is also suitable.
5. Carefully clean the casing (1) and quartz glass insert (2) with water and a soft cloth. Limescale deposits can be easily removed after soaking for a short time in JBL Clean A.
6. Re-assemble in reverse order. Check that the O-rings (1 A and 2 A) fit correctly and, in the 18 and 36 W models, the rubber bearer for the quartz glass insert (1 B). Grease the O-rings with a little Vaseline if required.

Important note on duration of use:

If medication is used in the aquarium, the UV-C appliance should be switched off for the duration of the treatment, as otherwise the medication may be broken down into ineffective ingredients.

The effectiveness of modern fertiliser preparations, vitamins etc. in a freshwater aquarium may also be influenced by the use of UV-C water clarifiers. Therefore the permanent use of UV-C water clarifiers in freshwater is generally not recommended. In individual cases, the decision has to be based on priorities.

However, permanent use is preferable in saltwater aquariums and garden ponds.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

D Warranty:

The end-purchaser of this **JBL appliance** is granted a **warranty of 2 years**. An **extended warranty of 4 years** from the date of purchase is granted on the casing itself.

The warranty covers defects in material and assembly. UV-C lamps as well as damage arising from external influences and improper handling are exempt from the warranty. We reserve the right to replace or repair the defective parts under warranty at our discretion.

To the extent permitted by law, further warranty claims are ruled out. In particular, no liability can be accepted for consequential damage caused by this appliance. In the event of claims under the warranty, please contact your specialist retailer or send the appliance, postage and packaging paid, together with a valid purchase receipt to us.*



*** In the event of a claim under the warranty please fill in and return to:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

- Appliance:**
- JBL AquaCristal UV-C 5 W
 - JBL AquaCristal UV-C 9 W
 - JBL AquaCristal UV-C 11 W
 - JBL AquaCristal UV-C 18 W
 - JBL AquaCristal UV-C 36 W

Space for purchase receipt:

S-No. - - - - - - - - - -

Purchase date: / /
(please include purchase receipt, which will be returned with the appliance)

Reason for claim:

Date:.....

Signature:.....

Consignes importantes de sécurité :

Attention: Afin d'éviter tout risque de blessures éventuelles, il convient de respecter les mesures essentielles de sécurité, y compris celles énumérées ci-dessous :

- 1. Lire attentivement et respecter tous les conseils de sécurité.**
- 2. Attention :** Étant donné que les appareils pour aquariums et bassins de jardin peuvent être en contact avec l'eau, il faut veiller particulièrement à éviter les chocs électriques. Au cas où vous seriez confronté à l'une des situations suivantes, n'essayez surtout pas de réparer vous-même l'appareil, mais faites-le réparer par un spécialiste autorisé ou renvoyez-le pour contrôle à JBL GmbH & Co. KG
 - a) Si l'appareil tombe dans l'eau, **ne pas** y toucher ! Débrancher d'abord l'appareil et le sortir ensuite de l'eau. Si les parties conductrices de l'appareil ont pris l'humidité, débrancher immédiatement l'appareil.
 - b) Après l'installation, examiner soigneusement l'appareil : Les parties de l'appareil ne devant pas entrer en contact avec l'eau ne doivent pas présenter de traces d'humidité.
 - c) Ne pas utiliser l'appareil en cas de détérioration du câble, de la fiche ou de l'adaptateur électrique intégré. Ne pas l'utiliser non plus, s'il est endommagé, s'il est tombé ou si son fonctionnement est défectueux.
 - d) Installer l'appareil à proximité d'une prise murale de telle sorte qu'il ne puisse y avoir d'éclaboussures ni sur la prise de courant murale ni sur la fiche, ni sur l'alimentation électrique. Le câble d'alimentation électrique de l'appareil ou le câble de raccordement à la prise murale doivent former une « boucle anti-goutte » pour empêcher l'eau susceptible de couler le long du câble de pénétrer à l'intérieur de la prise électrique. Dans le cas où la prise, la fiche ou l'alimentation électrique auraient pris l'humidité, ne **jamais** les toucher ! Couper d'abord immédiatement le circuit électrique auquel cet appareil est raccordé (disjoncteur), et débrancher **ensuite** seulement la fiche ou l'alimentation électrique. Contrôler la présence éventuelle d'eau sur l'ensemble des éléments.
3. Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes dont les capacités physiques, mentales ou sensorielles sont limitées (y compris les enfants), ou qui ne possèderaient pas l'expérience ou les connaissances nécessaires, à moins que ces personnes ne se trouvent sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou à moins d'avoir reçu de la part de cette personne des instructions relatives à l'usage de cet appareil. Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer correctement les dangers des appareils électriques. Ne jamais laisser les enfants utiliser les appareils électriques sans surveillance.
4. Toujours surveiller les enfants afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Pour des raisons de sécurité, les enfants ou les jeunes de moins de 16 ans ne doivent pas utiliser l'appareil.
5. Pour éviter les risques de blessures, ne pas toucher les surfaces chaudes avec les doigts.
6. En cas de non-utilisation de l'appareil, avant le montage ou le démontage de pièces ou avant le nettoyage de l'appareil, l'appareil doit toujours être débranché. Ne jamais le débrancher en tirant sur le câble, mais toujours en retirant directement la fiche de la

prise ou de l'alimentation électrique.

7. Cet appareil doit être utilisé uniquement pour l'objectif prévu. L'usage d'accessoires non recommandés par le fabricant peut avoir des conséquences dangereuses et entraîner la perte de la garantie.
8. Ne pas utiliser l'appareil en période de gel, ne pas le stocker dans un lieu exposé au gel.
9. Le câble reliant l'alimentation électrique à l'émetteur d'UV C ne peut pas être remplacé. Si le câble est endommagé, il convient de remplacer l'ensemble câble – couvercle du boîtier – alimentation électrique. Ne jamais sectionner le câble !
10. Avant la mise en marche, vérifier que l'appareil a été installé correctement.
11. En cas d'utilisation d'une rallonge électrique, contrôler si le diamètre du câble est bien adapté. Un câble de diamètre trop faible pourrait entraîner une surchauffe. Il faut veiller à placer le câble de telle sorte que personne ne puisse trébucher dessus ou le débrancher par inadvertance.
12. Arrêter l'appareil lorsque l'eau ne circule pas.
13. Cet appareil doit être utilisé exclusivement pour l'emploi dans un aquarium ou un bassin de jardin.
14. Avant toute manipulation sur l'appareil ou dans l'aquarium / le bassin, débrancher tous les appareils électriques s'y trouvant.
15. En cas d'utilisation dans un aquarium, ne jamais placer l'appareil au-dessus du niveau de l'eau.
16. ATTENTION : Ne jamais faire fonctionner la lampe à UV C en dehors de l'appareil.
17. Cet appareil comporte des lampes à rayonnement UV C.
18. Une utilisation intempestive de l'appareil ou l'endommagement du boîtier peuvent entraîner la libération de rayons UV C dangereux. Le rayonnement UV C, même faible, peut être nocif pour les yeux ou la peau.
19. Ne pas utiliser l'appareil s'il est visiblement endommagé.
20. Lire le mode d'emploi avant d'ouvrir l'appareil.
21. Débrancher l'appareil avant de remplacer la lampe à UV C.
22. ATTENTION : Débrancher l'appareil avant tous travaux d'entretien.
23. L'appareil peut être utilisé à l'extérieur ou à l'intérieur.
24. Pour éviter tout risque de choc électrique, ne jamais plonger l'appareil, la prise ou le câble dans l'eau ou dans tout autre liquide.
25. L'appareil doit être raccordé au réseau par l'intermédiaire d'un disjoncteur différentiel 30 mA.
26. Ne pas utiliser l'appareil lorsque des personnes se trouvent dans l'eau (par exemple dans les bassins de baignade).
27. L'appareil doit être solidement fixé avant sa mise en marche.
- 28. Conserver soigneusement ce mode d'emploi.**



Elimination : ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers courants. Respecter la réglementation locale en matière de recyclage des appareils électriques.

Pièces et désignation :

Réf.	Désignation	N° d'article				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Boîtier	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	Joint torique	60327 00			---	
1 B	Joint torique	---			60335 00	
1 C	Joint torique	---			60336 00	
2	Gaine quartz	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	Joint torique	60328 00				
3	Couvercle du boîtier avec socle de lampe et alimentation électrique / adaptateur	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4						
5	Lampe à UVC	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Coussinet caoutchouc pour lampe à UV C	---			60332 00	
6	Clips de fixation avec vis	---	60326 0			
7	Embout à olive 12 – 25 mm					
7 A	Joint			Set		
8	Embout à olive 32 mm	---		60330 00		
9	Ecrou de raccord					
10	Raccord fileté pour tuyau avec joint	60329 00			---	

Mode d'emploi

A Particularités

L'eau de l'aquarium ou du bassin circule en couche mince devant une lampe à UV C à l'intérieur d'un boîtier étanche spécial. Les modèles 9 à 36 W sont dotés d'un système de guidage de l'eau à l'intérieur du boîtier qui permet un meilleur contact de l'eau avec le rayonnement UV C. Les rayons UV C traversent l'eau en circulation et détruisent les cellules des algues, les bactéries et autres germes pathogènes. L'aspect trouble de l'eau dû à la présence d'algues en suspension et de bactéries est ainsi éliminé. Le développement des algues non en suspension, comme les algues filaires, peut également être réduit car les spores sont largement détruites. La santé des poissons est aussi améliorée grâce à l'effet germicide qui diminue la présence de germes dans l'eau et de ce fait le risque d'infection. Le mode de fonctionnement physique (par rayonnement) n'entraîne aucune modification des paramètres de l'eau et n'a aucune influence négative sur les bactéries nettoyantes du filtre qui jouent un rôle essentiel dans la dégradation des polluants.

Il convient de choisir la puissance (type d'appareil) et le débit de circulation en fonction de l'effet souhaité. De manière générale, on peut considérer que le rayonnement UV C néces-

saire pour l'élimination de la turbidité de l'eau est inférieur à celui qui convient pour une réduction importante des germes (désinfection partielle) ou une réduction de la multiplication des agents pathogènes. Le tableau ci-dessous est donné à titre indicatif.

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Utilisation			
	Bassin		Aquarium	
	Volume (l)	Débit recommandé (l/h)	Volume (l)	Débit recommandé (l/h)
Turbidité	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
Désinfection partielle	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

Turbidité	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
Désinfection partielle	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

Turbidité	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
Désinfection partielle	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

Turbidité	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
Désinfection partielle	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

Turbidité	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
Désinfection partielle	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

Equipements nécessaires à l'utilisation de cet appareil :

Pompe ou filtres pour aquarium (ex. JBL CristalProfi) ou bassin de jardin disponibles dans le commerce avec possibilité de raccorder un tuyau.

ATTENTION : Cet appareil contient des éléments en verre. A manipuler avec les précautions correspondantes.

B Installation

Information préalable importante :

Si la capacité de la pompe ou du filtre prévus est supérieure aux valeurs de débit indiquées dans le tableau (fréquent pour les bassins), il est conseillé de mettre en place un by-pass et de n'envoyer qu'une partie seulement de l'eau sur le purificateur à UV C. Le purificateur doit toujours être raccordé sur le refoulement du filtre ou de la pompe et jamais sur l'aspiration. Cela signifie que pour un aquarium il sera installé en général **après** le filtre et **en avant** de celui-ci pour un bassin de jardin. C'est la raison pour laquelle, dans le cas de bassins récemment installés, il convient tout d'abord de les faire fonctionner pendant 4 à 8 semaines sans purificateur à UV C afin qu'un nombre suffisant de bactéries nettoyantes puissent coloniser le filtre. Des cas d'utilisation typiques sont représentés sur la figure B.

Les purificateurs JBL AquaCristal UV C fonctionnent de manière sûre avec des pressions allant jusqu'à 1,0 bars. L'utilisation avec des pompes d'une puissance supérieure à 1,0 bars ou le raccordement direct sur le réseau d'alimentation en eau ne sont de ce fait pas autorisés. La fixation des embouts à olives à l'aide d'écrous de raccord permet un montage et un démontage facile des tuyaux sur les modèles de 9 à 36 W et d'orienter également les tuyaux dans tous les sens.

1. Vérifier que la tension indiquée sur l'étiquette de l'alimentation électrique (4) correspond bien à la tension de votre réseau d'électricité.
2. Fixer les clips de fixation (6) aux endroits prévus à l'aide des vis jointes. Pour une ventilation optimale, nous recommandons de monter l'appareil en position verticale, ou bien horizontale en plaçant les raccords des tuyaux vers le haut.
3. Choisir les embouts à olive (7, 8) adaptés (pour les modèles de 9 à 36W). Si nécessaire, recouper l'embout variable au diamètre souhaité. Monter les embouts et les serrer à la main seulement, ne pas utiliser d'outils. Le cas échéant graisser légèrement les joints à l'aide de vaseline. Vérifier que le positionnement des joints est correct en particulier lors du montage des écrous de raccord (9) sur les modèles de 9 à 36 W.
4. Dévisser le couvercle du boîtier (3) et fixer la lampe à UV C (5) dans la douille, sans toucher le bulbe en verre avec les doigts. Sur les modèles 8 et 36 W placer le coussinet caoutchouc (5 A) sur l'extrémité de la lampe. Examiner la gaine quartz (2) afin de vérifier qu'elle n'est pas endommagée. Revisser à la main le couvercle avec la lampe sur le boîtier.
5. Positionner le couvercle (1) dans les clips de fixation (6) en appuyant et fermer ces derniers.
6. Enfoncer les tuyaux sur les embouts à olive et les fixer à l'aide des colliers. Démarrer la pompe ou le filtre et vérifier l'étanchéité.
7. Brancher l'appareil. L'embout de raccordement transparent résistant aux UV C permet de voir un rayon bleuâtre indiquant un fonctionnement correct de la lampe. Si ce n'est pas le cas, vérifier les branchements et la fixation de la lampe sur la douille.
Attention : L'alimentation électrique (adaptateurs) est protégée contre les éclaboussures mais n'est pas étanche. Dans le cas d'une utilisation près d'un bassin, il convient de s'assurer que le raccordement au réseau électrique est protégé de manière suffisante contre les éclaboussures.

Remarque relative au contrôle du fonctionnement de la lampe :

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

Pour votre sécurité, un commutateur de sécurité a été installé dans le couvercle du boîtier (3), autorisant le fonctionnement de la lampe à UV C seulement lorsque le couvercle est **fermé**. Ne tentez jamais de contrôler le fonctionnement de la lampe à UV C en manipulant le commutateur de sécurité lorsque le couvercle est ouvert, car ceci peut s'avérer dangereux pour les yeux ou la peau.

C Entretien / Démontage :

Toujours débrancher l'appareil avant toute intervention.

Les dépôts (salissures, calcaire, etc.) sur la gaine quartz à l'intérieur de l'appareil réduisent son efficacité. Il convient donc de nettoyer l'intérieur de l'appareil environ deux fois par an (le cas échéant plus fréquemment si l'on constate une diminution de l'efficacité). La lampe à UV C doit être remplacée une fois par an ou au bout de 6 000 heures de fonctionnement.

Procédure :

1. Retirer les tuyaux et laisser l'eau s'écouler hors de l'appareil.
2. Ouvrir les clips de fixation (6) et retirer l'appareil avec précaution.
3. Dévisser le couvercle du boîtier (3) avec la lampe (5) et remplacer cette dernière le cas échéant. Sur les modèles 18 et 36 W veiller à ne pas perdre le coussinet caoutchouc (5 A) de l'extrémité de la lampe et à le repositionner correctement après le remplacement de la lampe. Les modèles 18 et 36 W sont équipés d'un starter conventionnel pour tubes fluorescents qui doit être changé au bout de deux remplacements des lampes. Le starter se trouve sous le couvercle rond, sur le côté, entre la douille et le couvercle du boîtier. Desserrer la vis cruciforme, retirer le couvercle rond et remplacer le starter. Pour des raisons de conception, il convient d'utiliser exclusivement les starters Philips Ecoclick S10.
4. Retirer prudemment la gaine quartz (2) et son support en glissant par exemple une pièce de monnaie dans l'une des fentes visibles à l'extrémité du filetage du couvercle et en soulevant avec précaution. On peut également utiliser un tournevis à large lame.
5. Nettoyer délicatement le boîtier (1) et la gaine quartz (2) à l'eau, avec un chiffon doux. Les dépôts de calcaire seront éliminés facilement après un court trempage dans JBL Clean A.
6. Effectuer le remontage dans l'ordre inverse. Vérifier le positionnement correct des joints toriques (1 A et 2 A) et du coussinet caoutchouc de la gaine quartz (1 B) sur les modèles 18 et 36 W. Le cas échéant graisser légèrement les joints à l'aide de vaseline.

Remarque importante concernant la durée d'utilisation :

En cas d'emploi de médicaments dans l'aquarium, il est nécessaire d'arrêter le purificateur à UV C pendant toute la durée du traitement, les médicaments risquant d'être décomposés en substances inefficaces.

L'efficacité des engrais modernes dans les aquariums d'eau douce peut également être diminuée par l'utilisation des appareils à UV C. Il n'est donc pas judicieux d'utiliser de manière permanente les purificateurs d'eau à UV C dans les aquariums d'eau douce. Il convient de décider au cas par cas selon les priorités.

En revanche l'emploi permanent est recommandé pour les aquariums d'eau de mer et les bassins de jardin.

D Garantie :

L'acheteur de cet **appareil JBL** bénéficie d'une garantie de 2 ans. Le boîtier est couvert par une **garantie étendue de 4 ans** à partir de la date d'achat.

La garantie couvre les défauts liés au montage ou aux matériaux. La lampe à UV ainsi que les dommages causés par des facteurs extérieurs ou une manipulation inappropriée sont exclus de la garantie. La prestation de garantie s'effectue à notre convenance par remplacement ou réparation des pièces défectueuses.

Toute autre forme de garantie est exclue, en particulier les dommages résiduels liés à l'utilisation de cet appareil ne sont pas couverts, pour autant que la loi le permette.

Pour faire valoir la garantie, adressez-vous à votre animalerie ou envoyez-nous l'appareil franco de port et d'emballage, accompagné d'un justificatif d'achat en bonne et due forme.*



*En cas de recours dans le cadre de la garantie, veuillez renvoyer ce document complété à :

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

Appareil : **JBL AquaCristal UV-C 5 W**
 JBL AquaCristal UV-C 9 W
 JBL AquaCristal UV-C 11 W
 JBL AquaCristal UV-C 18 W
 JBL AquaCristal UV-C 36 W

Justificatif d'achat :

N° de série : _ _ - _ _ - _ _ _ _ _

Date d'achat : _ _ / _ _ / _ _ _ _
(Joindre impérativement la preuve d'achat
qui vous sera retournée avec l'équipement)

Motif de la réclamation :

Date :

Signature :

- DE
- UK
- FR
- NL
- IT
- DK
- ES
- PT
- SE
- CZ
- PL

Belangrijke veiligheidsaanwijzingen:

Attentie: Om ongevallen te voorkomen moet op de veiligheid in het algemeen worden gelet en dienen de volgende voorschriften bijzonder zorgvuldig te worden nagekomen:

- 1. Alle adviezen met betrekking tot uw veiligheid a.u.b. zorgvuldig lezen en nakomen.**
- 2. Voorzichtig:** Daar aquarium- en terrariumapparatuur met water in aanraking komt, moet er bijzonder voorzichtig mee om worden gegaan om het gevaar van een elektrische schok uit te sluiten. In het geval dat één van de volgende situaties mocht optreden, probeer dan niet het toestel zelf te herstellen, maar laat het door een erkende vakman repareren of stuur het op naar JBL GmbH & Co. KG voor een vakkundige controle:
 - a) Wanneer het toestel in het water is gevallen, grijp er dan vooral **niet** naar! Haal eerst de stekker uit de contactdoos en til het toestel dan pas uit het water. Indien stroomgeleidende delen nat zijn geworden, onmiddellijk de stekker uit de contactdoos halen!
 - b) Na afloop van de installatie eerst de juiste werking zorgvuldig controleren: er mag zich geen water op die delen van het toestel bevinden die niet voor contact met water zijn bestemd.
 - c) Gebruik het toestel niet wanneer de elektrische voedingskabel, de stekker of het geïntegreerde voorschakelapparaat beschadigd is. Gebruik het evenmin, indien het toestel zelf is beschadigd of gevallen, of wanneer het niet goed functioneert.
 - d) Plaats het toestel zodanig naast een wandcontactdoos dat geen water op contactdoos, stekker of voedingsgedeelte kan spatten. Wij adviseren om het elektriciteitsnoer, respectievelijk het snoer dat van het voedingsgedeelte komt, tot een "afdruipus" te vormen, zodat eventueel langs het snoer glijdende waterdruppels niet in de contactdoos kunnen lopen. Een natte contactdoos of stekker **nooit** aanraken! Onderbreek eerst de stroomkring waarop het toestel is aangesloten (veiligheidschakelaar) en pas **daarna** de stekker uit de contactdoos halen. Controleer of de afzonderlijke onderdelen van het toestel van binnen droog zijn.
3. Dit apparaat is niet geschikt om door personen (inclusief kinderen) met een lichamelijke, sensorische of verstandelijke beperking of zonder de vereiste ervaring en/of kennis te worden gebruikt, tenzij een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon toezicht houdt en zij door deze persoon zijn voorgelicht over het veilige gebruik van het apparaat.

Kinderen kunnen de gevaren die van elektrische apparatuur uitgaan niet goed inschatten. Laat kinderen elektrische apparaten daarom alleen onder toezicht gebruiken.
4. De toezichthoudende persoon dient erop te letten dat kinderen niet met het toestel spelen. Met het oog op hun veiligheid mogen kinderen en jongeren beneden 16 jaar het toestel niet gebruiken.
5. Om ongelukken te voorkomen, geen bewegende of hete onderdelen aanraken.
6. Indien het toestel niet wordt gebruikt of voordat onderdelen worden verwijderd of vervangen, evenals vóór iedere schoonmaakbeurt altijd eerst de stekker uit de contactdoos halen. Doe dit niet door aan het elektrische snoer te trekken, maar houd de

- stekker vast en trek die uit de contactdoos.
7. Het toestel mag voor geen ander doel dan voor de eigenlijke bestemming worden gebruikt. Door andere dan de door de fabrikant aanbevolen toebehoren te gebruiken, kan een gevaarlijke situatie ontstaan en vervalt de garantie.
 8. Gebruik of bewaar het toestel niet op een plaats waar de temperatuur onder nul kan dalen.
 9. Het elektrische snoer tussen het voedingsgedeelte en de UV-C eenheid kan niet worden vervangen. In geval van beschadiging moet het snoer samen met het huisdeksel en het voedingsgedeelte worden vervangen. Het snoer in geen geval afsnijden!
 10. Neem het toestel pas in gebruik nadat u hebt gecontroleerd of het op de juiste wijze is geïnstalleerd.
 11. Vóór gebruik van een verlengsnoer de diameter van het snoer met dat van het toestel vergelijken. Bij een te kleine diameter kan het snoer te heet worden. Plaats het snoer zodanig dat er niet over gestruikeld kan worden en het niet per ongeluk uit de contactdoos wordt getrokken.
 12. Zet het toestel af wanneer er geen water door stroomt.
 13. Het toestel mag alleen voor doelen worden gebruikt die met een aquarium of tuinvijver te maken hebben.
 14. Alvorens met werkzaamheden aan het toestel, respectievelijk in het aquarium of de tuinvijver, te beginnen eerst de voedingsspanning van alle elektrische toestellen in aquarium of vijver uitschakelen.
 15. Indien het toestel met een aquarium wordt gebruikt, het nooit boven de waterspiegel installeren.
 16. ATTENTIE: Neem de UV-C lamp nooit buiten het apparaat in gebruik!
 17. Dit toestel bestaat uit lampen die UV-C straling produceren.
 18. Door het toestel onopzettelijk in gebruik te nemen of als de behuizing beschadigd is, kunnen gevaarlijke UV-C stralen worden vrijgezet. Zelfs kleine hoeveelheden UV-C straling kunnen de ogen en de huid beschadigen.
 19. Neem het apparaat niet in gebruik, wanneer het zichtbaar beschadigd is.
 20. Lees deze gebruiksaanwijzing, voordat u het apparaat openmaakt.
 21. Alvorens de UV-C lamp te vervangen, eerst de stekker uit het stopcontact halen!
 22. ATTENTIE: Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd eerst de stekker uit het stopcontact halen!
 23. Het apparaat is geschikt voor gebruik binnenshuis en buiten.
 24. Om een elektrische schok te vermijden mag het toestel, de stekker en de elektrische voedingskabel nooit in water of een andere vloeistof worden gedompeld.
 25. Het toestel moet via een aardlekschakelaar (FI) met een foutmeetstroom van niet meer dan 30 mA worden aangesloten.
 26. Gebruik het toestel niet zo lang zich personen in het water bevinden (bv. in een zwembad of vijver).
 27. Het apparaat moet goed bevestigd zijn alvorens het in gebruik wordt genomen.

28. Deze handleiding goed bewaren!



Afvalverwijdering:

Dit apparaat mag niet met het gewone huisvuil worden gedeponerd. Houd u aan de plaatselijke voorschriften omtrent het deponeren van elektrische apparatuur.

Onderdelen en omschrijving

Ond. nr.	Omschrijvingn	Toestel				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Huis	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	O-ring	60327 00			---	
1 B	O-ring	---			60335 00	
1 C	O-ring	---			60336 00	
2	Kwartsglasinzetstuk	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	O-ring	60328 00				
3	Huisdeksel met lampfit- ting en voedingsgedeelte	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4	/ voorschakelapparaat					
5	UV-C lamp	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Rubberlager voor UV-C lamp	---			60332 00	
6	Bevestigingsclips met schroeven	---	60326 0			
7	Slangmondstuk 12 – 25 mm	---	Set 60330 00			
7 A	Dichting					
8	Slangmondstuk 32 mm					
9	Wartelmoer					
10	Slangmondstuk met schroefdraad en dichting	60329 00	---			

Bedieningshandleiding

A Bijzonderheden:

Het aquarium- of vijverwater wordt via een waterdicht speciaal huis in een dunne laag langs een compacte UV-C lamp geleid. Bij de modellen 9 – 36 W zorgt een watergeleidingssysteem in het huis voor een beter contact met de UV-C stralen. Deze dringen in het langsstromende water en doden zowel algencellen en bacteriën als andere ziektekiemen. Op deze manier verdwijnt de door bacteriën en zweefalgen veroorzaakte troebelheid van het water. Daarnaast wordt de verbreiding van aankeukende algen, bv. draadalgen, tegengegaan, daar de sporen daarvan voor een groot gedeelte worden gedood. De kiemdodende werking leidt bovendien tot gezondere vissen, omdat de kiemen die het water verontreinigen afnemen en het gevaar van infecties daarom minder wordt. Omdat stralen fysisch werken, vindt geen verandering van de waterwaarden plaats en wordt de afbraak van schadelijke stoffen in de filter door de belangrijke reinigingsbacteriën op geen enkele wijze nadelig beïnvloed.

Het vermogen (toesteltype) en de doorstromingssnelheid kunt u zodanig instellen dat het gewenste resultaat wordt bereikt. In het algemeen kan men stellen dat voor het verwijderen van troebelheid uit het water aanzienlijk minder UV-C licht nodig is dan om het aantal kiemen duidelijk te verlagen (gedeeltelijke verwijdering van kiemen) of om de vermenig-

vuldigingsstadia van ziektekiemen te verminderen. De navolgende tabel is als richtsnoer bedoeld.

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Toepassing			
	Vijver		Aquarium	
	Inhoud (l)	aanbevolen doorstromingssnelheid (l/h)	Inhoud (l)	aanbevolen doorstromingssnelheid (l/h)
Troebelheid	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
Gedeeltelijke verwijdering van kiemen	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

Troebelheid	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
Gedeeltelijke verwijdering van kiemen	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

Troebelheid	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
Gedeeltelijke verwijdering van kiemen	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

Troebelheid	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
Gedeeltelijke verwijdering van kiemen	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

Troebelheid	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
Gedeeltelijke verwijdering van kiemen	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

Voor gebruik van het toestel heeft u nodig:

Een standaard, in de handel verkrijgbare pomp of filter voor gebruik in een aquarium (bv. JBL CristalProfi) of vijver met de mogelijkheid een slang aan te sluiten.

Let op: Delen van dit toestel zijn van glas gemaakt! Ga er daarom voorzichtig mee om!

B In werking stellen

Belangrijk vooraf:

Als de doorstromingssnelheid als gevolg van het pompvermogen van de ingebouwde filter of pomp hoger is dan de waarden in bovenstaande tabel (is bij vijvers vaak het geval)



verdient het aanbeveling om een bypass aan te leggen en met behulp daarvan slechts een gedeelte van het water door het UV-C waterzuiveringstoestel te laten lopen. Sluit het UV-C waterzuiveringstoestel alleen aan op de pers- of uitgangszijde van de filter of pomp, nooit op de zuig- of ingangszijde. Voor toepassing bij een aquarium betekent dit dat het toestel in de meeste gevallen **na** het doorstromen van de filter wordt aangesloten, in tegenstelling tot de vijver, waar het **voor** het doorstromen van de filter wordt gesplaatst. Om deze reden adviseren wij om een pas ingerichte vijver de eerste 4 – 8 weken zonder UV-C waterzuiveringstoestel te bedienen, zodat zich in die tijd genoeg nuttige bacteriën in de filter kunnen uitbreiden. Zie afb. B voor een aantal gebruikelijke toepassingsituaties.

JBL AquaCristal UV-C waterzuiveringstoestellen zijn tot een druk van 1,0 bar volkomen veilig in het gebruik. Gebruik daarom geen pomp met een persdruk van meer dan 1,0 bar en sluit het toestel niet direct aan op de waterleiding.

Door het toestel met behulp van slangmondstukken en wartelmoeren aan te sluiten, zijn de slangen van modellen 9 – 36 W gemakkelijk te plaatsen en te verwijderen, en kunnen de slangen in iedere gewenste richting worden gedraaid.

1. Controleer of de netspanning zoals vermeld op het fabrieksplaatje van het voedingsgedeelte (4) overeenkomt met de spanning van het elektriciteitsnet.
2. Bevestig de klemhouders (6) met de meegeleverde schroeven op de gewenste plaats. Met het oog op een zo goed mogelijke ventilatie adviseren wij om het toestel óf recht-op staand óf liggend met de slangaansluitingen naar boven te monteren.
3. Kies de passende slangaansluitstukken (7, 8) (geldt alleen voor modellen 9 – 36W). Indien nodig het variabele aansluitstuk op de gewenste diameter afzagen. De aansluitstukken monteren, maar alleen met de hand aandraaien, geen gereedschap gebruiken! De dichtingen zo nodig met een beetje vaseline invetten. Zorg dat de dichtingen er goed inzitten, vooral bij het erop schroeven van de wartelmoeren (9) bij types 9 – 36 W.
4. Huisdeksel (3) losschroeven en verwijderen, en de meegeleverde UV-C lamp (5) in de lampfitting steken. Daarbij het lampenglas niet met de handen aanraken. Bij de modellen 18 en 36 W het meegeleverde rubberlager (5 A) op het uiteinde van de lamp plaatsen. Het kwartsglasinzetstuk (2) zorgvuldig op beschadiging controleren. Het deksel met de lamp met de hand in het huis vastdraaien.
5. Het huis (1) in de klemhouders (6) drukken en de houders sluiten.
6. De slangen over de mondstukken schuiven en met de slangklemmen vastzetten. Zet de pomp of het filter aan en controleer of het toestel dicht is.
7. Sluit het toestel aan op het lichtnet. Als het toestel goed werkt, is nu door de transparante UV-C-vaste slangaansluitstukken blauwachtig licht zichtbaar. Als dit niet het geval is, controleer dan of de insteekverbindingen goed zijn en of de lamp goed in de fitting zit.

Attentie: Voedingseenheden (voorschakelapparaten) zijn spatwaterdicht maar niet waterdicht. Als het toestel bij een vijver wordt gemonteerd, zorg er dan voor dat de verbinding met het voedingsnet voldoende tegen spatwater is beschermd.

Controle van de juiste functie:

Voor uw eigen veiligheid is het huisdeksel (3) voorzien van een veiligheidsschakelaar die ervoor zorgt dat de UV-C lamp alleen in werking treedt als het deksel **dicht** is. Probeer nooit de werking van de lamp te controleren door de veiligheidsschakelaar te bedienen met het huisdeksel open! Blijvend letsel van de ogen en huid kunnen het gevolg zijn.

C Onderhoud/Demontage:

Voor alle werkzaamheden aan het toestel altijd eerst de stekker uit het stopcontact halen!

Als er aanslag (vuil, kalk enz.) op het kwartsglas in het huis zit kan dit niet optimaal functioneren. Maak het toestel daarom twee maal per jaar (of vaker als u merkt dat het minder goed begint te werken) van binnen schoon. Wij adviseren om de speciale UV-C lamp ieder jaar of na ongeveer 6000 gebruiksuren te vervangen.

Werkwijze:

1. Slangen losmaken en het water uit het toestel laten lopen.
2. Klemhouders (6) openen en het toestel voorzichtig verwijderen.
3. Huisdeksel (3) met lamp (5) losschroeven en de lamp, indien nodig, vervangen. Let er bij de modellen 18 en 36 W op dat het rubberlager (5 A) voor het lampuiteinde niet kwijt raakt en zet het er bij de nieuwe lamp weer goed op. Model 18 en 36 W zijn van een gebruikelijke starter voor fluorescentielampen voorzien, die nach 2 x inzetten van een nieuwe lamp vervangen dient te worden. De starter bevindt zich onder de ronde afdekking aan de zijkant tussen de lampenfitting en het deksel van de behuizing. Draai de kruisgleufschroef los, verwijder de afdekking en vervang daarna de starter. Om constructieve redenen is de volgende starter de enige die geschikt is voor dit doel: Philips Ecoclick S10.
4. Kwartsglasinzetstuk (2) met houder voorzichtig verwijderen. Doe dit door een munt of iets dergelijks in een van de sleuven aan het einde van het schroefdraad van het huis te steken en het er voorzichtig uit te lichten. Een schroevendraaier met een breed blad is eveneens geschikt voor dit doel.
5. Huis (1) en kwartsglasinzetstuk (2) met water en een zachte doek voorzichtig schoonmaken. Kalkaanslag laat gemakkelijk los na kort inweken in JBL Clean A.
6. Het toestel in de omgekeerde volgorde in elkaar zetten. Let op dat de O-ringen (1 A en 2 A) of het rubberlager voor het kwartsglasinzetstuk (1B) van de modellen 18 en 36 W er goed inzit(ten). De O-ringen zo nodig met een beetje vaseline invetten.

Belangrijk met het oog op de gebruiksduur:

Bij gebruik van medicijnen in het aquarium moet het UV-C toestel voor de duur van de behandeling uitgeschakeld blijven, omdat anders de kans bestaat dat het/de middel(en) in onwerkzame bestanddelen word(t)en afgebroken.

In een zoetwateraquarium kan de werking van moderne bemestingssystemen, vitaminen enz. door de werking van UV-C apparatuur negatief worden beïnvloed. Het is daarom in het algemeen niet zinvol om een UV-C waterzuiveringstoestel in zoet water permanent ingeschakeld te laten. Een beslissing hierover moet van geval tot geval overeenkomstig de prioriteit worden bekeken.

In zeewateraquariums en tuinvijvers is het daarentegen juist van voordeel om het toestel continu te laten draaien.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

D Garantie:

De koper van dit **JBL toestel** geven wij 2 jaar garantie. Op het huis zelf geven wij een **verlengde garantie van 4 jaar** gerekend vanaf de datum van aankoop.

De garantie wordt uitsluitend gegeven tegen gebreken als gevolg van een materiaal- of fabricagefout. De UV-C lamp evenals schade als gevolg van invloeden van buitenaf, van een ondeskundige of onzorgvuldige behandeling of van ondoelmatig gebruik zijn uitgesloten van deze garantie. Onze garantieprestatie bestaat uit het vervangen of repareren, naar onze keuze, van de defecte onderdelen.

Voor verdergaande schade als gevolg van een defect wordt, voor zover wettelijk toegestaan, iedere aansprakelijkheid uitgesloten. Dit geldt met name voor door het toestel veroorzaakte schade. Mocht u aanspraak willen maken op onze garantie, wendt u zich dan tot uw dierspecialzaak of stuur het defecte toestel samen met een bewijs van aankoop port- en vrachtvrij naar ons op.*



*** Indien u aanspraak maakt op onze garantie, a.u.b. de onderstaande bon invullen en opsturen naar:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

Toestel: **JBL AquaCristal UV-C 5 W**
 JBL AquaCristal UV-C 9 W
 JBL AquaCristal UV-C 11 W
 JBL AquaCristal UV-C 18 W
 JBL AquaCristal UV-C 36 W

Plaats voor de kassabon:

Serie-nr. _ _ - _ - _ _ _ _ _

Datum van aankoop: _ _ / _ _ / _ _
(a.u.b. in ieder geval een bewijs van aankoop (de kassabon) meesturen. Wij sturen het samen met het toestel weer naar u terug.)

Reden van uw klacht(en):

Datum:.....

Handtekening:.....

Importanti norme di sicurezza:

Attenzione: onde evitare qualsiasi tipo di infortunio osservare scrupolosamente, oltre alle più elementari disposizioni di sicurezza, le seguenti norme:

1. Leggete e seguite tutti i consigli di sicurezza.

2. **Attenzione:** poiché gli apparecchi per acquari vengono a contatto con l'acqua, è indispensabile agire con la massima prudenza per evitare scosse elettriche.

Nei seguenti casi non riparate da soli l'apparecchio ma fatelo riparare da una persona autorizzata o inviatelo per un controllo alla JBL GmbH & Co. KG:

- a) se l'apparecchio è caduto nell'acqua, **non** toccatelo! Staccate prima la spina e poi togliete l'apparecchio dall'acqua. Staccate la spina se alcune parti dell'apparecchio che si trovano sotto tensione sono bagnate!
 - b) Controllate attentamente l'apparecchio dopo l'installazione: **non** deve essere presente acqua su parti che non prevedono il contatto con la stessa.
 - c) Non utilizzate l'apparecchio se la spina, il cavo di alimentazione o il ballast integrato sono danneggiati. L'apparecchio non va utilizzato anche nel caso in cui subisca una caduta accidentale, un danneggiamento o non funzioni correttamente.
 - d) L'apparecchio va collegato ad una presa di corrente a muro in modo tale che eventuali spruzzi d'acqua non possano raggiungere la presa, la spina o l'alimentatore. A tale scopo il cavo di alimentazione dell'apparecchio deve formare un'opportuna ansa, rivolta verso il basso, per evitare che l'eventuale acqua di scorrimento possa raggiungere la presa stessa. **Mai** toccare la spina o la presa qualora dovessero essere bagnati! Innanzi tutto interrompere il circuito elettrico (interruttore di sicurezza) e solo **dopo** staccare la spina. Controllate che nessuna parte sia bagnata.
3. Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con ridotte capacità psichiche, sensoriali o mentali, oppure da persone senza esperienza e conoscenza, a meno che non siano controllati o istruiti all'uso dell'apparecchio da persone responsabili della loro sicurezza.
- I bambini non sono in grado di valutare bene i pericoli che derivano da apparecchi elettrici. Non lasciate usare ai bambini apparecchi elettrici senza supervisione.
4. Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio.
- Per ragioni di sicurezza bambini e giovani sotto i 16 anni non devono utilizzare questo apparecchio.
5. Per evitare lesioni non toccare parti molto calde.
6. L'apparecchio deve essere scollegato dalla rete elettrica dopo l'uso e prima di aggiungere o staccare componenti o prima di pulirlo. Mai togliere la presa tirando il cavo; prendere sempre la presa con la mano ed estrarla dalla spina.
7. L'apparecchio deve essere usato solo ed esclusivamente per l'utilizzo previsto. L'utilizzo di parti di ricambio o di accessori non raccomandati dal produttore può risultare pericoloso e invalidare la garanzia.
8. Non usare e/o tenere l'apparecchio in luoghi a rischio di gelo.
9. Il cavo di alimentazione di questo apparecchio non può essere sostituito. Qualora fosse danneggiato è necessario buttar via l'apparecchio. Non tagliate mai il cavo!

10. Prima di mettere in funzione l'apparecchio controllate che l'installazione sia corretta.
11. Quando utilizzate un cavo di prolunga controllate che la sua sezione sia corretta. Se il diametro è insufficiente la prolunga potrebbe riscaldarsi in modo anomalo; occorre inoltre fare attenzione che il cavo sia posato in modo tale da non inciampare o disconnetterlo dalla presa.
12. L'apparecchio va spento quando non è attraversato dall'acqua.
13. L'apparecchio deve essere usato esclusivamente per scopi acquaristici o per laghetti da giardino.
14. Prima di eseguire interventi sull'apparecchio o nell'acquario/laghetto, togliere tutte le apparecchiature elettriche dall'acquario/laghetto.
15. Non installare mai in un acquario l'apparecchio in funzione sopra il livello dell'acqua.
16. ATTENZIONE: mai utilizzare le lampade UV-C al di fuori dell'acquario!
17. Quest'apparecchio contiene lampade che emettono radiazioni UV-C.
18. L'utilizzo inappropriato di quest'apparecchio o il danneggiamento della custodia può liberare pericolose radiazioni UV-C. Le radiazioni UV-C possono, anche in quantità piccole danneggiare gli occhi e la cute.
19. È proibito usare apparecchi visibilmente danneggiati.
20. Leggere le istruzioni per l'uso prima di aprire l'apparecchio!
21. Sconnettere l'apparecchio dalla rete elettrica prima di sostituire le lampade UV-C!
22. ATTENZIONE: sconnettere l'apparecchio dalla rete elettrica prima di svolgere lavori di manutenzione!
23. L'apparecchio è realizzato per uso interno ed esterno.
24. Per evitare folgorazioni mai immergere l'apparecchio, la presa o il cavo di alimentazione nell'acqua o in altre sostanze liquide.
25. L'apparecchio deve essere connesso tramite interruttore differenziale (FI) con una corrente d'intervento non maggiore a 30 mA.
26. È proibito usare quest'apparecchio se vi sono persone nell'acqua (per es. laghetti da giardino).
27. L'apparecchio deve essere fissato in modo sicuro prima della messa in funzione.
- 28. Conservare con cura queste istruzioni!**



Smaltimento: quest'apparecchio non può venire smaltito con i normali rifiuti casalinghi. Si prega di osservare le norme di smaltimento locali per apparecchi elettronici.

Elenco parti e loro nomenclatura:

Pos	Denominazione	Numero dell'articolo				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Custodia	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	Anello oring	60327 00			---	
1 B	Anello oring	---			60335 00	
1 C	Anello oring	---			60336 00	
2	contenitore protettivo di quarzo	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	Anello oring	60328 00				
3	Coperchio della custodia con zoccolo di lampada e alimentatore / regolatore di corrente	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4						
5	Lampada UV-C	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Cuscinetto di gomma per lampada UV-C	---			60332 00	
6	Clip di fissaggio con viti	---	60326 0			
7	Boccola del tubo flessibile 12 - 25 mm	---	Set 60330 00			
7 A	Guarnizione					
8	Boccola del tubo flessibile 32 mm					
9	Dado per raccordi					
10	Boccola del tubo flessibile con filettatura e guarnizione	60329 00	---			

Istruzioni per l'uso

A Caratteristiche:

In una custodia speciale a tenuta stagna, l'acqua dell'acquario o del laghetto scorre in uno strato sottile davanti ad una lampada compatta UV-C. I raggi UV-C passano attraverso l'acqua che scorre e uccidono le cellule delle alghe, batteri e altri germi patogeni. In questo modo vengono evitati con successo intorbidamenti causati da batteri e alghe fluttuanti. Si riesce anche a ridurre la diffusione di alghe fisse, come le alghe filiformi, perché le loro spore vengono eliminate quasi del tutto. L'effetto germicida inoltre provvede alla salute dei pesci, abbassando la quantità di germi nell'acqua e conseguentemente il rischio di infezioni. Le radiazioni non alterano i valori dell'acqua e non hanno alcun effetto negativo sui batteri depuratori all'interno del filtro, importanti per la decomposizione di sostanze inquinanti.

Il tipo di apparecchio con la relativa portata va scelto a seconda dell'effetto desiderato. In genere, la prestazione dei raggi UV-C per evitare intorbidamenti è molto più bassa rispetto

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

alla prestazione necessaria per una notevole riduzione di germi (deatterizzazione parziale) o una riduzione di agenti patogeni in vari stadi di proliferazione.

La seguente tabella serve da punto di riferimento:

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Applicazione			
	Laghetto		Acquario	
	Volume (l)	Portata raccomandata (l/h)	Volume (l)	Portata raccomandata (l/h)
Intorbidamento	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
Deatterizzazione parziale	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

Intorbidamento	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
Deatterizzazione parziale	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

Intorbidamento	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
Deatterizzazione parziale	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

Intorbidamento	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
Deatterizzazione parziale	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

Intorbidamento	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
Deatterizzazione parziale	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

Necessario per il funzionamento:

Una pompa o un filtro commerciale per acquari (p.es. JBL CristalProfi) o per laghetti da giardino con possibilità di attaccare un tubo flessibile.

ATTENZIONE: Questo apparecchio contiene vetro! Maneggiare con dovuta cautela!

B Messa in funzione

Importante informazione iniziale:

Se il rendimento della pompa del filtro oppure della pompa (spesso nei laghetti) previsti superano le quote di portata indicate nella tabella, si consiglia l'installazione di un bypass e di convogliare solo una parte della corrente d'acqua verso il chiarificatore d'acqua UV-C. Il chiarificatore d'acqua UV-C va sempre installato sul lato di mandata del filtro o della pompa, mai sul lato di aspirazione. Così si verifica spesso nell'acquario una disposizione dopo il passaggio dal filtro e nel laghetto prima del passaggio dal filtro. Infatti, i laghetti da giardino appena allestiti devono funzionare per le prime 4 – 8 settimane senza chiarificatore d'acqua UV-C cosicché si possano insediare abbastanza batteri depuratori nel filtro. Delle situazioni tipiche di applicazione sono riportate nella figura B.

I chiarificatori d'acqua JBL AquaCristal UV-C sono sicuri fino a pressioni di 1 bar. L'utilizzo di pompe che generano più di 1 bar o che sono collegati direttamente alla condotta dell'acqua non è ammissibile.

Il fissaggio delle boccole del tubo flessibile con dadi di raccordo nei modelli 9 – 36 W permette di montare e smontare agevolmente dei tubi flessibili e di orientarli in tutte le direzioni.

1. Assicuratevi che la tensione di rete indicata sulla targhetta dell'alimentatore corrisponda alla vostra tensione di rete.
2. Attaccate il supporto a morsetto (6) nei modelli 9 – 36 W con le viti accluse nel punto previsto. Nel modello 5 W i supporti fanno parte della custodia; quindi raccomandiamo di collegare l'apparecchio solo dopo aver eseguito i punti 3 e 4 con le viti accluse. Raccomandiamo inoltre, per uno sfianto ottimo, di montare l'apparecchio in modo verticale oppure orizzontale con i raccordi dei tubi flessibili rivolti verso l'alto.
3. Scegliete le boccole del tubo flessibile adatte (7, 8) (solo in 9 – 36W). Se necessario segate la boccola variabile con il diametro desiderato. Montate le boccole, stringetele solo a mano, non utilizzate alcun arnese! Ingrassate le guarnizioni con vaselina, se necessario. Controllate che le guarnizioni siano installate correttamente, soprattutto nel montaggio con il dado di raccordo (9) nei modelli 9 – 36 W.
4. Svitare il coperchio della custodia (3) e inserite la lampada UV-C acclusa (5) nel portalamпада. Non toccate il corpo di vetro con le mani. Nei modelli 18 e 36 W inserite il cuscinetto di gomma accluso (5 A) sull'estremità superiore della lampada. Controllate se è intatto il contenitore protettivo di vetro di quarzo (2). Riavvitare a mano il coperchio con la lampada sulla custodia.
5. Premete la custodia (1) nei supporti a morsetto (6) e chiudeteli. (Montate ora il modello 5 W nel punto previsto).
6. Inserite i tubi flessibili sulle boccole e fissateli con le fascette serramanicotto. Mettete in funzione la pompa, ossia il filtro, e controllate la tenuta dell'apparecchio.
7. Collegate l'apparecchio alla rete elettrica. Se la funzione è corretta si dovrebbe vedere ora la luce bluastro della lampada attraverso le boccole dei giunti per tubi flessibili che sono trasparenti e resistenti ai raggi UV-C. Altrimenti ricontrollate i collegamenti e l'inserimento della lampada nel portalamпада.

Attenzione: Gli alimentatori (regolatori di corrente) sono protetti contro gli spruzzi d'acqua, ma non sono impermeabili all'acqua. Nel caso in cui l'apparecchio venga montato accanto al laghetto da giardino munitevi di una protezione antispruzzo adeguata per il collegamento alla rete elettrica.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

Consigli per il controllo del funzionamento

Per la vostra sicurezza è montato un interruttore di sicurezza sotto il coperchio della custodia (3) che permette il funzionamento della lampada UV-C solo quando il coperchio della custodia è **chiuso**. Evitate di far funzionare la lampada accendendo l'interruttore di sicurezza quando il coperchio della custodia è aperto! Potete danneggiare occhi e cute.

C Manutezione/smontaggio:

Prima di intervenire sull'apparecchio togliete la spina dall'alimentazione!

Sedimentazioni (sporco, calcare ecc.) sul contenitore protettivo di quarzo all'interno dell'apparecchio impediscono un effetto ottimale. Perciò l'apparecchio va pulito circa due volte all'anno al suo interno (se l'effetto si riduce notevolmente anche più spesso). La lampada UV-C speciale va sostituita una volta all'anno o dopo circa 6000 ore d'esercizio.

Procedura:

1. Togliete i tubi flessibili e lasciate uscire l'acqua dall'apparecchio.
2. Aprite i supporti a morsetto (6) e togliete con cautela l'apparecchio (modello 9 - 36 W). Il modello 5 W, se necessario, lo staccate dal fondo allentando le viti di fissaggio.
3. Svitare il coperchio della custodia (3) con la lampada (5) e sostituite la lampada se necessario. Nei modelli 18 e 36 W fate attenzione a non perdere il cuscinetto in gomma (5 A) per l'estremità della lampada e di inserirlo correttamente sulla nuova lampada. I modelli 18 e 36 KW sono equipaggiati con un avviatore convenzionale per tubi fluorescenti che andrebbe cambiato dopo due sostituzioni della lampada. L'avviatore si trova sotto il coperchietto rotondo sul lato tra il portalampada e il coperchio dell'involucro. Svitare la vite a croce, togliere l'involucro e sostituire l'avviatore. Per ragioni di costruzione si adatta solamente l'avviatore Philips Ecoclick S10.
4. Rimovete con cautela il contenitore protettivo di quarzo (2) con il portalampada. Utilizzate per questo una moneta o qualcosa di simile, applicatela in uno degli intagli visibili all'estremità della filettatura della custodia e sollevate quest'ultima con cautela. Ideale è anche un cacciavite largo.
5. Pulite con attenzione la custodia (1) e il contenitore protettivo di quarzo (2) con acqua e uno straccio morbido. Sedimentazioni di calcare si lasciano facilmente eliminare dopo un breve ammollo in JBL Clean A.
6. Rimontaggio in sequenza inversa. Assicuratevi dell'accoppiamento corretto degli anelli oring (1 A e 2 A) e, nei modelli 18 e 36 W, del cuscinetto di gomma per il contenitore protettivo di quarzo (1 B). Ingrassate gli anelli oring eventualmente con della vaselina.

Importanti consigli per la durata dell'apparecchio:

Durante l'impiego di medicinali nell'acquario deve essere spento l'apparecchio UV-C per evitare la scomposizione dei medicinali nei loro componenti.

L'impiego di apparecchi UV-C nell'acquario di acqua dolce può inoltre impedire l'effetto di concimi moderni, vitamine ecc.. Perciò un impiego continuo di chiarificatori d'acqua UV-C nell'acqua dolce in genere non è raccomandabile. L'impiego va deciso secondo la priorità. Nell'acquario di acqua marina e nel laghetto da giardino invece si consiglia un'utilizzazione continua.

D **Garanzia:**

Si offre all'acquirente di questo **apparecchio JBL** una garanzia di 2 anni. Per la custodia stessa offriamo una **garanzia estesa di 4 anni** a partire dalla data di acquisto.

La garanzia si estende ai difetti di assemblaggio e di materiale. Sono esclusi dalla garanzia danni per cause esterne o per l'utilizzo non corretto e la lampada UV-C. Il risarcimento viene effettuato previa nostra verifica: eventuali parti difettose verranno sostituite o riparate.

Non esistono ulteriori diritti di garanzia; soprattutto non si assume responsabilità per danni indiretti causati da questo apparecchio, sempre previo il rispetto delle norme legali. In caso di garanzia rivolgetevi al vostro rivenditore specializzato oppure spedite porto franco l'apparecchio con allegata la relativa ricevuta fiscale valida.*



* **In caso di garanzia rimandate per favore questo modulo compilato a:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

Apparecchio: **JBL AquaCristal UV-C 5 W**
JBL AquaCristal UV-C 9 W
JBL AquaCristal UV-C 11 W
JBL AquaCristal UV-C 18 W
JBL AquaCristal UV-C 36 W

N° di serie _ _ - _ _ - _ _ _ _ _

Data d'acquisto: __ __ / __ __ / __ __ (è necessario allegare la ricevuta d'acquisto che vi verrà restituita assieme all'apparecchio a riparazione ultimata)

Motivazioni del reclamo:

Spazio per la ricevuta d'acquisto:

Data:.....

firma:.....

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

Vigtige sikkerhedshenvisninger:

Vær opmærksom på følgende: For at undgå at man kommer til skade skal grund læggende sikkerhedsforanstaltninger samt de efterfølgende punkter overholdes:

- 1. Alle råd omkring sikkerhed skal læses og overholdes.**
- 2. Forsigtig:** Da apparater til akvarier og havedamme kommer i berøring med vand, er det specielt vigtigt at være forsigtig, så man undgår elektrisk stød. Opstår en af følgende situationer, så lad være med selv at reparere apparatet, men lad derimod en autoriseret fagmand tage sig af det eller indsend apparatet til tjek hos JBL GmbH & Co. KG:
 - a) Hvis apparatet er faldet i vandet, **så lad være med** at fiske det op! Afbryd først strømmen til apparatet, og tag det så op. Hvis strømførende dele på apparatet bliver våde, så afbryd straks strømmen til apparatet!
 - b) Kontroller apparatet omhyggeligt efter installationen: Der må ikke være vand på dele, som ikke er beregnet til at være i kontakt med vand.
 - c) Benyt ikke apparatet, hvis kablet, stikket eller den integrerede forkobling er beskadiget. Efter beskadigelse, fald eller unormal funktion må apparatet heller ikke benyttes.
 - d) Apparatet skal være anbragt således ved siden af en vægkontakt, at der ikke kan sprøjte vand på stikkontakten, stikproppen eller strømadapteren. Apparatets strømkabel bør formes som en „dråbefanger“, der forhindrer at vandet kan løbe langs kablet og ind i stikkontakten. Skulle stikkontakten eller stikproppen være våd, så rør **aldrig** ved dem! Afbryd først strømkredsen (sikringsafbryderen), hvor apparatet er tilsluttet, og træk **først nu** stikket ud. Tjek alle dele for vand.
3. Dette apparat er ikke beregnet til at blive brugt af personer (inkl. børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller psykiske evner eller som på grund af deres uerfarenhed og/eller uvidenhed ikke er i stand til at betjene det sikkert, medmindre ovennævnte personer er instrueret af en ansvarlig person i, hvordan man bruger apparatet sikkert, og i begyndelsen også er under opsyn af vedkommende.

Børn er ikke i stand til at overskue de farer, der udgår fra elektriske apparater. Lad aldrig børn bruge elektriske apparater, hvis ikke de er under opsyn.
4. Børn bør holdes under opsyn, så de ikke kan komme til at lege med apparatet. Af sikkerhedsgrunde må børn og unge under 16 år ikke benytte dette apparat.
5. Lad vær med at røre ved varme dele – risiko for at komme til skade.
6. Strømmen til apparatet skal altid afbrydes, når apparatet ikke er i brug, før på- eller afmontering af løse dele eller ved rengøring. Træk aldrig i ledningen, når stikproppen skal tages ud af stikkontakten, men tag fat om stikproppen og træk den ud.
7. Apparatet må ikke benyttes til andre formål end det, det er beregnet til. Det kan være farligt at anvende reservedele, der ikke er anbefalet af producenten, og dette vil medføre, at garantien bortfalder.
8. Apparatet må ikke bruges eller opbevares på frostudsatte steder.
9. Kablet mellem lysnettet og UV-C enheden kan ikke udskiftes. Ved beskadigelse af kablet skal kablet komplet med stikdelen og fatning udskiftes. Klip aldrig kablet over.
10. Sørg for, at apparatet er sikkert installeret, før det tages i brug.
11. Hvis der anvendes forlængerledning, skal man sørge for, at den har det rigtige tværsnit.

Ved et for lille tværsnit kan ledningen blive overophedet. Det er altid vigtigt at lægge ledningen således, at man ikke snubler over den eller kommer til at afbryde strømmen til apparatet ved en fejltagelse.

12. Sluk for apparatet, når der ikke kører vand igennem det.
 13. Apparatet må kun benyttes i akvarier og havedamme.
 14. Før arbejde på apparatet eller i akvariet/dammen skal strømmen til alle elektriske apparater i akvariet/dammen afbrydes.
 15. Når apparatet kører i et akvarium, må det aldrig installeres over vandoverfladen.
 16. OBS! UV-C lamper må aldrig bruges uden for apparatet!
 17. Dette apparat indeholder lamper, der udsender UV-C stråler.
 18. Brug af apparatet ved et uheld eller beskadigelse af huset kan bevirke, at der udsendes farlige UV-C stråler. UV-C stråler kan forårsage skader på øjnene og huden, selv i små mængder.
 19. Apparater, der er åbenlyst beskadigede, må ikke bruges.
 20. Læs vejledningen, før du åbner apparatet!
 21. Afbryd strømmen til apparatet, før du begynder at skifte UV-C lamperne!
 22. OBS! Afbryd strømmen til apparatet, før du begynder på vedligeholdelsesopgaver!
 23. Apparatet er egnet både til indendørs og udendørs brug.
 24. For at undgå elektriske stød må apparatet, stikproppen eller strømkablet aldrig holdes ned i vand eller anden væske.
 25. Apparatet skal tilsluttes via et fejlstrømsrelæ (FI) med en brydestrøm på maks. 30 mA.
 26. Apparatet må ikke benyttes, hvis der opholder sig mennesker i vandet (f.eks. i en dam, man kan svømme i).
 27. Apparatet skal fastgøres sikkert, før det tages i brug.
- 28. Opbevar denne vejledning godt!**



Bortskaffelse: Dette apparat må ikke lægges til almindeligt husholdningsaffald. De lokale regler om bortskaffelse af el-apparater skal overholdes.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

Dele og betegnelser

Pos	Betegnelse	Art. Nummer				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Beholder	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	O-Ring	60327 00			---	
1 B	O-Ring	---			60335 00	
1 C	O-Ring	---			60336 00	
2	Kvartsglas - indsats	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	O-Ring	60328 00				
3	Låg til beholder med lampesokkel og Lysnettilslutning/trans-formator	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4						
5	UV-C lampe	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Gummileje til UV-C Lampe	---			60332 00	
6	Holdclips med skruer	---	60326 0			
7	Slangestuds 12 – 25 mm	---	Set 60330 00			
7 A	Pakning					
8	Slangestuds 32 mm					
9	Omløbsmøtrik					
10	Slangestuds med gevind og gevind	60329 00	---			

Betjeningsvejledning

A Detaljer:

Vandet i akvariet eller havedammen bliver ledt videre i et tyndt lag gennem en vandtæt specialbeholder på en UV-C kompaktlampe. Ved modellerne 9 – 36 W sørger et vandledningssystem i beholderen for forbedret kontakt med UV-C stråling. På den måde gennemtrænger UV-C strålerne det gennemstrømmende vand og dræber algeceller samt bakterier og andre sygdomsspirer. Forplumringer opstået gennem bakterier og svævealger bliver også fjernet med et godt resultat. Også udbredelse af fastsiddende alger som f.eks. tråd alger kan reduceres, da disse sporer i stor udstrækning bliver dræbt. Den kim dræbende virkning sørger desuden for sundere fisk, da kim belastningen i vandet igennem infektionstrykket bliver reduceret. Den fysiske arbejdsmåde ved stråling forårsager på ingen måde ændringer i vandværdien og har på ingen måde negativ virkning på de vigtige rensningsbakterier i filteret i forbindelse med opbygning af skadestoffer.

Alt efter den ønskede effekt kan man vælge ydelse (afhængig af apparat) og gennemstrømningsniveau

Generelt kan man sige, at fjernelse af forplumringer kræver væsentlig ringere UV-C ydelse end en tydelig kim reduktion eller en reduktion af formerings stadier af sygdomsvækkere.

Følgende tabel tjener derved som holdepunkt.

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Anvendelse			
	Havedam		Akvarie	
	Volumen (l)	anbefalet vand gennemstrømning (l/t)	Volumen (l)	anbefalet vand gennemstrømning (l/t)
Ved grumset vand	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
Delvis kim belastning	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

Ved grumset vand	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
Delvis kim belastning	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

Ved grumset vand	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
Delvis kim belastning	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

Ved grumset vand	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
Delvis kim belastning	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

Ved grumset vand	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
Delvis kim belastning	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

Nødvendig før anvendelse:

En gængs pumpe eller filter til akvariet (f.eks. JBL CristalProfi) eller havedam med mulighed for slangetilslutning.

FORSIGTIG: Dette apparat indeholder glas! Bedes håndteret med absolut forsigtighed!

B Opstart

Vigtig information forinden:

Overskrider pumpeydelsen den fastsatte filters eller pumpens (ofte ved havedam) angivne vand gennemstrømnings rate i tabellen, kan det anbefales at indrette en omløbsvej og kun lede en del af vandstrømmen igennem UV-C filteret. UV-C filteret skal altid være tilsluttet på forsiden af filteret eller pumpen aldrig på udsugningssiden. Derved viser det sig oftest, at ved anvendelse på akvariet en anordning **efter** gennemstrømning i filteret og ved havedammen **før** gennemstrømning i filteret. På denne baggrund bør man anvende en nyindret-

tet hovedam i 4-8 uger uden UV-C filter for at lade tilstrækkelige mængder rensningsbakterier sætte sig fast. Typiske anvendelsessituationer viser ill. B.

JBL AquaCristal UV-C filteret er sikker at betjene ved tryk indtil 1 bar. Anvendelse af pumper der viser mere end 1 bar tryk eller direkte ved vandledningsnettet er derfor ikke tilladt.

Fastgørelse af slangestudsene med en omløbsmøtrik gør det muligt med en let montering af modellerne 9 - 36 W og afmontering af slangerne samt drejning i vilkårlig retning.

1. Vær sikker på, at den angivne netspænding på typeskiltet ved netdelen (4) stemmer overens med den foreliggende netspænding.
2. Klemskruerne (6) fastgøres sammen med vedlagte skruer på det fastsatte sted. Vi anbefaler at montere apparatet lodret for at opnå den bedst mulige udluftning eller liggende med slangetilslutningerne opad.
3. Udvælg passende slangetilslutningsstudser (7, 8) (kun ved 9 – 36 W). Om nødvendigt, saves den variable studs i den ønskede diameter. Studserne monteres kun med hånden, anvend ingen værktøj! Pakninger fedtes i givet fald ind med vaseline. Vær opmærksom på, at pakningerne anbringes nøjagtige specielt ved montering af omløbsmøtrikker (9) ved modellerne 9 – 36 W.
4. Låget til beholderen (3) skrues af og vedlagte UV-C lampe (5) stikkes i lampefatningen. Lampens glaslegeme der er vedlagt må ikke berøres med hænderne. Ved modellerne 18 og 36 W sættes vedlagte gummilejer på enden af lampen. Kontroller kvartsglas indsatsen (2) ved eftersyn om denne er i god behold. Læg med lampe skrues grundigt på beholderen igen.
5. Tryk beholderen (1) i klemskruen (6) og denne lukkes.
6. Slange sættes på studsene og sikres med slangeholder. Pumpe respektive filter sættes i gang og apparatet afprøves mht. tæthed.
7. Apparatet forbindes til lysnettet. Gennem den klare UV-C faste slangetilslutnings studs er en blålig stråling kun synlig ved korrekt funktion. Hvis ikke afprøves stik forbindelse og lampefatning.
Venligst overhold følgende: Net dele (transformatorer) er beskyttet mod vandsprøjt, men er ikke vandtæt. Ved montering ved hoveddammen skal man være opmærksom på tilstrækkelig beskyttelse mod vandsprøjt på lysnetforbindelsen.

Henvisning til funktionskontrol:

Til Deres egen sikkerhed er der installeret en sikkerhedsafbryder i låget til beholderen (3), der kun tillader funktion af UV-C lampe når låget til beholderen **er lukket**. Forsøg aldrig at afprøve lampens funktion ved at aktivere sikkerhedsafbryderen når lågen til beholderen er åben! En beskadigelse af øjne og hud kunne være følgerne heraf.

C Service/Demontering:

Ved alt arbejde med apparatet afbrød altid strømmen først!

Aflejringer (smuds, kalk etc.) på kvartsglasset indvendigt i apparatet forhindrer en optimal virkning. Derfor bør apparatet rengøres indvendig ca. 2 gange årligt (ved en mærkbar mindre virkning også gerne oftere). UV-C lampen bør udskiftes engang årligt eller efter ca. 6000 arbejdstimer.

Fremgangsmåde:

1. Slangen løsnes og lad vandet løbe ud af apparatet.
2. Klemskruerne (6) åbnes og tag forsigtigt apparatet ud.
3. Låget til beholderen (3) med lampe (5) skrues af og lampen skiftes hvis dette er nødvendigt. Ved modellerne 18 og 36 W skal man være opmærksom på, ikke at miste gummilejerne (5 A) til enden af lampen samt at disse sættes korrekt på den ny lampe. Model 18 og 36 W er forsynet med en konventionel starter til lysstofrør, som bør udskiftes, når der er skiftet pære 2 gange. Starteren sidder under den runde afdækning på siden mellem lampefatningen og dækslet. Løsn krydskærveskruen, tag afdækningen af og skift starteren. Af konstruktionsmæssige grunde er det kun følgende starter, der egner sig: Philips Ecoclick S10.
4. Kvarstglas indsatsen (2) med holder fjernes forsigtigt. Til det stikkes en mønt e.l. i en af de synlige slidser for enden af beholderens gevind. En skruetrækker med bred gevind kan også anvendes.
5. Beholder (1) og kvartsglasindsats (2) rengøres med vand og en blød klud. Kalk aflejring fjernes uden problemer opløst med JBL Clean.
6. Samles igen i omvendt rækkefølge. Her skal man være opmærksom på at O-ringene sidder korrekt og gummilejerne til kvartsglasindsatsen ved modellerne 18 og 36W. O-ringene kan i givet fald også fedtes ind med lidt vaseline.

Vigtig oplysning om anvendelsestiden:

Ved brug af medikamenter i akvariet skal UV-C apparatet afbrydes af hensyn til medikament indsatsens holdbarhed, da medikamenterne ellers kan opløses i uvirksomme bestanddele. Ved brug af moderne gødningspræparater, vitaminer etc. kan anvendelsen af UV-C apparat i ferskvandsakvarier ligeledes påvirkes skadeligt. Derfor er en indsats af længere varighed med UV-C filter i ferskvand som sådan ikke hensigtsmæssig. I enkelte tilfælde må hver især tage beslutning efter prioritet.

I saltvandsakvarier og havedam er indsats af længere varighed dog at foretrække.

D Garanti:

Køberen af dette **JBL-apparat** ydes en garanti på 2 år. På beholderen alene ydes en **udvidet garanti på 4 år** fra købsdato.

Garantien dækker monterings- og materialefejl. UV-C lampen samt skader opstået ved udefra kommende omstændigheder og uhensigtsmæssig behandling er udelukket af garantien. Godtgørelse under garantien ydes efter vort valg enten ved ombytning eller reparation af de beskadigede dele.

Yderligere krav for eventuelle følgeskader, der måtte ske på dette apparat, dækkes ikke under garantien udover lovens krav. Ved tilfælde under garantien bedes De henvende Dem til Deres Zoo specialforretning eller De kan indsende apparatet porto- og vederlagsfrit sammen med gyldig kvittering



* I tilfælde af garanti bedes sendt i udfyldt stand til:

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

Apparat: **JBL AquaCristal UV-C 5 W**
 JBL AquaCristal UV-C 9 W
 JBL AquaCristal UV-C 11 W
 JBL AquaCristal UV-C 18 W
 JBL AquaCristal UV-C 36 W

Plads til kvittering:

S-Nr _ _ - _ - _ - _ - _ - _ - _ -

Købsdato: __ __ / __ __ / __ __ (Vedlæg venligst købs kvittering, som De modtager igen sammen med apparatet)

Årsag til reklamation:

Dato:.....

Underskrift:.....

Importantes indicaciones de seguridad:

Atención: Para proteger contra lesiones, han de observarse las medidas de seguridad básicas, incluyendo las enunciadas a continuación:

1. Lea y siga todos los consejos para la seguridad.

2. **Cuidado:** Como los dispositivos de los acuarios y de los estanques tienen contacto con el agua, es recomendable tener especial cuidado para evitar choques eléctricos. Cuando se da una de las siguientes situaciones, nunca repare usted mismo el aparato, sino que hágalo reparar por un experto autorizado o remítalo a JBL GmbH & Co. KG para chequearlo:
 - a) Cuando el aparato ha caído al agua, **¡nunca** trate de agarrarlo! Primero, desenchufe el aparato de la red eléctrica, luego rescate el aparato. Cuando se mojan las piezas del aparato que están bajo corriente, ¡desenchufe inmediatamente el aparato de la red eléctrica!
 - b) Controle concienzudamente el aparato después de la instalación: No debe haber agua en las piezas que no están previstas para el contacto con agua.
 - c) Nunca use el aparato, cuando estén dañados el cable, el enchufe a la red o la reactancia de preconexión integrada. Tampoco use el aparato tras daños o caída o cuando el aparato no funciona correctamente.
 - d) El aparato ha de estar posicionado junto a la caja de enchufe mural de tal forma, que no salpique agua al tomacorriente, a la clavija de enchufe o al enchufe a la fuente de alimentación. El cable de la red del aparato debe formar un «bucle paragotas», para evitar que el agua corra a lo largo del cable hasta entrar al tomacorriente. Cuando el tomacorriente o la clavija de enchufe están húmedos, **¡nunca** tóquelos! Primero, desconecte el circuito eléctrico con el que está conectado el aparato (panel de fusibles) y **luego** saque la clavija de enchufe. Controle si las piezas contienen agua.
3. Este aparato no está previsto para ser usado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o intelectuales limitadas o carentes de experiencia o conocimientos, fuera del caso, que estén siendo supervisadas por otra persona responsable por su seguridad o hayan sido instruidas por ella en cuanto al manejo del aparato. Los niños no pueden evaluar correctamente los peligros que derivan de los aparatos eléctricos. No deje que los niños usen aparatos eléctricos sin vigilancia.
4. Se tiene que vigilar a los niños, para garantizar que no jueguen con el aparato. Por razones de seguridad, no se permite que los niños y los jóvenes menores de 16 usen este aparato.
5. Para evitar lesiones, nunca toque las piezas calientes.
6. Cuando no se usa el aparato, antes del montaje o desmontaje de piezas o antes de limpiarlo, desenchufe siempre el aparato de la red eléctrica. Nunca saque la clavija de enchufe jalando el cable del tomacorriente, sino que siempre agarre la clavija de enchufe y sáquela.
7. El aparato no debe usarse para otra finalidad que la prevista. El uso de piezas accesorias no recomendadas por el fabricante puede generar situaciones peligrosas y la pérdida de la garantía.

8. Nunca opere el aparato en heladas ni almacénelo en lugares expuestos a heladas.
9. El cable entre la fuente de alimentación y la unidad de UV C no se puede reemplazar. En caso de avería del cable, tiene que reemplazarse el cable junto con la tapa de la carcasa y la fuente de alimentación. ¡Nunca cortar el cable!
10. Antes de la puesta en marcha, controle la instalación segura del aparato.
11. Al usar un cable prolongador, hay que tener cuidado que la sección transversal del cable corresponda correctamente. Con un perfil transversal muy inferior, el cable puede sobrecalentarse. Hay que tener cuidado de tender el cable de tal forma que uno no tropiece o que se separe el cable de la red por descuido.
12. Desconecte el aparato, cuando no hay circulación de agua.
13. El aparato solamente ha de usarse para fines acuariísticos y de estanques de jardines.
14. Antes de efectuar trabajos en el aparato o en el acuario/estanque, desenchufe todos los aparatos eléctricos en el acuario/estanque de la red eléctrica.
15. Nunca instale el aparato en servicio en un acuario sobre el nivel del agua del acuario.
16. ATENCIÓN: Por tanto, ¡nunca opere la fuente luminosa de UV C fuera del aparato!
17. Este aparato contiene fuentes luminosas que emiten rayos ultravioletas C.
18. El inintencionado uso del aparato o daño de la carcasa puede generar la liberación de la peligrosa radiación ultravioleta C. La radiación ultravioleta C puede generar, también en pequeñas cantidades, daños en los ojos y en la piel.
19. Los aparatos evidentemente dañados nunca deben usarse.
20. ¡Antes de abrir el aparato, lea las instrucciones!
21. Antes de cambiar las fuentes luminosas de UV C, ¡desenchufe el aparato de la red!
22. ATENCIÓN: Antes de efectuar trabajos de mantenimiento, ¡desenchufe el aparato de la red!
23. El aparato se presta para el uso en interiores y a la intemperie.
24. Para evitar descargas eléctricas, nunca sumerja el aparato, ni la clavija de enchufe a la red de distribución, ni la alimentación de la red en agua o cualquier otro líquido.
25. El aparato ha de conectarse por medio de un interruptor diferencial exponencial que actúe con una intensidad de actuación máxima de 30 mA.
26. Nunca use el aparato cuando hayan personas en el agua (por ejemplo, en estanques de natación).
27. Antes de ponerlo en marcha, el aparato ha de fijarse de forma segura.
28. **¡Guarde bien estas instrucciones!**



Gestión: Este aparato no se debe gestionar con los desechos domésticos normales. Por favor, observe los reglamentos locales para la gestión de aparatos eléctricos.

Componentes y calificativos

Pos	Calificativo	Art. N°.				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Carcasa	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	Junta tórica	60327 00			---	
1 B	Junta tórica	---			60335 00	
1 C	Junta tórica	---			60336 00	
2	Encaje de vidrio cuarzoso	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	Junta tórica	60328 00				
3	Tapa de la carcasa con zócalo de lámpara y fuente de alimentación / reactancia de preconexión	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4						
5	Lámpara de UV C	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Cojinete de caucho para lámpara de UV C	---			60332 00	
6	Clips retenedores con tornillos	---	60326 0			
7	Boquilla portatubo de 12 – 25 mm	---	Set 60330 00			
7 A	Junta de estanqueidad					
8	Boquilla portatubo de 32 mm					
9	Tuerca de racor					
10	Boquilla portatubo con rosca y junta de estanqueidad	60329 00	---			

Instrucciones para el uso

A Singularidades:

El agua del acuario o del estanque se hace pasar por medio de una carcasa impermeable especial en una capa delgada por una lámpara compacta de UV C. En los modelos de 9 – 36 W, un sistema piloto del agua en la carcasa permite un contacto más perfecto con la radiación ultravioleta C. En tal caso, los rayos ultravioletas C penetran el agua circulante y aniquilan las células de las algas, así como bacterias y otros gérmenes patógenos. Así, los enturbiamientos debido a las bacterias y algas flotantes se eliminan exitosamente. También la propagación de algas fijas, tales como por ejemplo las algas filamentosas, se reduce, ya que se aniquila la mayoría de sus esporas. Además, el efecto germicida proporciona peces sanos, ya que se reduce la carga germinativa del agua y, así, el peligro de infecciones. El método físico por medio de radiaciones no modifica de ninguna forma los valores del agua y no tiene

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

ninguna repercusión negativa sobre las bacterias purificadoras en el filtro, importantes para la degradación de contaminantes.

Según el efecto deseado, se selecciona la potencia (tipo de aparato) y la velocidad de paso correspondiente. En términos generales, se puede decir que la eliminación de enturbiamientos requiere fundamentalmente menores potencias de UV C que la marcada reducción de gérmenes (aniquilamiento parcial de gérmenes) o la reducción de estados de multiplicación de agentes patógenos. Al respecto, la siguiente Tabla sirva de orientación.

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Aplicación			
	Estanque		Acuario	
	volumen (en l)	caudal recomendado (l/h)	volumen (en l)	caudal recomendado (l/h)
enturbiamiento	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
aniquilamiento parcial de gérmenes	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

enturbiamiento	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
aniquilamiento parcial de gérmenes	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

enturbiamiento	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
aniquilamiento parcial de gérmenes	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

enturbiamiento	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
aniquilamiento parcial de gérmenes	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

enturbiamiento	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
aniquilamiento parcial de gérmenes	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

Para el uso es necesario:

Una bomba común o un filtro para acuarios (p. ej. JBL CristalProfi) o un estanque con posibilidad de un empalme de manguera.

ATENCIÓN: ¡Este aparato contiene vidrio! Por favor, ¡manejarlo con el cuidado correspondiente!

B Puesta en marcha

Información previa importante:

Cuando la potencia de la bomba del filtro previsto o de la bomba (con frecuencia en el caso de los estanques) excede la tasa de circulación indicada en la Tabla, se recomienda instalar una derivación y llevar solamente una parte de la corriente de agua por el Clarificador de Agua UV C. El Clarificador de Agua UV C siempre ha de instalarse por el lado de presión del filtro o de la bomba, nunca por el lado de succión. De donde se tiene, para el uso en el acuario, generalmente, una disposición **después** de circular por el filtro y en el estanque **antes** de circular por el filtro. Por tal razón, los estanques recién instalados deberían dejarse funcionar primeramente de 4 – 8 semanas sin Clarificador de Agua UV C, para que las bacterias purificadoras puedan colonizar en cantidad suficiente el filtro. La Fig. B muestra típicas situaciones de aplicación.

Los Clarificadores de Agua UV C se operan con seguridad hasta presiones de 1,0 bar. Por tanto, no está permitida la operación con bombas que generan una presión mayor a 1,0 bar o que están directamente en la red de tuberías de agua.

El montaje de las boquillas portatubo con tuercas de racor permite, en los modelos de 9 – 36 W, un cómodo montaje y desmontaje de las mangueras, así como su giro en cualquier dirección.

1. Cerciorarse que la tensión de la red indicada en la placa de característica de la fuente de alimentación (4) concuerde con la tensión de la red suministrada.
2. Fijar los retenes de sujeción (6) con los tornillos adjuntos en el lugar previsto. Recomendamos, para una óptima aireación, montar el aparato verticalmente o en forma acostada con los empalmes para las mangueras hacia arriba.
3. Seleccionar las boquillas de empalme para mangueras (7, 8) apropiadas (solamente para los modelos de 9 – 36W). Caso dado, cortar con una sierra el cierre de inserción de estanqueidad variable hasta el diámetro deseado. Montar el cierre de inserción de estanqueidad, atornillándolo solamente con la mano, ¡nunca usar herramientas! Cuando sea necesario, lubricar las juntas de estanqueidad con un poco de vaselina. Cerciorarse que las juntas de estanqueidad calcen correctamente, especialmente al montar las tuercas de racor (9) en los modelos de 9 – 36 W.
4. Destornillar la tapa de la carcasa (3) e insertar la lámpara de UV C (5) en el portalámparas. No tocar con las manos el vidrio del bombillo. Para los modelos de 18 y 36 W, insertar el cojinete de caucho adjunto (5 A) en el fin de la lámpara. Controlar visualmente si el encaje de vidrio cuarzoso (2) está intacto. Atornillar nuevamente la tapa y la lámpara fuertemente con la mano a la carcasa.
5. Introducir la carcasa (1) en los retenes de sujeción (6) y cerrarlos.
6. Insertar las mangueras en los cierres de inserción de estanqueidad y asegurarlos con las bridas de mangueras. Poner en servicio la bomba o el filtro respectivo y controlar la hermeticidad del aparato.
7. Conectar el aparato con la red eléctrica. Por las boquillas transparentes de empalme para mangueras, sólidas a la luz ultravioleta C, se vislumbra una radiación azul de la lámpara, cuando funciona correctamente. En caso contrario, controlar los acoplamientos de enchufe y el asiento correcto de la lámpara en el portalámparas.

Favor observar: Las fuentes de alimentación (reactancias de preconexión) son a prueba de salpicaduras de agua, pero no impermeables. En el montaje en los estanques, hay que controlar si hay suficiente protección contra salpicaduras de agua de la conexión con la red eléctrica.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

Nota para el control del funcionamiento:

Para su seguridad se ha instalado en la tapa de la carcasa (3) un interruptor de seguridad, que permite el funcionamiento de la lámpara de UV C solamente cuando **está cerrada** la tapa de la carcasa. ¡Nunca trate de controlar el funcionamiento de la lámpara accionando el interruptor de seguridad con la tapa de la carcasa abierta! La posible consecuencia es una lesión de los ojos y de la piel.

C Mantenimiento/Desmontaje:

Antes de cualquier trabajo en el aparato, primero, ¡siempre sacar el enchufe de la red!

Sedimentos (impurezas, cal, etc.) en el encaje de vidrio cuarzoso en el interior del aparato evitan el óptimo rendimiento. Por tanto, el interior del aparato debe limpiarse cosa de dos veces por año (cuando el rendimiento se reduce perceptiblemente, con mayor frecuencia). La lámpara especial de UV C debe cambiarse una vez al año o después de aprox. 6000 horas de servicio.

Procedimiento:

1. Soltar las mangueras y dejar que escurra el agua del aparato.
2. Abrir los retenes de sujeción (6) y sacar con cuidado el aparato.
3. Destornillar la tapa de la carcasa (3) con la lámpara (5) y cambiar la lámpara, cuando sea necesario. En los modelos de 18 y 36 W, tener cuidado de no perder el cojinete de caucho (5 A) para el fin de la lámpara e insertarlo nuevamente en forma correcta en la lámpara de repuesto. Los modelos 18 y 36 están equipados con un cebador convencional para tubos fluorescentes, el cual se debería recambiar cada segunda vez que se cambie la lámpara. El cebador está situado bajo la cubierta redonda a un lado entre el portalámparas y la tapa de la carcasa. Desatornille el tornillo de estrella, retire la cubierta y cambie el cebador. Por razones de diseño solo son adecuados los siguientes cebadores: Philips EcoClick S10.
4. Desmontar con cuidado el encaje de vidrio cuarzoso (2) con el dispositivo de sujeción. Al respecto, introducir una moneda o similar en una de las ranuras visibles al fin de la rosca de la carcasa y alzarla cuidadosamente. Un destornillador de hoja ancha es también apropiado al caso.
5. Limpiar cuidadosamente la carcasa (1) y el encaje de vidrio cuarzoso (2) con agua y un trapo suave. Las incrustaciones de cal se eliminan fácilmente después de un breve remojo en JBL Clean A.
6. Ensamblaje en orden inverso. Al respecto, tener cuidado que las juntas tóricas asienten correctamente (1 A y 2 A) y, en los modelos de 18 y 36 W, que asiente correctamente el cojinete de caucho para el encaje de vidrio cuarzoso (1 B). Cuando sea necesario, lubricar las juntas tóricas con un poco de vaselina.

Nota importante para con la duración de operación:

Cuando se emplean medicamentos en el acuario, se tiene que desconectar el aparato de UV C mientras dura el tratamiento con medicamentos, pues de lo contrario se pueden descomponer los medicamentos en componentes inefectivos.

Igualmente, la eficacia de modernos fertilizantes, vitaminas etc. en el acuario de agua dulce puede verse mermada por el uso de aparatos de UV C. Por tanto, en términos generales, no es recomendable la operación continua de Clarificadores de Agua UV C en agua dulce. En casos

particulares, habrá que decidir según las prioridades reinantes. Empero, en los acuarios de agua salada y en los estanques de jardines es preferible el servicio permanente.

D **Garantía:**

Concedemos al comprador de este **aparato JBL** una garantía de 2 años. Para la carcasa misma concedemos una **garantía prolongada de 4 años** a partir de la fecha de compra

La garantía vale para defectos de montaje y material. Están excluidos de la garantía la lámpara de UV C, así como los daños debidos a influencias exteriores y al manejo inadecuado. Prestamos la garantía a nuestra discreción mediante recambio o reparación de las piezas defectuosas.

No existen más derechos de garantía, especialmente no se asume ninguna responsabilidad, en la medida que sea permitido por la ley, por daños resultantes, originados por este aparato. En caso de reclamación cubierta por la garantía favor dirigirse a su proveedor zootécnico del ramo o remítanos el aparato exento de franqueo y embalaje con el recibo de compra válido.*



*** En caso de reclamación cubierta por la garantía, favor completar y mandar a:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

Aparato: **JBL AquaCristal UV-C 5 W**
 JBL AquaCristal UV-C 9 W
 JBL AquaCristal UV-C 11 W
 JBL AquaCristal UV-C 18 W
 JBL AquaCristal UV-C 36 W

Ponga aquí el comprobante

Número de serie _ _ - _ - _ _ _ _ _

Fecha de compra: _ _ / _ _ / _ _ (importante adjuntar el recibo de compra que le será devuelto con el aparato)

Razón de la Reclamación:

Fecha:.....

Firma:.....



Importantes avisos de segurança:

Atenção: A observação de medidas de precaução básicas e das seguintes instruções de segurança é indispensável para evitar o perigo de ferimentos:

- 1. Por favor, leia e observe todos os conselhos para a sua segurança.**
- 2. Cuidado:** Como os equipamentos para aquários e lagos entram em contacto com água, é necessário ter cuidado especial para evitar o risco de choques eléctricos. No caso da ocorrência de uma das situações descritas a seguir, aconselhamos não consertar o aparelho por conta própria, mas sim mandar consertá-lo por um técnico devidamente autorizado ou enviá-lo à JBL GmbH & Co. KG para a inspecção:
 - a) Se o aparelho cair na água, **não se deve em caso algum** pegá-lo com as mãos! Puxar primeiramente a ficha de rede e em seguida retirar o aparelho da água. Se quaisquer peças percorridas por corrente ficaram húmidas, deve-se puxar imediatamente a ficha de rede!
 - b) Após a instalação, deve-se controlar o aparelho cuidadosamente: não deve haver água nas peças que não forem previstas para o contacto com a água.
 - c) O aparelho não deve ser usado se o cabo, a ficha de ligação à rede ou o balastro integrado apresentarem quaisquer defeitos ou danos. Do mesmo modo, o aparelho também não deve ser operado após uma danificação ou queda nem no caso de um funcionamento irregular.
 - d) O aparelho deve ser instalado ao lado de uma tomada de parede de tal forma que eventuais salpicos de água não possam entrar em contacto com a tomada, a ficha de rede ou a unidade alimentadora. O cabo de ligação à rede eléctrica deverá formar um "laço de gotejamento" para impedir que a água que corre ao longo do cabo possa entrar na tomada. **Nunca** tocar com as mãos numa tomada ou ficha de rede molhada! Desligar primeiramente o circuito ao qual o aparelho está conectado (interruptor de segurança) e **em seguida** puxar a ficha. Controlar todas as peças quanto à presença de água.
3. Este aparelho não é próprio para pessoas (e também crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou para pessoas que não tenham experiência e conhecimento suficientes, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou tenham recebido desta pessoa as instruções necessárias sobre como usar o aparelho.

Crianças não são capazes de reconhecer os perigos relacionados com a utilização de aparelhos eléctricos, motivo pelo qual não devem ser deixadas sozinhas ao operarem aparelhos eléctricos.
4. Para sua protecção, as crianças não devem ficar sozinhas sem vigilância, para garantir que não brinquem com o aparelho.

Por motivos de segurança, este aparelho não deverá ser usado por crianças e jovens menores de 16 anos.
5. Não tocar em peças quentes para evitar o perigo de ferimentos.
6. O aparelho deve sempre ser desligado da rede eléctrica quando não for utilizado, assim como antes da montagem ou desmontagem de peças ou da realização de trabalhos de limpeza. Nunca puxar pelo cabo para extrair a ficha da tomada, mas sim pegar sempre a

ficha e puxá-la.

7. O aparelho não deve ser utilizado para fins diferentes da finalidade prevista. A utilização de acessórios não recomendados pelo produtor pode conduzir a situações de perigo e à perda do direito à garantia.
8. O aparelho não deve ser operado ou guardado em locais onde há perigo de geadas.
9. O cabo de ligação entre a unidade alimentadora e a unidade UV-C não pode ser substituído. Se o cabo apresentar quaisquer danos, será necessário substituir o cabo juntamente com a tampa da carcaça e a unidade alimentadora. O cabo não deve em caso algum ser cortado!
10. Assegurar a instalação segura do aparelho antes de colocá-lo em funcionamento.
11. No caso da utilização de um cabo de extensão, deve-se assegurar que o cabo apresente uma secção apropriada. Uma secção muito pequena poderá levar ao sobreaquecimento do cabo. Instalar o cabo de maneira que não haja perigo de tropeçar ou de separá-lo despropositadamente da rede eléctrica.
12. O aparelho deve ser desligado quando não for transcorrido por água.
13. O aparelho deve ser utilizado exclusivamente para fins aquarísticos ou em lagos de jardim.
14. Antes de efectuar quaisquer trabalhos no próprio aparelho ou no aquário/lago de jardim, deve-se desconectar da rede todos os equipamentos eléctricos instalados no aquário/lago de jardim.
15. Se o aparelho for operado num aquário, ele não deve em caso algum ser instalado acima do nível de água.
16. **ATENÇÃO:** as lâmpadas UV-C não devem em caso algum ser operadas fora do aparelho!
17. Este aparelho integra lâmpadas UV-C que produzem uma radiação UV-C.
18. O uso despropositado do aparelho ou danos na caixa podem causar a emissão de uma perigosa radiação UV-C que pode prejudicar os olhos e a pele, mesmo em doses pequenas.
19. Aparelhos aparentemente danificados não devem ser utilizados.
20. Ler as instruções antes de abrir o aparelho!
21. Desligar o aparelho da rede antes de substituir as lâmpadas UV-C!
22. **ATENÇÃO:** Desligar o aparelho da rede antes de realizar quaisquer trabalhos de manutenção!
23. Este aparelho é apropriado para a operação em ambientes fechados e ao ar livre.
24. Para evitar choques eléctricos, nunca mergulhe o aparelho, a ficha ou o cabo de ligação à rede na água ou em outros líquidos.
25. O aparelho deve ser conectado via um interruptor de segurança contra correntes de falha com uma corrente de activação de dimensionamento não superior a 30 mA.
26. Este aparelho não deve ser usado se houver pessoas na água (p.ex. em lagos naturais para nadar).
27. O aparelho deve ser fixado seguramente antes de ser colocado em serviço.

28. Guardar bem estas instruções!



Descarte: Este aparelho não deve ser descartado nos contentores para lixo doméstico. Favor observar os regulamentos locais referentes ao descarte de aparelhos eléctricos.

DE
UK
FR
NL
IT
DK
ES
PT
SE
CZ
PL

Componentes e denominação

Item	Denominação	Artigo n.º				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Carcaça	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	Vedação circular	60327 00			---	
1 B	Vedação circular	---			60335 00	
1 C	Vedação circular	---			60336 00	
2	Vidro de cristal	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	Vedação circular	60328 00				
3	Tampa da carcaça com porta-lâmpada e Unidade alimentadora/ reactância	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4						
5	Lâmpada UV-C	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Suporte de borracha para a lâmpada UV-C	---			60332 00	
6	Clipes de fixação com parafusos	---	60326 0			
7	Bocal de mangueira 12-25 mm	---	Set 60330 00			
7 A	Vedação					
8	Bocal de mangueira 32 mm					
9	Porca de capa					
10	Bocal de mangueira com rosca e vedação	60329 00	---			

Instruções de serviço

A Particularidades:

No interior de uma carcaça especial à prova d'água, a água do aquário ou lago é conduzida numa camada fina ao longo de uma lâmpada compacta UV-C. A carcaça dos modelos 9 – 36 W dispõe de um sistema de condução da água que melhora o contacto com a radiação UV-C. Os raios UV-C penetram a água que passa e matam as células de algas, as bactérias e outros micróbios patogénicos contidos na água. Desta forma, eliminam-se eficazmente as turvações causadas por bactérias e algas suspensas. Este processo também permite reduzir a disseminação de algas tenazes (p. ex. algas filamentosas), dado que a maior parte de seus esporos é matada. Além disso, o efeito bactericida garante uma saúde melhor dos peixes, pois a lâmpada reduz a carga de bactérias na água e, com isto, a pressão causada por infecções. O processo de funcionamento físico mediante radiação não modifica de forma alguma as propriedades da água e não exerce quaisquer efeitos negativos sobre as bactérias purificadoras contidas no filtro, as quais são importantes para a decomposição das substâncias

nocivas.

A potência (tipo de aparelho) e a taxa de circulação devem ser escolhidas de acordo com o efeito desejado. Em termos gerais, pode-se dizer que a eliminação de turvações requer uma potência UV-C consideravelmente menor que uma redução significativa das bactérias (esterilização parcial) ou a redução dos estados de reprodução dos organismos patogênicos. A seguinte tabela contém valores de referência para a escolha:

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Aplicação			
	Lago		Aquário	
	Volume (l)	vazão reco- mendada (l/h)	Volume (l)	vazão reco- mendada (l/h)
Turvação	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
Esterilização parcial	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

Turvação	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
Esterilização parcial	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

Turvação	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
Esterilização parcial	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

Turvação	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
Esterilização parcial	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

Turvação	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
Esterilização parcial	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

Componentes necessários para a operação:

Bomba ou filtro comum (p. ex. JBL CristalProfi) para aquários ou lagos com possibilidade para a união de uma mangueira.

ATENÇÃO: Este aparelho inclui peças de vidro! Favor manejá-lo com cuidado especial!

B Colocação em serviço

Importantes informações preliminares:

Se o débito da bomba ou do filtro previsto exceder as taxas de circulação indicadas na tabela (como acontece muitas vezes no caso do uso em lagos), convém instalar uma derivação

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

(bypass) e conduzir apenas uma parte do fluxo de água através do purificador UV-C. O purificador de água UV-C deve sempre ser ligado no lado de pressão do filtro ou da bomba, nunca no lado de admissão. No caso da aplicação no aquário, obtém-se, assim, uma disposição **a jusante** do filtro e, no lago, **a montante** do filtro. Por este motivo, convém operar lagos recém-criados primeiramente durante 4 – 8 semanas sem o purificador de água UV-C, para permitir que o filtro seja colonizado por uma quantidade suficiente de bactérias purificadoras. A ilustr. B mostra situações típicas de aplicação.

Os purificadores de água JBL AquaCristal UV-C podem ser operados de forma segura com pressões de até 1,0 bar. Por este motivo, não é admissível operar o aparelho com bombas que produzem uma pressão de mais de 1,0 bar ou directamente ligado à rede de água. No caso dos modelos 9 – 36 W, a fixação dos bocais das mangueiras com porcas de capa permite uma montagem e desmontagem confortável das mangueiras, assim como seu posicionamento em qualquer direcção desejada.

1. Certifique-se de que a tensão de rede indicada na placa de tipo da unidade alimentadora (4) corresponda à tensão de rede disponível em sua casa.
2. No caso dos modelos 9 – 36 W, os cliques de fixação (6) devem ser fixados no lugar previsto mediante os parafusos incluídos na embalagem. No caso do modelo 5 W, os cliques de fixação constituem parte integrante da carcaça, motivo pelo qual recomendamos fixar o aparelho com os parafusos incluídos em anexo apenas após a execução dos pontos 3 e 4. Para assegurar uma perfeita ventilação, convém montar o aparelho em posição vertical ou deitada, com as uniões de mangueira mostrando para cima.
3. Escolher os bocais de mangueira (7, 8) apropriados (só para os modelos 9 – 36W). Se necessário, cortar o bocal variável com uma serra ao diâmetro desejado. Montar os bocais, aparafusando-os apenas manualmente, sem usar uma ferramenta! Dado o caso, engraxar as vedações ligeiramente com um pouco de vaselina. Assegurar que as vedações estejam posicionadas correctamente, especialmente ao montar as porcas de capa (9) nos modelos 9 – 36 W.
4. Desaparafusar a tampa da carcaça (3) e inserir a lâmpada UV-C (5) fornecida em anexo no suporte da lâmpada. Não tocar com as mãos no vidro da lâmpada. No caso dos modelos 18 e 36 W, deve-se encaixar o suporte de borracha (5 A) sobre a extremidade da lâmpada. Efectuar um controle visual para assegurar que o vidro de cristal (2) não apresente quaisquer sinais de danificação. Voltar a aparafusar manualmente a tampa com a lâmpada à carcaça.
5. Prender a carcaça (1) nos cliques de fixação (6) e fechá-los. (O modelo 5 W deve agora ser fixado no lugar previsto).
6. Empurrar os tubos sobre os bocais e fixá-los com braçadeiras. Pôr a bomba resp. o filtro em funcionamento e controlar a estanqueidade do aparelho.
7. Ligar o aparelho à rede eléctrica. Se o aparelho funcionar correctamente, deverá agora ser visível uma radiação azulada através dos bocais de ligação transparentes. Se isto não for o caso, convém controlar as conexões de encaixe e a posição da lâmpada no suporte.
Favor observar: As unidades alimentadoras (reactâncias) estão protegidas contra salpicos de água, mas não são estanques à água. Se o aparelho for instalado no lago, deve-se assegurar que a conexão à rede eléctrica esteja suficientemente bem protegida contra salpicos de água.

Nota referente ao controle do funcionamento:

Para a sua própria segurança, a tampa da carcaça (3) vem equipada com um interruptor

de segurança que apenas permite o funcionamento da lâmpada UV-C quando a tampa da carcaça estiver **fechada**. Não se deve em caso algum fazer a tentativa de controlar a função da lâmpada carregando no interruptor de segurança com a tampa aberta, dado que uma tal manipulação pode prejudicar os olhos e a pele!

C Manutenção/Desmontagem:

Puxar sempre primeiramente a ficha de rede antes de executar quaisquer trabalhos no aparelho!

A existência de depósitos (sujeira, cal, etc.) no vidro de cristal no interior do aparelho reduz o efeito da lâmpada. Por este motivo, convém limpar o interior do aparelho duas vezes por ano (ou mais vezes se o efeito diminuir sensivelmente). A lâmpada especial UV-C deve ser substituída uma vez por ano ou após cerca de 6.000 horas de serviço.

Procedimento:

1. Soltar os tubos e deixar a água escorrer do aparelho.
2. Abrir os cliques de fixação e retirar o aparelho com cuidado (modelos 9 – 36 W). O modelo 5 W deve, se necessário, ser soltado da base mediante o desatarraxamento dos parafusos de fixação.
3. Desaparafusar a tampa da carcaça (3) com a lâmpada (5) e, se necessário, substituir a lâmpada. No caso dos modelos 18 e 36 W, deve-se prestar atenção para não perder o suporte de borracha (5 A) para a extremidade da lâmpada e encaixá-lo outra vez correctamente na lâmpada nova. Os modelos de 18 e 36 W estão equipados com um arrancador que deve ser substituído após duas trocas da lâmpada. O arrancador está situado por baixo da cobertura redonda, lateralmente entre o soquete e a tampa do invólucro. Soltar o parafuso de cabeça em cruz, remover a cobertura e substituir o arrancador. Devido à construção do aparelho, são exclusivamente apropriados os arrancadores Philips Ecoclick S10.
4. Remover cuidadosamente o vidro de cristal (2) junto com o suporte. Para este efeito, recomendamos inserir uma moeda ou outro objecto semelhante numa das fendas visíveis na extremidade da rosca da carcaça e extrair o vidro com cuidado. Uma chave de fendas com ponta larga é igualmente apropriada para este propósito.
5. Limpar a carcaça (1) e o vidro de cristal (2) cuidadosamente com água e um pano macio. Quaisquer depósitos calcários podem ser removidos facilmente após um breve banho em JBL Clean A.
6. A montagem deve ser efectuada na ordem inversa. Assegurar a posição correcta das vedações circulares (1 A e 2 A) e, no caso dos modelos 18 e 36 W, também o assento correcto do suporte de borracha para o vidro de cristal (1 B). Se necessário, untar as vedações circulares com um pouco de vaselina.

Aviso importante referente à duração da aplicação:

No caso do emprego de medicamentos no aquário, o aparelho UV-C deve ser desligado durante o período de duração do tratamento, pois em caso contrário os remédios poderão ser decompostos em componentes ineficazes.

No aquário de água doce, a utilização de aparelhos UV-C pode igualmente prejudicar a eficácia de modernos fertilizantes, vitaminas, etc. Por este motivo, a operação permanente de purificadores da água UV-C geralmente faz pouco sentido em água doce. Em cada caso individual, a decisão acerca de uma aplicação deve ser tomada de acordo com as respectivas prioridades. Ao se tratar de um aquário marinho ou lago de jardim, convém dar preferência a uma operação contínua.

D **Garantia:**

Concedemos ao comprador deste aparelho da **JBL** uma garantia de 2 anos. Para a carcaça concedemos uma **garantia ampliada de 4 anos** a partir da data de compra.

A garantia cobre danos relacionados com o material e a montagem. A garantia não é extensiva à lâmpada UV-C e a danos causados por influências externas ou pelo manejo impróprio. A prestação de garantia efectuar-se-á conforme nossa escolha através da substituição ou do conserto das peças defeituosas.

Outros direitos à prestação de garantia não existem, sobretudo não assumimos qualquer responsabilidade, na medida em que tal for legalmente admissível, por danos consecutivos causados pelo presente aparelho.

No caso da utilização da garantia, pedimos o favor de dirigir-se ao seu vendedor zootécnico especializado ou de enviar-nos o aparelho franco de porte e isento de embalagem juntamente com o correspondente comprovante de compra. *



* No caso da utilização da garantia, solicitamos o favor de preencher o seguinte formulário e de enviá-lo à:

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

Aparelho: **JBL AquaCristal UV-C 5 W**
 JBL AquaCristal UV-C 9 W
 JBL AquaCristal UV-C 11 W
 JBL AquaCristal UV-C 18 W
 JBL AquaCristal UV-C 36 W

Espaço reservado para o comprovante de compra:

N.º da série (S-Nr.) _ _ - _ - _ _ _ _ _

Data de compra: _ _ / _ _ / _ _ (favor incluir sem falta o comprovante de compra que lhe será devolvido juntamente com o aparelho)

Motivo da reclamação:

Data:..... Assinatura:.....

Viktiga säkerhetsanvisningar:

OBS! För att undvika personskador bör grundläggande säkerhetsåtgärder vidtas och följande anvisningar beaktas:

- Läs och följ alla säkerhetsanvisningar.**
- Varning:** Då apparater för akvarier och trädgårdsdammar kommer i kontakt med vatten är det särskilt viktigt att vara försiktig för att inte få en elektrisk stöt. Om en av följande situationer skulle uppstå, reparera inte apparaten själv utan lämna in den för reparation till en auktoriserad specialist eller skicka in den till JBL GmbH & Co. KG:
 - Om apparaten faller ned i vattnet, stick **inte** ned handen i vattnet för att ta upp den! Dra först ut stickkontakten ur eluttaget och ta sedan upp apparaten ur vattnet. Dra genast ut stickkontakten ur eluttaget om apparatens strömförande delar blivit våta!
 - Kontrollera noga hela apparaten efter installeringen: Det får inte finnas något vatten på de delar av apparaten som inte är avsedda att ha kontakt med vatten.
 - Använd inte apparaten om sladden, stickkontakten eller det inbyggda förkopplingsdonet har någon defekt. Använd inte apparaten om den skadats, fallit ned eller inte fungerar helt korrekt.
 - Apparaten bör vara placerad på så vis bredvid ett vägguttag att inget vatten kan stänka på varken vägguttaget, stickkontakten eller nätaggregatet. Nätsladden bör läggas i en "droppslinga" som förhindrar att vatten som rinner längs med sladden kommer in i eluttaget. Om eluttaget eller stickkontakten skulle bli våta, rör **aldrig** vid dem! Stäng alltid först av den strömkrets (skruva ur säkringen) som apparaten är ansluten till och dra **sedan** ut stickkontakten. Kontrollera alla delar på vatten.
- Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (även barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental funktionsförmåga eller av personer som saknar erfarenhet och/eller kunskap om dess användning, såvida de inte står under uppsikt eller har fått anvisningar om hur apparaten används av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn kan inte riktigt bedöma de risker som utgår från elektriska apparater. Låt inte barn använda elektriska apparater utan uppsikt.
- Barn ska stå under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten. Av säkerhetsskäl får barn och ungdomar under 16 år inte använda denna apparat.
- Rör inte vid delar som blivit heta – risk för brännskada.
- Dra alltid ut stickkontakten ur eluttaget när apparaten inte används, innan den rengörs och innan komponenter monteras eller demonteras. Dra aldrig i sladden när apparaten ska skiljas från elnätet, utan fatta alltid tag i stickkontakten och dra ut denna ur eluttaget.
- Apparaten får inte användas för andra ändamål än det som den är avsedd för. Om tillbehör används som inte rekommenderats av tillverkaren kan farliga situationer uppstå och garantin upphöra att gälla.
- Apparaten får inte användas vid minusgrader eller förvaras på platser med risk för frost.
- Kabeln mellan nätaggregatet och UV-C-enheten kan inte bytas ut. Om kabeln skadas måste både den, locket till kammaren och nätaggregatet bytas ut. Skär aldrig av kabeln!
- Försäkra dig om att apparaten installerats korrekt innan den tas i drift.

11. Om förlängningssladd används ska denna ha korrekt kabelarea. Om arean är för liten kan sladden överhettas. Se till att sladden läggs på så vis att ingen kan snubbla över den och att den inte kan dras ut ur eluttaget av misstag.
 12. Stäng av apparaten om inget vatten strömmar igenom den.
 13. Apparaten får endast användas för akvarier och trädgårdsdammar.
 14. Skilj alltid alla elektriska apparater från elnätet innan något arbete utförs på apparaten, i akvariet eller i trädgårdsdammen.
 15. När apparaten används i ett akvarium får den aldrig installeras över vattenytan.
 16. VAR FÖRSIKTIG! Tänd aldrig UV-C-röret utanför apparaten!
 17. Denna apparat har rör som alstrar UV-C-strålning.
 18. Om apparaten används på felaktigt eller oavsiktligt sätt eller om höljet skadas kan farlig UV-C-strålning frigöras. UV-C-strålning, även i små mängder, kan skada ögon och hud.
 19. En apparat som visar tecken på skador får inte användas.
 20. Läs anvisningarna innan du öppnar apparaten!
 21. Drag ut stickkontakten ur eluttaget innan du byter ut UV-C-röret!
 22. VAR FÖRSIKTIG! Drag ut stickkontakten ur eluttaget innan gör något servicearbete!
 23. Apparaten kan användas både inom- och utomhus.
 24. Varning för elektriska stötar: Doppa aldrig ned apparaten, stickkontakten eller nätsladden i vatten eller andra vätskor.
 25. Apparaten ska anslutas via en FI-jordfelsbrytare mot felström med en dimensionerad utlösningström på högst 30 mA.
 26. Denna apparat får inte användas om personer uppehåller sig i vattnet (t.ex. i simdammar).
 27. Innan apparaten tas i drift måste den vara fastsatt på säkert sätt.
- 28. Förvara dessa anvisningar väl!**



Avfallshandling: Apparaten får inte kasseras som vanligt hushållsavfall. Följ gällande bestämmelser om bortskaffning av elektriska apparater.

UV-C-enhetens komponenter

Pos	Benämning	Artikelnr				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Kammare	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	O-ring	60327 00			---	
1 B	O-ring	---			60335 00	
1 C	O-ring	---			60336 00	
2	Kvartsglasinsats	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	O-ring	60328 00				
3	Kammarlock med lampsockel och nättaggregat / förkopplingsdon	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4						
5	UV-C-rör	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Gummilager för UV-C-rör	---			60332 00	
6	Clipes de fixação com parafusos	---	60326 0			
7	Slangbussning 12 - 25 mm	---	Set 60330 00			
7 A	Tätning					
8	Slangbussning 32 mm					
9	Överfallsmutter					
10	Slangbussning med gänga och tätning	60329 00	---			

Bruksanvisning

A: Viktigt att veta

Akvarie- eller dammvattnet förs i ett tunt skikt förbi ett UV-C-kompaktrör som sitter i en vattentät specialkammare. Ett vattenledningssystem i kammaren på modellerna med 9 – 36 W ger bättre kontakt med UV-C-strålningen. UV-C-strålarna tränger igenom det genomströmmande vattnet och dödar algceller, bakterier och andra sjukdomsalstrande mikroorganismer. Grumligheter från bakterier och svävalger utrotas effektivt. Strålarna kan även reducera uppblomstringen av fastsittande alger, t.ex. trådalger, då större delen av deras sporer förstörs. Då vattnets belastning med mikroorganismer sänks och därmed även infektionsrisken ger UV-C-enheten även friskare fiskar. Strålningens fysikaliska effekt förändrar inte vattenvärdena på något sätt. Den har inte heller någon negativ inverkan på nyttobakterierna i filtret som är så viktiga för nedbrytningen av skadliga ämnen.

Watt-effekt (apparattyp) och genomströmningshastighet väljs allt efter önskad verkan. Generellt kan man säga att det krävs avsevärt lägre UV-C-effekt för att ta bort grumligheter

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

än för att reducera antalet skadliga mikroorganismer (partiell sterilisering) eller reducera förökningsstadierna hos sjukdomsalstrande mikroorganismer. Följande tabell visar några riktvärden.

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Användning			
	Damm		Akvarium	
	Volym (l)	rekommenderad flödesmängd (l/h)	Volym (l)	rekommenderad flödesmängd (l/h)
Grumling	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
Partiell sterilisering	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

Grumling	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
Partiell sterilisering	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

Grumling	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
Partiell sterilisering	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

Grumling	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
Partiell sterilisering	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

Grumling	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
Partiell sterilisering	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

För att kunna använda UV-C-enheten behöver man:

Vanlig pump eller filter för akvarium (t.ex. JBL CristalProfi) eller damm med anordning för slanganslutning.

OBS! Apparatens innehåller glas! Hantera den försiktigt!

B Installation

Viktigt att veta innan du installerar

Om kapaciteten hos den pump eller det filtret som ska användas är större än den flödesmängd som står i tabellen (händer ofta när det gäller dammar), rekommenderar vi att installera en bypass och endast låta en del av vattenflödet gå igenom UV-C-enheten. UV-C-enheten ska alltid anslutas till utloppet på filtret eller pumpen, aldrig till insuget. På så vis installeras UV-C-enheten för det mesta **efter** filtret i ett akvarium och **före** filtret i en damm. I nyinstartade dammar bör därför pumpen/filtret först få arbeta i 4 - 8 veckor utan UV-C-enhet så att tillräckligt många nyttobakterier kan bildas och utvecklas. Bild B visar typiska

användningssituationer.

JBL AquaCristal UV-C-enheterna garanterar säker användning upp till 1,0 bar. Därför är det inte tillåtet att använda enheten tillsammans med pumpar som kan alstra högre tryck än 1,0 bar eller att ansluta den direkt till vattenledningsnätet.

På modellerna 9 - 36 W gör slangbussningar med överfallsmutter det lättare att montera och demontera slangarna och att vrida dem i valfri riktning.

1. Kontrollera att spänningen som står på nätaggregatets (4) märkplåt stämmer överens med spänningen i ditt elnät.
2. Modell 9 – 36 W: Sätt klämhallarna (6) på plats och säkra med skruvarna som medföljer. På modell 5 W sitter klämhallarna redan fast på kammaren. Därför rekommenderar vi att först genomföra punkt 3 och 4 innan apparaten fästes med de bifogade skruvarna. För bästa möjliga avluftning rekommenderar vi att montera apparaten lodrätt eller lig-gande med slanganslutningarna uppåt.
3. Välj passande slangbussningar (7, 8) (gäller endast 9 - 36 W). Om så behövs, såga av den variabla bussningen till önskad diameter. Montera bussningarna och skruva fast dem för hand – verktyg får inte användas! Smörj in tätningarna med lite vaselin om så behövs. Kontrollera att tätningarna sitter korrekt, särskilt när överfallsmuttrarna (9) monteras på modellerna 9 - 36 W.
4. Skruva av locket (3) från kammaren. Sätt in UV-C-röret (5) i lamphållaren, men rör aldrig vid glasröret med fingarna! Sätt fast det bifogade gummilagret (5 A) på rörets ända på modellerna 18 och 36 W. Kontrollera att kvartsglasinsatsen (2) är intakt. Sätt tillbaka locket tillsammans med UV-C-röret på kammaren och skruva fast det för hand.
5. Tryck fast kammaren (1) i klämhallarna (6) och förslut dem. (Modell 5 W sätts nu fast på sin plats).
6. Skjut på slangarna på bussningarna och säkra med slangklämmor (medföljer ej). Starta pumpen respektive filtret och kontrollera att systemet är tätt.
7. Anslut UV-C-enheten till elnätet. Om enheten fungerar korrekt syns nu ett blåaktigt sken genom de transparenta UV-C-stabila slangbussningarna. Om inget sken syns, kontrollera anslutningarna och att UV-C-röret sitter rätt i lamphållaren. Viktigt! Observera! Nätaggregatet (förkopplingsdonet) är stänkvattenskyddat, men inte vattentätt. När UV-C-enheten monteras vid trädgårdsdamm måste anslutningen till elnätet vara tillräckligt stänkvattenskyddad.

Funktionskontroll – observera följande

För att skydda användaren finns det en säkerhetsströmbrytare installerad i kammarlocket (3). UV-C-enheten fungerar endast om locket är **stängt**. Försök aldrig att kontrollera om UV-C-röret fungerar när kammaren är öppen genom att trycka på säkerhetsbrytaren! Risk för ögon- och hudskador.

C Underhåll och demontering

Dra alltid först ut stickkontakten innan något arbete utförs på apparaten!

Avlagringar (smuts, kalk osv) på kvartsglasinsatsen inuti apparaten inverkar menligt på UV-C-enhetens effekt. Därför ska apparatens insida rengöras två gånger om året eller ännu oftare om effekten minskar tydligt. UV-C-specialröret bör bytas ut en gång om året eller efter ca 6000 drifttimmar.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

Gör så här:

1. Lossa slangarna och låt vattnet rinna ut ur apparaten.
2. Modell 9 - 36 W: Öppna klämhållarna (**6**) och lyft försiktigt ut kammaren. Modell 5 W: Om så behövs, skilj apparaten från underlaget genom att lossa fästskruvarna.
3. Skruva av locket (**3**) tillsammans med UV-C-röret (**5**) från kammaren. Byt ut röret om så behövs. Var uppmärksam på att inte förlora gummilagret (**5 A**) för rörändan på modellerna 18 och 36 W och att gummilagret monteras korrekt igen på det nya röret. Modellerna 18 och 36 W har en konventionell lysrörstændare som bör bytas ut när du har bytt lysrör 2 gånger. Tændaren sitter under det runda skyddet på sidan mellan lamp-hållaren och kammarlocket. Lossa krysspårskruven, ta av skyddet och byt ut tændaren. Konstruktionen gör att endast följande tændare passar: Philips Ecoclick S10.
4. Ta försiktigt ut kvartsglasinsatsen (**2**) tillsammans med hållaren. Stick då in ett mynt eller liknande i en av skårorna som syns i ändan på husets gänga och lyft försiktigt. Även en skruvmejsel med bred spets kan användas.
5. Rengör försiktigt kammaren (**1**) och kvartsglasinsatsen (**2**) med vatten och mjuk trasa. Kalkavlagringar kan lätt tas bort om de först mjukas upp ett tag med JBL Clean A.
6. Sätt ihop och montera i omvänd ordningsföljd: Var då uppmärksam på att O-ringarna (**1 A** och **2 A**) samt på modellerna 18 och 36 W även gummilagret för kvartsglasinsatsen (**1 B**) sitter korrekt. Smörj in O-ringarna med lite vaselin om så behövs.

När och hur länge används UV-C-enheten?

UV-C-enheten måste stängas av så länge läkemedelspreparat används i akvariet. Annars kan läkemedelspreparatet lösas upp i verkningslösa beståndsdelar.

Även effekten hos moderna gödningspreparat, vitaminer etc. i sötvattenakvarier kan påverkas när UV-C-enheten används. Därför är det i allmänhet ingen mening att använda UV-C-enheter permanent i sötvatten. Man får avgöra från fall till fall vad som bör prioriteras.

I saltvattenakvarier och trädgårdsdammar kan permanent användning dock rekommenderas.

D Garanti

Till köparen ger vi **2 års garanti** från inköpsdatum på denna **JBL-apparat**. På själva kammaren ger vi en **förlängd garanti under 4 år** från inköpsdatum.

Garantin täcker material- och tillverkningsfel. Garantin gäller inte för UV-C-röret eller vid skador p.g.a. yttre påverkan, felaktig hantering/användning samt vid följdskador av alla slag. Felet åtgärdas enligt vår avgörande genom att defekta delar byts ut eller repareras.

Alla andra garantianspråk uteslutes. Framför allt lämnas ingen garanti för följdskador som orsakats av denna apparat så vitt lagen tillåter så. Om du vill göra denna garanti gällande, vänd dig till din zoofackhandel eller skicka in apparaten till oss tillsammans med giltigt inköpskvitto*. Porto och emballage betalas av kunden.



***Om du vill göra garantin gällande, fyll i detta kort och skicka det till:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

Apparat:

JBL AquaCristal UV-C 5 W	<input type="checkbox"/>
JBL AquaCristal UV-C 9 W	<input type="checkbox"/>
JBL AquaCristal UV-C 11 W	<input type="checkbox"/>
JBL AquaCristal UV-C 18 W	<input type="checkbox"/>
JBL AquaCristal UV-C 36 W	<input type="checkbox"/>

Plats för inköpskvittot:

S-Nr _ _ - _ - _ _ _ _ _

Inköpsdatum: __ / __ / __ (dag/månad/år - Viktigt: Bifoga inköpskvittot som vi sedan skickar tillbaka tillsammans med apparaten.)

Grund för reklamationen:

Datum:.....

Namnteckning:.....

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

Bezpečnostní upozornění:

- 1. Pozorně si přečtete a dodržujte všechna bezpečnostní upozornění.**
- 2. Pozor:** Protože elektrické přístroje v akváriích a zahradních jezírcích mohou být ve styku s vodou, může dojít i přes všechna bezpečnostní opatření k zasažení elektrickým proudem. Stane-li se tak, nikdy přístroj neopravujte sami, ale vždy ho svěřte autorizovanému servisu.
 - a) Pokud přístroj spadne do vody, **nikdy** ho nevytahujte! Nejdříve přístroj odpojte od sítě. Pokud části přístroje vedoucí elektrický proud zvlhnou, odpojte přístroj okamžitě ze sítě.
 - b) Po instalaci přístroj přezkontrolujte, aby jeho části, které nejsou určeny ke styku s vodou, nebyly vlhké.
 - c) Přístroj nepoužívejte, pokud jsou kabel, zástrčka nebo startér poškozeny nebo pokud přístroj nefunguje normálně.
 - d) Přístroj musí být umístěn tak, aby v případě jeho netěsnosti nemohla voda stékat do zásuvky. Na šňůře vytvořte prohyb proti stečení vody do zásuvky. Mokré zástrčky ani zásuvky se **nikdy** nedotýkejte. Nejdříve vypněte jistič příslušného obvodu a až **potom** přístroj odpojte od sítě a přezkontrolujte netěsnosti.
3. Přístroj nesmí obsluhovat děti a mladiství do 16 let, osoby nesvéprávné, smyslově postižené a osoby bez zkušenosti s používáním elektrických zařízení.
4. Děti musí být v blízkosti přístroje pod dozorem..
5. Nedotýkejte se horkých částí přístroje.
6. V době nečinnosti přístroje a při jeho údržbě vždy přístroj odpojte od sítě. Zástrčku nikdy nevytahujte za šňůru.
7. Přístroj nesmí být používán k jiným účelům než k jakým je určen. Použití neoriginálních náhradních dílů a doplňků může být nebezpečné a vede ke ztrátě záruky.
8. Přístroj chraňte před mrazem.
9. Kabel nemůže být svépomocně opravován. Při jeho poškození ho nechte kompletně vyměnit u odborníka.
10. Před uvedením přístroje do chodu musí být umístěn na bezpečném místě.
11. Při použití prodlužovací šňůry dbejte na její dostatečnou vodivou kapacitu (průměr).
12. Přístroj vždy odpojte, když jím neproudí voda.
13. Přístroj je určen výhradně pro použití v akvaristice a pro zahradní jezírko.
14. Před manipulací s přístrojem vždy vypněte všechna elektrická zařízení v akváriu / jezírku.
15. Při použití pro akvárium nikdy přístroj neinstalujte nad úroveň vodní hladiny v něm.
16. POZOR: Trubicí UV-C nikdy nezapínejte mimo přístroje.
17. Přístroj obsahuje zdroj paprsků UV-C.
18. Nevhodné zacházení s přístrojem nebo poškození jeho pláště může vést k úniku záření UV-C škodlivého i v malých dávkách pro oči a kůži.
19. Zjevně poškozený přístroj nesmí být dále používán.
20. Před otevřením přístroje si přečtete tento návod.
21. Před výměnou trubice odpojte přístroj od sítě.
22. POZOR: Před údržbou přístroje ho odpojte od sítě.
23. Přístroj je určen pro použití v interiéru i exteriéru.

24. Nikdy přístroj ani šňůru neponořujte do vody nebo jiných kapalin.
25. Přístroj musí být chráněn jističem (FI) před proudem vyšším jak 30 mA.
26. Přístroj nesmí být používán osobami stojícími ve vodě (např. v plaveckých bazénech).
27. Před zapnutím přístroje musí být tento dobře upevněn.
28. **Tento návod dobře uschovejte!**



Odstranění: Přístroj nesmí být odstraněn do běžného komunálního odpadu nýbrž do elektroodpadu.

Kódy objednatelných částí přístroje (viz schema)

Pos	Náhradní díl	č. náhradního dílu				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Tělo	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	Gumové těsnění	60327 00			---	
1 B	Gumové těsnění	---			60335 00	
1 C	Gumové těsnění	---			60336 00	
2	Skleněná (kvarcová) trubice	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	Gumové těsnění	60328 00				
3	Kryt těla s přípojkou lampy a	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4	sítě s tlumivkou					
5	UV-C lampa	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Gumová vložka pro lampu	---			60332 00	
6	Držáky se šrouby	---		60326 0		
7	Přípojka hadice 12 – 25 mm	---	Set 60330 00			
7 A	Těsnění					
8	Přípojka hadice 32 mm					
9	Matice					
10	Přípojka hadice se závittem a těsněním	60329 00	---			

Návod k použití

A Vlastnosti přístroje

Vnitřní stěna komory, kterou je vedena voda, je bílá a zajišťuje tak zpětný odraz paprsků do vody, což zvyšuje účinnost přístroje. U vataží 9 – 36 W je navíc uvnitř přístroje speciální systém optimalizující proud vody. Ultrafialové paprsky tak maximálně prozáří vodu a usmrtí

DE
UK
FR
NL
IT
DK
ES
PT
SE
CZ
PL

řasy, bakterie a jiné původce chorob. Odstraní se tím rychle i různé typy bakteriálních a řasových („vodní květ“) zákalů. Dokonce i růst řas usazených na rostlinách, kamenech ap. se zbrzdí, protože jejich spóry, kterými se šíří, jsou přístrojem usmrceny. Fyzikální účinek ultrafialového světla ničením choroboplodných zárodků přispívá ke zdraví ryb, redukuje šíření chorob a přitom nemění chemické hodnoty vody a nemá vliv na užitečné bakterie ve filtru. Podle velikosti nádrže a žádaného efektu volíme vataž lampy a rychlost průtoku. Obecně platí, že odstranění řas vyžaduje mnohem méně ultrafialového záření než zničení infekčních zárodků. Následující tabulka poskytne hrubou orientaci:

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Použití			
	rybníček		akvárium	
	objem (l)	doporučený průtok (l/h)	objem (l)	doporučený průtok (l/h)
zákal	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
částečná sterilizace	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

zákal	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
částečná sterilizace	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

zákal	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
částečná sterilizace	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

zákal	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
částečná sterilizace	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

zákal	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
částečná sterilizace	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

K provozu je zapotřebí:

Akvarijní pumpa nebo filter (např. JBL CristalProfi), pro rybníček zahradní pumpa s možností připojení hadice.

B Provoz

Upozornění:

Pokud výkon připojené pumpy nebo filtru přesahuje v tabulce doporučenou hodnotu (často u rybníčků), doporučujeme odklonit část proudící vody mimo přístroj. Přístroj vždy vřadte za výtok z pumpy nebo filtru, nikdy opačně. Většinou tedy řadíme přístroj u akvárií za filtr a u

rybníčků mezi pumpu a filtr. Z tohoto důvodu ponechte u rybníčku filtrační systém běžet asi 4 – 8 týdnů bez UV-C a teprve potom přístroj zapojte. Poskytnete tak bakteriím čas usídlit se ve filtru. Typická vřazení přístroje ukazuje obr. B.

JBL AquaCristal UV-C je vhodný pro všechny rybníčkové a akvarijní systémy bez tlakového napojení na vodovodní síť (tj. prakticky všechny).

1. Ujistěte se, že odpovídá napětí ve vaší síti údajů na štítku přístroje (4).
2. U modelů 9 – 36 W připevněte držáky šrouby na určené místo. U modelu 5 W přístroj přišroubujte až po provedení bodů 3 a 4. Pro optimální odvodu vzduchu komory přístroje doporučujeme ho připevnit buď svisle nebo vodorovně s vývody nahoru.
3. Vyberte vhodné přípojky hadic (7,8) (jen u 9 – 36 W). Pokud je to třeba, můžete použít na vhodném místě odseknutou univerzální přípojku. Našroubujte **rukou** přípojky, nikdy nepoužívejte nářadí! Těsnění potřete vazelinou, ujistěte se, že dokonale sedí a opatrně přitáhněte matice (9).
4. Odšroubujte kryt těla (3) a vložte do těla trubice přiloženou lampu (5). Nedotýkejte se při tom skla lampy holými rukama. U modelů 18 a 36 W navlékněte na konec lampy gumovou vložku (5 A). Zkontrolujte neporušenost skleněné trubice (2) a kryt opět zašroubujte.
5. Tělo přístroje (1) vložte do držáků (6) a držáky uzavřete. (Model 5 W připevněte na určené místo).
6. Na přípojky nasadte hadice a zajistěte je. Zapněte pumpu a vyzkoušejte vodotěsnost přístroje.
7. Přístroj zapojte do proudu. Průsvitnými přípojkami se přesvědčte, že lampka svítí.
Upozornění: Elektrické části jsou izolovány proti postříkání nikoli však vodotěsné při ponoření.

Kontrola funkce:

Na krytu těla přístroje (3) je pro bezpečnost umístěna pojistka, která umožní zapnutí přístroje pouze, pokud je kryt našroubován. Nikdy nemanipulujte s pojistným spínačem a nezapínejte lampu mimo přístroj! Hrozí poškození očí a kůže.

C Údržba - demontáž:

Usazeniny na skleněné trubici (špína, vápenec...) omezují výkon přístroje. Proto byste měli přístroj asi dvakrát ročně vyčistit. Lampka by měla být vyměněna za novou po roce nebo po 6000 hodinách provozu.

Postup:

1. Odpojte hadice a nechte z přístroje vytéct vodu.
2. Uvolněte držáky (6) a přístroj opatrně vyjměte (modely 9 - 36 W). Model 5 W jednoduše odšroubujte od podložky.
3. Odšroubujte kryt (3) s lampou (5) a pokud je to třeba, lampu vyměňte. U modelů 18 a 36 W dejte pozor, abyste neztratili gumovou vložku lampy (5 A). Modely 18 W a 36 W obsahují konvenční startér pro zářivky. Ten by měl být po dvou výměnách lamp také vyměněn za nový. Startér se nachází pod kruhovým šroubovacím krytem mezi objímkou lampy a stěnou hlavní patrony. Uvolněte křížový šroub, odejměte kryt a vyměňte startér. Z konstrukčních důvodů je možné použít pouze startér: Philips Ecoclick S10.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

4. Opatrně vyjměte skleněnou trubici (2) s jejím držákem. Použijte k tomu minci nebo podobný předmět, který vsunete do zářezu na konci závitu těla.
5. Tělo (1) i skleněnou trubici (2) umyjte opatrně vodou. Vápenné usazeniny se dají snadno odstranit přípravkem JBL Clean A.
6. Přístroj složte nazpět v opačném pořadí. Při tom dávejte pozor na správné usazení gumových těsnění (1A a 2A) a vložek (1B). Ty potřete vazelínou.

Důležitá upozornění:

Při použití léčiv přístroj vypněte. Moderní hnojiva, vitamíny ap. ve sladkovodním akváriu mohou být ultrafialovým světlem znehodnocena. Proto není smysluplné ve sladkovodním akváriu přístroj provozovat nepřetržitě. Zapínejte ho tedy ve sladkovodních nádržích podle potřeby.

Naprotitomu v mořských nádržích a v zahradních rybníčcích nechte přístroj zapnutý stále.

Výrobce:

JBL GmbH & Co. KG
67141 Neuhofen
Germany

Výhradní dovozce do ČR:

K-bio s.r.o.
Rokytova 28
615 00 Brno

„.....“

Záruční list

Na přístroj se vztahuje zákonná dvouletá záruka. Na tělo přístroje poskytuje firma **JBL rozšířenou 4-letou záruku** od data prodeje.

Záruka se vztahuje na konstrukční a materiálové vady. Lampa, poškození vnějšími vlivy nebo nesprávným zacházením do záruky nespádají. Záruka je plněna podle uvážení prodejce buď výměnou nebo opravou.

Další nároky, především ručení za škody způsobené přístrojem jsou v rámci zákonných mezí nepřipustné. V případě reklamace se obraťte na prodejce přístroje a doložte jeho koupi potvrzeným záručním listem a účtenkou. V opačném případě nemusí být záruka vyřízena.



*V případě uplatnění záruky odevzdejte tento vyplněný a potvrzený kupón spolu s dokladem o prodeji svému prodejci nebo ho zašlete spolu s přístrojem na:

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

přístroj: **JBL AquaCristal UV-C 5 W**
 JBL AquaCristal UV-C 9 W
 JBL AquaCristal UV-C 11 W
 JBL AquaCristal UV-C 18 W
 JBL AquaCristal UV-C 36 W

č.serie: _ _ - _ _ - _ _ _ _ _

_ _ / _ _ / _ _ Datum prodeje a razítko prodejce

Stručný popis závady:

zde nalepte doklad o prodeji:

Datum:.....

Podpis:.....



Wskazówki dotyczące zachowania bezpieczeństwa:

Uwaga: Aby uniknąć wypadków należy przestrzegać podstawowych przepisów bezpieczeństwa, łącznie z niżej opisanymi:

- 1. Proszę przeczytać i zastosować się do wszystkich wskazówek dotyczących zachowania bezpieczeństwa.**
- 2. Uwaga:** Ze względu na to, że urządzenia elektryczne do akwariów i stawków ogrodowych poddane są bezpośredniemu kontaktowi z wodą, należy przedsięwziąć szczególne środki ostrożności, aby uniknąć porażenia prądem. Jeśli zaistnieje jedna z poniżej opisanych sytuacji, nie należy samemu podejmować się naprawy, lecz zlecić naprawę autoryzowanemu specjalście lub przesłać urządzenie producentowi do sprawdzenia, na adres: JBL GmbH & Co. KG:
 - a) Jeśli urządzenie wpadło do wody, **nie** dotykać! Najpierw urządzenie pozbawić dopływu prądu (np. wyłączając korki bezpieczeństwa), dopiero potem wydobyć urządzenie z wody. Jeśli do części przewodzących prąd dostanie się woda, urządzenie natychmiast pozbawić dopływu prądu!
 - b) Po zamontowaniu wszystkich części, urządzenie dokładnie sprawdzić: części, które nie zostały przystosowane do bezpośredniego kontaktu z wodą, nie mogą być nawet lekko zroszone wodą.
 - c) Nie używać urządzenia, jeśli kabel, wtyczka lub zintegrowany transformator prądu byłyby uszkodzone. W przypadku uszkodzenia, upadku lub nieprawidłowego funkcjonowania, urządzenia nie używać.
 - d) Akwarium i urządzenie powinny być tak ustawione obok ściany i kontaktu, aby woda nie przyskała na wtyczkę, zasilacz, transformator prądu lub kontakt. Kabel urządzenia powinien zwiśać luźno, wyrzuszając się w kierunku podłogi, przy czym koniec z wtyczką powinien być podłączony do kontaktu nieco wyżej, tak aby woda skapywała w najgorszym wypadku na podłogę a nie do kontaktu. Jeśli wtyczka lub kontakt byłyby mokre, **nie** dotykać! Najpierw wyłączyć obieg prądu, do którego podłączone jest urządzenie (korki bezpieczeństwa) **a potem** wyciągnąć wtyczkę z kontaktu. Sprawdzić wszystkie części, aby upewnić się że nie są mokre.
- 3. Urządzenie nie jest przystosowane do użytku przez osoby (również dzieci) z ograniczeniami natury fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, jak i przez osoby z brakiem doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że używają to urządzenie w towarzystwie osoby za nie odpowiedzialnej lub zostały przez nią dokładnie poinstruowane, jak używać to urządzenie. Dzieci nie są w stanie ocenić niebezpieczeństw powstających w wyniku używania urządzeń elektrycznych. Nie pozwalać dzieciom używać urządzeń elektrycznych bez opieki dorosłych.**
- 4. Uważać na dzieci, aby zapobiec zabawie urządzeniem.**
Ze względów bezpieczeństwa zabrania się używania urządzenia dzieciom i młodzieży poniżej 16 roku życia.
- 5. Aby uniknąć urazów nie należy dotykać gorących części.**
- 6. W czasie nie używania urządzenia, podczas montażu lub demontażu części, jak również podczas czyszczenia, urządzenie zawsze odłączyć od dopływu prądu. Wtyczki nie wyłaczać z kontaktu ciągnąc za kabel, lecz zawsze trzymając za wtyczkę delikatnie wyciągając z kontaktu.**

7. Urządzenie nie może być używane do innych celów niż ten, do którego zostało przeznaczone. Używanie części, które nie zostały polecane przez producenta może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji oraz utraty praw gwarancyjnych.
8. Nie używać urządzenia przy minusowych temperaturach i nie przechowywać go w miejscach zagrożonych zamarzaniem.
9. Kabel pomiędzy zasilaczem a jednostką UV-C nie może być zastąpiony innym. W przypadku uszkodzenia kabla należy wymienić kabel wraz z pokrywą komory reakcyjnej i zasilaczem. Nie obcinać kabla!
10. Przed uruchomieniem sprawdzić prawidłowy i bezpieczny montaż urządzenia.
11. Przy użyciu przedłużacza należy zwrócić uwagę na właściwy przekrój kabla. Przy zbyt małym przekroju może dojść do przegrzania kabla. Należy również uważać, aby kabel był tak przeprowadzony, by nie istniało zagrożenie potknięcia i przypadkowego odłączenia z sieci.
12. Wyłączyć urządzenie, jeśli nie stwierdzi się przepływu wody.
13. Urządzenie może być używane tylko w akwariach lub w stawkach ogrodowych do celów wyznaczonych przez producenta.
14. Przed wszelkimi pracami związanymi z urządzeniem lub innymi czynnościami w akwarium lub stawku ogrodowym wyłączyć z prądu wszystkie urządzenia elektryczne znajdujące się w akwarium/stawku.
15. Nie montować urządzenia w akwarium powyżej powierzchni/lustra wody.
16. UWAGA: Nie uruchamiać palnika UV-C poza urządzeniem!
17. Urządzenie to posiada palnik wytwarzający promieniowanie UV-C.
18. Niezamierzone uruchomienie urządzenia lub uszkodzenie obudowy może spowodować wydostanie się niebezpiecznego promieniowania UV-C. Promieniowanie UV-C, nawet w niewielkich ilościach, może spowodować uszkodzenia oczu lub skóry.
19. W przypadku widocznego uszkodzenia nie używać urządzenia.
20. Przed otwarciem urządzenia przeczytać instrukcję!
21. Przed wymianą palnika UV-C urządzenie odłączyć od prądu!
22. ACHTUNG: przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych urządzenie odłączyć od prądu!
23. Urządzenie nadaje się do użycia w pomieszczeniach jak i na zewnątrz.
24. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym pod żadnym pozorem nie zamaczać urządzenia, wtyczki lub kabla w wodzie lub innych płynach.
25. Urządzenie należy przyłączyć do wyłącznika różnicowoprądowego (FI) ze znamionowym różnicowym prądem zadziałania nie przekraczającym 30 mA
26. Urządzenie nie może być używane, podczas gdy jakieś osoby znajdują się w wodzie (np. w stawku).
27. Przed uruchomieniem urządzenie musi być odpowiednio, solidnie przytwierdzone.
- 28. Starannie przechowywać tę instrukcję!**



Usuwanie: urządzenie to nie może zostać wyrzucone do śmieci domowych. Przy usuwaniu urządzenia należy przestrzegać lokalnych nakazów dotyczących usuwania urządzeń elektrycznych.

DE
UK
FR
NL
IT
DK
ES
PT
SE
CZ
PL

Części i nazwy:

Pos	Nazwa	Numer artykułu				
		5 W	9 W	11 W	18 W	36 W
1	Komorza reakcyjna	60340 00	60341 00	60342 00	60343 00	60344 00
1 A	Uszczelka okrągła typu oring	60327 00			---	
1 B	Uszczelka okrągła typu oring	---			60335 00	
1 C	Uszczelka okrągła typu oring	---			60336 00	
2	Szkoło kwarcowe	60310 00	60311 00	60312 00	60313 00	60314 00
2 A	Uszczelka okrągła typu oring	60328 00				
3	Zamknięcie komory z cokołem lampy i zasilaczem	60315 00	60316 00	60317 00	60318 00	60319 00w
4						
5	Lampa UV-C	60305 00	60306 00	60307 00	60308 00	60309 00
5 A	Łożysko z panwią gumową do lampy UV-C	---			60332 00	
6	Uchwyty zaciskowe ze śrubami	---	60326 0			
7	Tulejka węzowa 12 – 25 mm	---	Set 60330 00			
7 A	Uszczelka					
8	Tulejka węzowa 32 mm					
9	Nakrętka nasadowa zaciskowa					
10	Tulejka węzowa z gwintem i uszczelką	60329 00	---			

Sposób użycia:

A Właściwości:

Woda akwariowa lub stawkowa przepływa wąską stróżką w specjalnej, wodoszczelnej komorze reakcyjnej w pobliżu lampy UV-C. W modelach 9-36 W system przepływu wody zapewnia lepszy kontakt z promieniami UV-C w komorze. Promienie te przenikają przepływającą wodę zabijając przy tym komórki alg, jak również bakterie i inne zaradki chorobotwórcze. W ten sposób likwidowane są bardzo skutecznie zmętnienia spowodowane przez bakterie i fitoplankton. Również rozprzestrzenianie się zasiedziały alg, takich jak zielone nitce może zostać zredukowane używając tego sterylizatora, ponieważ ich zarodki zostaną w większości zabite promieniowaniem UV-C. Bakteriobójcze działanie lampy przyczynia się do zdrowia ryb, gdyż obciążenie wody zaradkami chorobotwórczymi jest silnie zredukowa-

ne, co zmniejsza ryzyko infekcji. Działanie czysto mechaniczne poprzez promienie UV-C nie powoduje jakichkolwiek zmian wartości wody i nie ma żadnego negatywnego wpływu na pracę bakterii czyszczących zawartych w filtrze, odpowiedzialnych za rozpad szkodliwych substancji.

W zależności od oczekiwanych efektów należy wybrać urządzenie o odpowiedniej mocy (typ urządzenia) oraz odpowiednim przepływie wody (l/h). Ogólnie można stwierdzić, że usuwanie zmeńtnień wody wymaga znacznie mniejszej mocy lampy UV-C niż znaczna redukcja zarazków (częściowa sterylizacja) lub redukcja stadiów rozmnażania zarazków chorobotwórczych. Jako punkt orientacyjny może służyć poniższa tabela.

AquaCristal UV-C 5 W 60 350 00	Zastosowanie			
	Stawek		Akwarium	
	pojemność (l)	polecany przepływ (l/h)	pojemność (l)	polecany przepływ (l/h)
zmaczenie wody	3000-5000	500-1000	200-400	100-200
częściowa sterylizacja	300-500	100-200	20-100	50-100

UV-C 9 W 60351 00

zmaczenie wody	5000-9000	500-1000	300-600	100-200
częściowa sterylizacja	500-800	100-200	100-150	50-100

UV-C 11 W 60352 00

zmaczenie wody	8000-11000	1000-1500	600-1000	150-350
częściowa sterylizacja	800-1000	200-300	150-200	100-150

UV-C 18 W 60353 00

zmaczenie wody	12000-18000	1500-3000	1000-1500	300-500
częściowa sterylizacja	1000-1800	300-500	200-400	150-200

UV-C 36 W 60354 00

zmaczenie wody	25000-35000	2000-4000	1500-3000	400-1000
częściowa sterylizacja	2000-3500	500-1000	300-600	200-400

Niezbędne do użytkowania:

Dostępne w sprzedaży: pompka lub filtr do akwariów (np. JBL CristalProfi) lub stawków z możliwością przyłączenia węża.

UWAGA: Urządzenie to zawiera części szklane! Prosimy o obchodzenie się z ostrożnością!



B Uruchamianie

Ważna informacja wstępna:

Jeśli moc pompowania odpowiedniego filtra lub pompki (często w stawkach ogrodowych) przekracza podany w tabeli przepływ (l/h) należy zainstalować bypass i tylko część przepływającej wody przepuszczać przez sterylizator ultrafioletowy UV-C. Sterylizator ultrafioletowy UV-C należy przyłączyć do pompki lub filtra od strony napędu, nigdy od strony ssącej. Praktycznie rzecz biorąc uzyskamy w akwarium działanie lampy UV-C na wodę już przefiltrowaną, a w stawku ogrodowym przed wpłynięciem do filtra. Z tego względu należy nowo założone stawki pozostawić na okres 4-8 tygodni bez użycia sterylizatora ultrafioletowego, aby pozwolić na dostateczny rozwój pożytecznych bakterii zawartych w filtrze. Typowe sytuacje związane z użytkowaniem przedstawia rys. B.

Sterylizatory ultrafioletowe firmy JBL AquaCristal UV-C można używać bez obawy przy ciśnieniu nie przekraczającym 1,0 barów. Zabroniona jest eksploatacja przy pomocy pompek, które wytwarzają ciśnienie większe niż 1,0 barów lub znajdują się bezpośrednio przy sieci urządzenia doprowadzającego wodę.

Umocowanie tulejek węzowych z nakrętką złączkową nasadową w modelach 9-36 W umożliwia wygodny montaż i demontaż węży z możliwością wykręcania ich w dowolną stronę.

1. Proszę sprawdzić, czy napięcie podane na oznakowaniu typu zasilacza (4) zgodne jest z napięciem, które macie Państwo do dyspozycji.
2. W modelach urządzenia 9-36 W zaciski mocujące (6) umocować za pomocą załączonych śrub w odpowiednim miejscu. W modelu 5 W zaciski mocujące są częścią komory reakcyjnej, dlatego też proponujemy, aby urządzenie umocować załączonymi śrubami dopiero po zrealizowaniu punktów 3 i 4. Aby uzyskać optymalne odpowietrzenie, radzimy zamontować urządzenie w pozycji pionowej lub leżącej z przyłączami do węży do góry.
3. Wybrać odpowiednie tulejki do przyłączy węzowych (7,8) (tylko przy 9-36W). Jeśli to konieczne, dostosować zmienną tulejkę poprzez docięcie jej do odpowiedniego przekroju. Tulejki zamontować, **przy czym przykręcać ręcznie, nie używając narzędzi!** Uszczelki nasmarować lekko wazeliną. Zwrócić uwagę, aby uszczelki dobrze zachodziły jedna na drugą, szczególnie podczas montażu nakrętek złączkowych nasadowych (9) w modelach 9-36 W.
4. Odkręcić pokrywę komory reakcyjnej, po czym wcisnąć załączoną lampę UV-C w oprawkę lampową. Nie dotykać rękami części szklanej lampy. W modelach 18 i 36 W nasadzić załączone łożysko z panwią gumową na końcówkę lampy. Szkło kwarcowe (2) skontrolować przeglądając je pod światło, aby przekonać się o jego idealnej jakości. Pokrywę z lampą przykręcić ponownie ręcznie na komorę reakcyjną.
5. Komorę (1) wcisnąć w zaciski mocujące (6), poczym je zacisnąć (model 5 W przymocować teraz na przewidzianym miejscu).
6. Węże nasunąć na tulejki i zabezpieczyć opaskami zaciskowymi. Uruchomić pompkę lub filtr i sprawdzić szczelność urządzenia.
7. Urządzenie podłączyć do prądu. Poprzez przezroczyste tulejki, odporne na działanie promieni UV-C można zobaczyć, niebieskie promienie działającej lampy. Jest to gwarancją prawidłowego działania urządzenia. Jeśli niebieskie światło nie jest widoczne sprawdzić połączenia kablowe z prądem oraz prawidłowe osadzenie lampy w oprawce lampowej.

Proszę zwrócić uwagę: zasilacze są odporne na przyskającą wodę, lecz jednak nie zupełnie wodoszczelne. Podczas montażu w stawku ogrodowym należy tak zabezpieczyć urządzenie, aby przyskająca woda nie dostała się do połączeń z siecią prądu.

Wskazówka dotycząca kontroli funkcjonowania:

Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika w pokrywie komory (3) umieszczony został wyłącznik bezpieczeństwa, który dopuszcza działanie lampy UV-C tylko przy **zamkniętej** pokrywie komory reakcyjnej. Nie należy nigdy i pod żadnym pozorem próbować działania lampy UV-C przy otwartej pokrywie, przyciskając wyłącznik bezpieczeństwa! Następstwem takich prób mogłoby być poważne uszkodzenie oczu i skóry.

C Konserwacja/Demontaż:

Przed wszelkimi pracami związanymi z urządzeniem zawsze najpierw wyciągnąć wtyczkę z kontaktu!

Osady (bród, kamień itp.) na części ze szkła kwarcowego, znajdującej się wewnątrz urządzenia utrudniają optymalne działanie lampy UV-C. Dlatego też urządzenie należy wyczyścić wewnątrz przynajmniej 2 razy w roku (przy widocznym spadku skuteczności części). Sama specjalna lampa UV-C powinna zostać wymieniona raz w roku lub po ok. 6000 godzinach działania.

Sposób postępowania:

1. Odłączyć węże i wypuścić wodę z urządzenia.
2. Otworzyć zaciski mocujące i wyjąć ostrożnie urządzenie (modele 9-36 W). Model 5 W, jeśli to konieczne, odczepić od podłoża przez odkręcenie śrub mocujących.
3. Odkręcić pokrywę komory (3) z lampą (5) i wymienić lampę, jeśli to konieczne. W modelach 18 i 36 W uważać, aby nie zgubić łożyska z panwią gumową (5A) do końcówki lampy oraz aby łożysko to prawidłowo nasadzić na końcówkę nowej lampy. Modele 18 W i 36 W są wyposażone w konwencjonalny starter (zapłonnik) do -jarzeniówek, który powinien zostać wymieniony po drugiej wymianie lampy. Starter znajduje się pod okrągłą pokrywą, z boku, między oprawą lampy a pokrywą obudowy. Poluzować śrubę krzyżową, zdjąć pokrywę i wymienić zapłonnik (starter). Ze względu na budowę, odpowiedni jest jedynie następujący zapłonnik: Philips EcoClick S10.
4. Usunąć ostrożnie część zawierającą szkło kwarcowe (2) wraz z zawieszeniem. Można użyć do tego monety lub podobnego przedmiotu (np. szerokiego śrubokrętu), wkładając go w otwór widoczny na gwincie komory i ostrożnie podważając.
5. Komorę reakcyjną (1) i szkło kwarcowe (2) wyczyścić ostrożnie za pomocą miękkiej szmatki nasączonej wodą. Osady wapienne (kamień) można bez trudu wyczyścić zamaczając na krótko w preparacie JBL Clean A.
6. Montaż urządzenia w odwrotnej kolejności. Uważać na prawidłowe ułożenie pierścieni samszczelniających o przekroju okrągłym (uszczelka typu „oring”) (1A i 2A), a w modelach 18 i 36 W na prawidłowe ułożenie łożyska z panwią gumową do części ze szkłem kwarcowym (1B). Uszczelki typu „oring”, jeśli to konieczne, nasmarować nieco wazeliną.

DE

UK

FR

NL

IT

DK

ES

PT

SE

CZ

PL

Ważna wskazówka dotycząca czasu działania:

Podczas stosowania leków w akwarium należy wyłączyć sterylizator UV-C, gdyż inaczej leki mogłyby stracić swoją skuteczność zostając rozłożone na nieużyteczne składniki. Również skuteczność nowoczesnych preparatów nawożących, witamin itp. w słodkiej wodzie akwariowej może zostać zakłócona działaniem urządzeń UV-C. Dlatego też nie poleca się ciągłego używania sterylizatorów ultrafioletowych UV-C w wodzie słodkiej. W pojedynczych przypadkach należy zdecydować indywidualnie, w zależności od zaistniałej sytuacji. W wodzie słonej lub stawkach ogrodowych poleca się ciągłe stosowanie sterylizatorów UV-C.

D Gwarancja:

Przy kupnie tego **urządzenia firmy JBL** oferujemy Państwu gwarancję, na okres 2 lat. Na pokrywę komory reakcyjnej zapewniamy Państwu **rozszerzoną gwarancję na okres 4 lat** od daty zakupu.

Gwarancja ta dotyczy błędów montażowych i uszkodzeń materiału. Lampa UV-C oraz szkody spowodowane czynnikami zewnętrznymi lub nieprawidłowym obchodzeniem się z urządzeniem są wyłączone z gwarancji. Usługa gwarancyjna ze strony firmy JBL oznacza wymianę **lub** naprawę wybrakowanej części, o czym decyduje firma JBL.

Nie istnieją inne, dalsze prawa gwarancji, w szczególności firma nie bierze odpowiedzialności, o ile to prawnie możliwe, za szkody ewentualnie powstałe wskutek używania urządzenia. W przypadku uszkodzenia podlegającego gwarancji prosimy zwrócić się do Państwa sprzedawcy sklepu zoologicznego lub nadesłać urządzenie bezpośrednio do nas, oczywiście na koszt odbiorcy, załączając ważny rachunek kupna*.



***W przypadku podlegającym gwarancji prosimy o przesłanie wypełnionego i podpisanego formularza na adres:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Wattstr. 4, 67141 Neuhofen, Germany

Urządzenie: JBL AquaCristal UV-C 5 W
JBL AquaCristal UV-C 9 W
JBL AquaCristal UV-C 11 W
JBL AquaCristal UV-C 18 W
JBL AquaCristal UV-C 36 W

S-Nr _ _ - _ - _ _ _ _ _

Data kupna: _ _ / _ _ / _ _ (prosimy o przesłanie rachunku kupna, który zostanie Państwu odesłany wraz z urządzeniem)

Powód reklamacji:

Miejsce na rachunek kupna:

Data:..... **Podpis:**.....