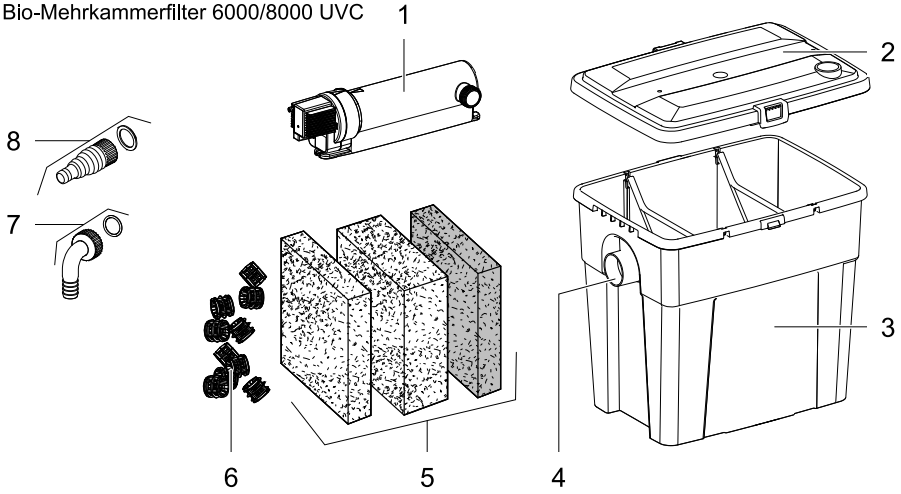
toom

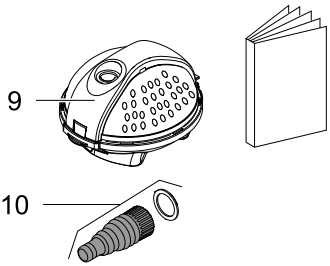
# Bio-Mehrkammerfilterset 6000/8000 UVC

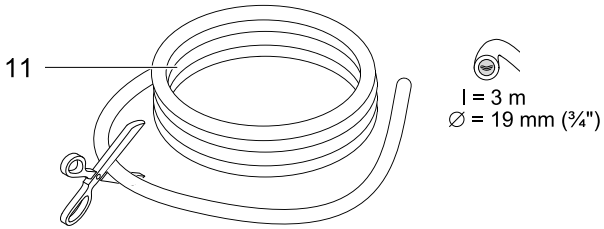
## Bedienungsanleitung

**A** Bio-Mehrkammerfilter 6000/8000 UVC

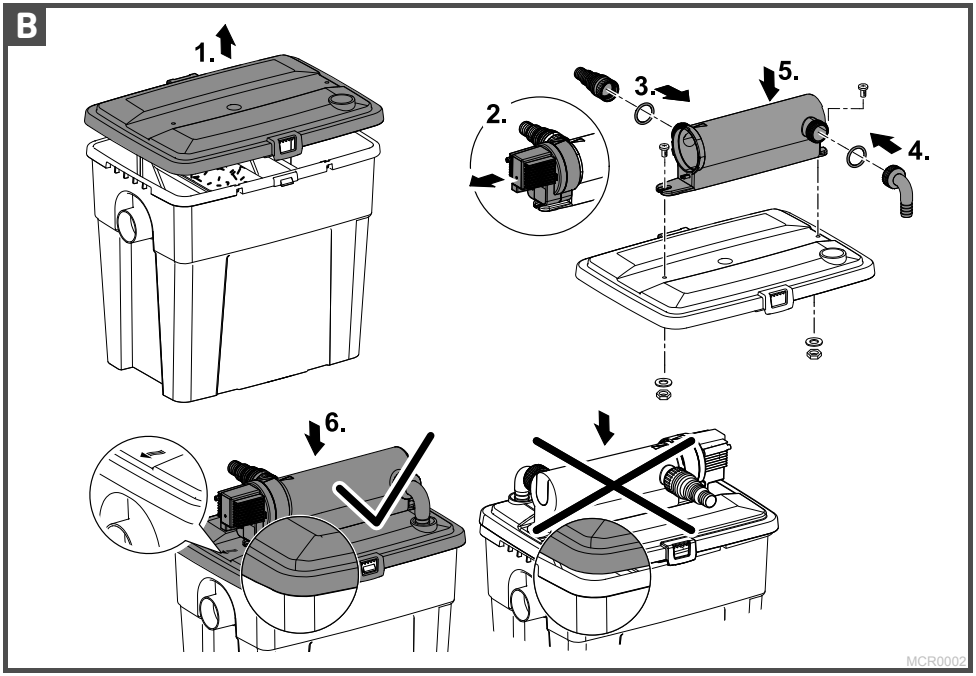


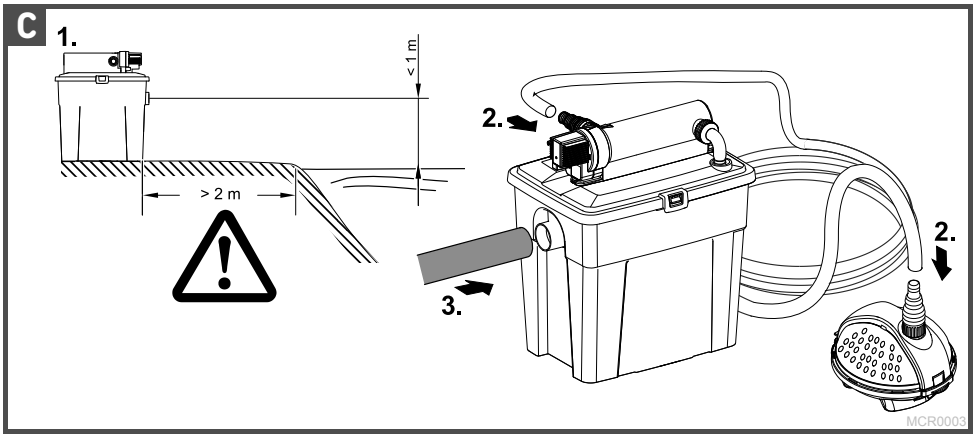

Wasserspielpumpe 1000 - 2500



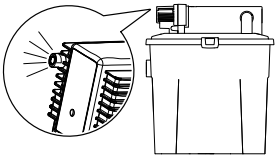




MCR0001


B
1.
2.
3.
4.
5.
6.
MCR0002

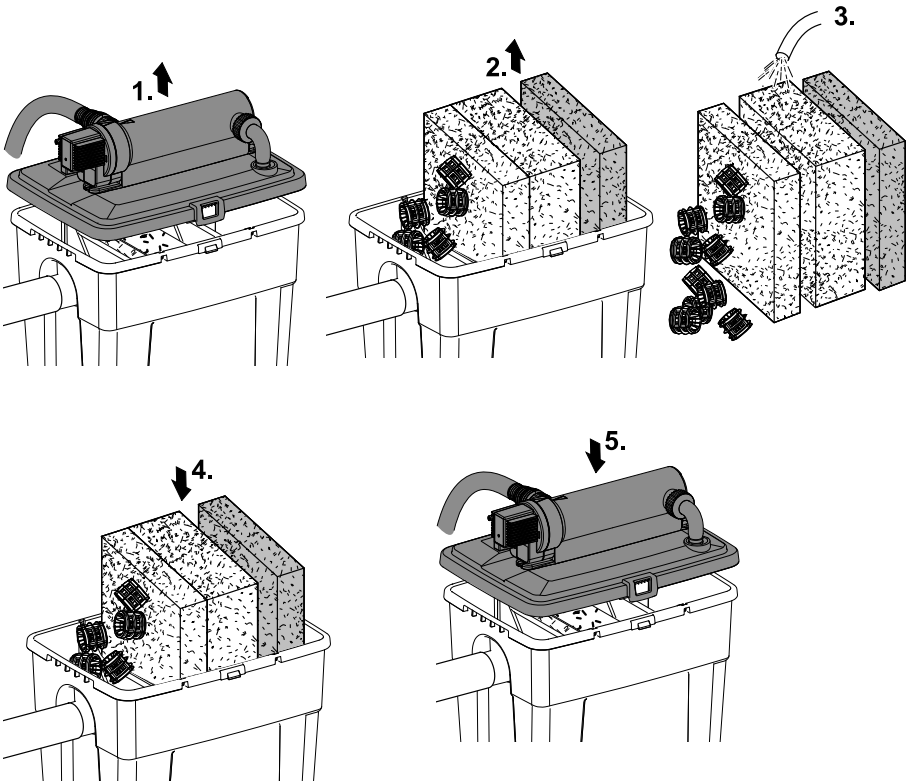

C
1.
< 1 m
> 2 m
2.
3.
2.
MCR0003

**D**



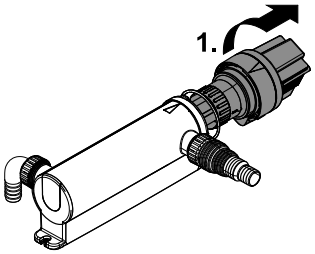
MCR0004

**E**



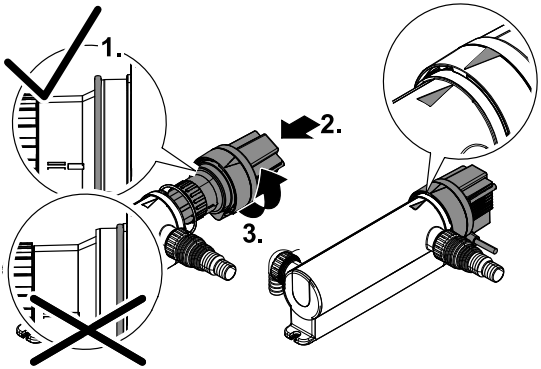

MCR0005

**F**

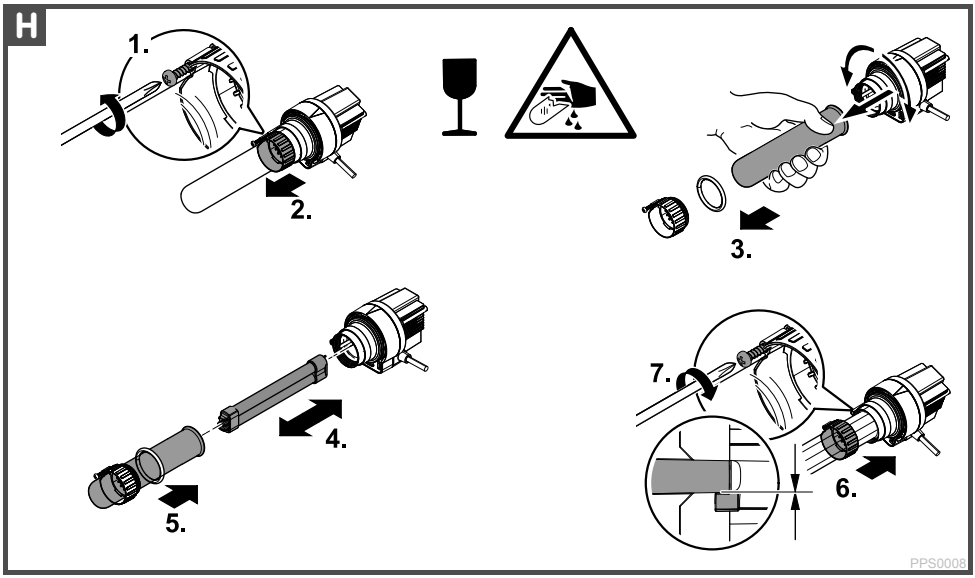



MCR0006

**G**




MCR0007


H
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
PPS0008

## Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu dieser Gebrauchsanleitung
2 Produktbeschreibung
3 Sicherheitshinweise
4 Montage
5 Aufstellen und Anschließen
6 Inbetriebnahme
7 Störungsbeseitigung
8 Verschleißteile
9 Reinigung und Wartung
10 Lagern/Überwintern
11 Entsorgung
12 Technische Daten
13 Symbole auf dem Gerät
14 Garantiebedingungen
15 Ersatzteile

# 1 Hinweise zu dieser Gebrauchsanleitung

Mit dem Kauf des Produkts **Bio-Mehrkammerfilterset 6000/8000 UVC** haben Sie eine gute Wahl getroffen. Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Gerätes die Anleitung sorgfältig und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut. Alle Arbeiten an und mit diesem Gerät dürfen nur gemäß der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden.
Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise für den richtigen und sicheren Gebrauch.
Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf. Bei Besitzerwechsel geben Sie bitte die Anleitung weiter.

**Symbole in dieser Anleitung**

Die in dieser Gebrauchsanleitung verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:

**Gefahr von Personenschäden durch gefährliche elektrische Spannung**
Das Symbol weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn die entsprechenden Maßnahmen nicht getroffen werden.

**Gefahr von Personenschäden durch eine allgemeine Gefahrenquelle**
Das Symbol weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn die entsprechenden Maßnahmen nicht getroffen werden.

Wichtiger Hinweis für die störungsfreie Funktion.

☐ A Verweis auf eine Abbildung, z. B. Abbildung A.
→ Verweis auf ein anderes Kapitel.

# 2 Produktbeschreibung

**Lieferumfang und Geräteaufbau**

Zum Lieferumfang gehörende Teile liegen im Behälter und müssen erst entnommen werden!

- Zum Öffnen des Behälters → Montage.

| ▢ A | Bio-Mehrkammerfilterset 6000/8000 UVC | | | Anzahl |
|---|---|---|---|---|
| 1 | UVC-Vorklärgerät | 1. | Eine UVC-Lampe im Gerät bestrahlt im Wasser befindliche Algen und tötet diese ab | 1 |
| 2 | Behälterdeckel | | | 1 |
| 3 | Behälter | 2. | Enthält im Auslieferungszustand das UVC-Vorklärgerät und einen Beipack mit Schlauchtülle und O-Ring | 1 |
| 4 | Auslauf, passend für HT-Rohr DN 50 oder Schlauch ∅ 2" | | | 1 |
| 5 | – Grober Filterschaum, feiner Filterschaum und Japanmatte für die mechanische Reinigung, Nitrifikation und Denitrifikation des Wassers | | | 3 |
| 6 | Bioflächenelemente | 3. | Wirken nach der Besiedelung mit Bakterien als Filterelement für die biologische Reinigung des Wassers | 15 |
| 7 | Einlaufwinkel mit Dichtung | 4. | Verbindet den Ausgang des UVC-Vorklärgeräts mit dem Einlauf des Filterbehälters | 1 |
| 8 | Stufenschlauchtülle mit Dichtung | 5. | Zum Anschließen des Schlauchs an den Eingang des UVC-Vorklärgeräts | 1 |
| 9 | Filterpumpe | | | 1 |
| 10 | Stufenschlauchtülle mit Dichtung | 6. | Zum Anschließen des Schlauchs ∅ 20 mm | 1 |
| 11 | Schlauch | 7. | Verbindet das UVC-Vorklärgerät mit der Filterpumpe | 1 |

**Funktionsbeschreibung**

Bio-Mehrkammerfilterset 6000/8000 UVC ist ein kompakter Durchlauffilter mit bio-mechanischen Filtermedien und UVC-Vorklärgerät.

- UVC-Vorklärgerät beseitigt effektiv Schwebealgen
- Mehrkammerfilter mit zwei strömungsregulierenden Trennwänden und vier unterschiedlichen Filtermedien (Japanmatte, grober und feiner Filterschaum, Bioflächenelemente)

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Bio-Mehrkammerfilterset 6000/8000 UVC, im Folgenden "Gerät" genannt, darf ausschließlich wie folgt verwendet werden:

- Zum Betrieb mit sauberem Wasser.
- Zur mechanischen und biologischen Reinigung von Gartenteichen
- Betrieb nur mit Wasser bei einer Wassertemperatur von +4 °C ... +35 °C.
- Betrieb unter Einhaltung der technischen Daten.

Für das Gerät gelten folgende Einschränkungen:

- Nicht in Schwimmteichen verwenden.
- Niemals andere Flüssigkeiten als Wasser fördern.
- Niemals ohne Wasserdurchfluss betreiben.
- Die UVC-Lampe niemals außerhalb des Gehäuses betreiben oder für andere Zwecke verwenden. Die UVC-Strahlung ist auch in geringen Dosierungen gefährlich für Augen und Haut.
- Nicht für gewerbliche oder industrielle Zwecke verwenden.
- Nicht in Verbindung mit Chemikalien, Lebensmitteln, leicht brennbaren oder explosiven Stoffen einsetzen.

## 3 Sicherheitshinweise

Das Gerät wurde nach dem aktuellen Stand der Technik und den bestehenden Sicherheitsvorschriften gebaut. Trotzdem können von diesem Gerät Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn das Gerät unsachgemäß bzw. nicht dem Verwendungszweck entsprechend eingesetzt wird oder wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

**Gefahren durch die Kombination von Wasser und Elektrizität**

- Die Kombination von Wasser und Elektrizität kann bei nicht vorschriftsmäßigem Anschluss oder unsachgemäßer Handhabung zum Tod oder zu schweren Verletzungen durch Stromschlag führen.
- Bevor Sie in das Wasser greifen, immer alle im Wasser befindlichen Geräte spannungsfrei schalten.

**Vorschriftsmäßige elektrische Installation**

- Elektrische Installationen müssen den nationalen Errichterbestimmungen entsprechen und dürfen nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Eine Person gilt als Elektrofachkraft, wenn sie auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen befähigt und berechtigt ist, die ihr übertragenen Arbeiten zu beurteilen und durchzuführen. Das Arbeiten als Fachkraft umfasst auch das Erkennen möglicher Gefahren und das Beachten einschlägiger regionaler und nationaler Normen, Vorschriften und Bestimmungen.
- Der Anschluss des Gerätes ist nur erlaubt, wenn die elektrischen Daten von Gerät und Stromversorgung übereinstimmen. Die Gerätedaten befinden sich auf dem Typenschild am Gerät, auf der Verpackung oder in dieser Anleitung.
- Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich an eine Elektrofachkraft.
- Das Gerät muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Bemessungsfehlerstrom von maximal 30 mA abgesichert sein.
- Verlängerungsleitungen und Stromverteiler (z. B. Steckdosenleisten) müssen für die Verwendung im Freien geeignet sein (spritzwassergeschützt).
- Der Sicherheitsabstand des Gerätes zum Wasser muss mindestens 2 m betragen.
- Steckerverbindungen vor Feuchtigkeit schützen.
- Gerät nur an einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose anschließen.

**Sicherer Betrieb**

- Bei defekten elektrischen Leitungen oder defektem Gehäuse darf das Gerät nicht betrieben werden.
- Tragen oder ziehen Sie das Gerät nicht an der elektrischen Leitung.
- Verlegen Sie Leitungen geschützt vor Beschädigungen und achten Sie darauf, dass niemand darüber fallen kann.
- Öffnen Sie das Gehäuse des Gerätes oder zugehöriger Teile nur, wenn Sie dazu in der Anleitung ausdrücklich aufgefordert werden.
- Führen Sie nur Arbeiten am Gerät durch, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Wenden Sie sich an eine autorisierte Kundendienststelle oder im Zweifelsfall an den Hersteller, wenn sich Probleme nicht beheben lassen.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Zubehör für das Gerät.
- Nehmen Sie niemals technische Änderungen am Gerät vor.
- Eine beschädigte Anschlussleitung kann nicht ersetzt werden. Gerät entsorgen.
- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn sich keine Personen im Wasser aufhalten.
- Das Gerät, Anschlüsse und Stecker sind nicht wasserdicht und dürfen nicht im Wasser verlegt bzw. montiert werden.
- Halten Sie die Steckdose und den Netzstecker trocken.
- Der Filter darf in keinem Fall überlaufen. Es besteht die Gefahr der Teichentleerung.

## 4 Montage

Zum Lieferumfang gehörende Teile liegen im Behälter und müssen erst entnommen werden!

So gehen Sie vor:

☐ B

1. Die Laschen auf beiden Seiten des Behälterdeckels über die Rastnasen ziehen und den Behälterdeckel nach oben abnehmen.
2. UVC-Vorklärgerät ausbauen. (→ UVC-Vorklärgerät reinigen)
3. Am UVC-Eingang die Stufenschlauchtülle mit Dichtung aufschrauben.
4. Am UVC-Ausgang den Einlaufwinkel mit Dichtung aufschrauben.
5. UVC-Wassergehäuse auf den Behälterdeckel setzen und mit den beiden Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern befestigen.
   – Schrauben durch die Führungen am UVC-Wassergehäuse und die Bohrungen im Behälterdeckel stecken.
6. Behälterdeckel auf den Behälter legen und vorsichtig andrücken, bis die Laschen einrasten.
7. UVC-Vorklärgerät einbauen. (→ UVC-Vorklärgerät reinigen)

## 5 Aufstellen und Anschließen

- Das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
  – Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C.

So gehen Sie vor:

☐ C

1. Den Filterbehälter überflutungssicher mindestens 2 m vom Teichrand entfernt auf einen festen und ebenen Untergrund aufstellen.
   – Der Ausgang darf maximal 1 m über der Teichoberfläche liegen.
   – Auf einen ungehinderten Zugang achten, um Arbeiten am Gerät durchführen zu können.
2. Den Schlauch am UVC-Vorklärgerät (Stufenschlauchtülle am Eingang) und an der Filterpumpe (Stufenschlauchtülle am Ausgang) anschließen.
3. Am Ausgang des Filterbehälters z.B. ein HT-Rohr (DN 50) oder einen 2"-Schlauch mit Schelle anschließen.

# 6 Inbetriebnahme

**Achtung! Gefährliche elektrische Spannung.**
**Mögliche Folgen:** Tod oder schwere Verletzungen.
**Schutzmaßnahmen:**

- Elektrische Geräte und Installationen mit Bemessungsspannung U > 12 V AC oder U >30 V DC, die im Wasser liegen: Geräte und Installationen spannungsfrei schalten, bevor Sie ins Wasser greifen.
- Vor Arbeiten am Gerät, Gerät spannungsfrei schalten.
- Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

So gehen Sie vor:

☐ D

- Erst die Pumpe, dann den UVC-Klärer einschalten.
  – Das UVC-Vorklärgerät nur mit Wasserdurchfluss betreiben.
- **Einschalten:** Netzstecker in die Steckdose stecken.
  – Das Gerät schaltet sich sofort ein.
  – Die Kontrolllampe leuchtet.
- Alle Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
- **Ausschalten:** Netzstecker ziehen.

**Hinweis!**

- Bei Neuinstallation wird das Gerät seine biologische Reinigungswirkung nach einigen Wochen vollständig erreichen.
- Eine umfassende Bakterientätigkeit wird sich ab einer Wassertemperatur von + 10 °C einstellen.
- Eine Temperaturüberwachung schaltet die UVC-Lampe bei Überhitzung automatisch aus und nach Abkühlung wieder ein.

**Hinweis!**
Der eingebaute Temperaturwächter schaltet die UVC-Lampe bei Überhitzung automatisch aus. Nach Abkühlung schaltet sich die UVC-Lampe automatisch wieder ein.

## 7 Störungsbeseitigung

| Störung | Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| Das Gerät erbringt keine zufriedenstellende Leistung | Gerät noch nicht lange in Betrieb | Die vollständige biologische Reinigungswirkung wird erst nach einigen Wochen erreicht |
| | Wasser ist extrem verschmutzt | Algen und Blätter aus dem Teich entfernen, Wasser tauschen |
| | Fisch- und Tierbestand zu hoch | Richtwert: ca. 60 cm Fischlänge auf 1 $m^3$ Teichwasser |
| | Filtermedien sind verschmutzt | Filtermedien reinigen |
| | Filtergehäuse der Pumpe verschmutzt | Filtergehäuse der Pumpe reinigen |
| | Laufeinheit blockiert | Pumpe reinigen |
| | Quarzglasrohr ist verschmutzt | UVC ausbauen und Quarzglas reinigen |
| | UVC-Lampe hat keine Leistung mehr | Die Lampe muss nach 8000 Betriebsstunden erneuert werden |
| Anzeige UVC-Lampe leuchtet nicht | Netzstecker vom UVC nicht angeschlossen | Netzstecker vom UVC anschließen |
| | UVC-Lampe defekt | UVC-Lampe austauschen |
| | Anschluss defekt | Elektrischen Anschluss überprüfen |
| | UVC überhitzt | Nach Abkühlung automatische Einschaltung vom UVC |
| Kein Wasseraustritt aus Teicheinlauf | Netzstecker der Pumpe nicht angeschlossen | Netzstecker der Pumpe anschließen |
| | Teicheinlauf verstopft | Teicheinlauf reinigen |

## 8 Verschleißteile

Folgende Komponenten sind Verschleißteile und unterliegen nicht der Gewährleistung:

- Filtermedien
- UVC-Lampe, Quarzglas und O-Ring für Quarzglas

# 9 Reinigung und Wartung

Damit die verschiedenen Geräte ihre Funktion erfüllen können, müssen die nachfolgend beschriebenen Reinigungs- und Wartungsmaßnahmen regelmäßig durchgeführt werden. Der Reinigungszyklus richtet sich nach der Verschmutzung/Belastung des Gartenteiches. Beachten Sie die Warn- und Sicherheitshinweise!

**Achtung! Gefährliche elektrische Spannung.**
**Mögliche Folgen:** Tod oder schwere Verletzungen.
**Schutzmaßnahmen:**

- Elektrische Geräte und Installationen mit Bemessungsspannung U > 12 V AC oder U >30 V DC, die im Wasser liegen: Geräte und Installationen spannungsfrei schalten, bevor Sie ins Wasser greifen.
- Vor Arbeiten am Gerät, Gerät spannungsfrei schalten.
- Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

**Filter reinigen**

So gehen Sie vor:

☐ E

1. Die Laschen auf beiden Seiten des Behälterdeckels über die Rastnasen ziehen und den Behälterdeckel nach oben abnehmen.
2. Alle Filtermedien herausnehmen.
3. Filterschäume unter fließendem Wasser durch kräftiges Zusammendrücken reinigen. Bioflächenelemente unter fließendem Wasser abspülen. Behälter reinigen.
4. Filterschäume in den Behälter setzen und die Bioflächenelemente in die auslaufseitige Kammer legen.
   – Richtige Anordnung der Filterschäume einhalten.
5. Behälterdeckel auf den Behälter legen und vorsichtig andrücken, bis die Laschen einrasten.

**UVC-Vorklärgerät reinigen**

**Achtung! Ultraviolette Strahlung.**
**Mögliche Folgen:** Verletzung von Augen oder Haut durch Verbrennen.
**Schutzmaßnahmen:**

- UVC-Lampe niemals außerhalb des Gehäuses betreiben.
- UVC-Lampe niemals in einem defekten Gehäuse betreiben.

**Achtung!** Zerbrechliches Glas.
**Mögliche Folgen:** Schnittverletzung an den Händen.
**Schutzmaßnahmen:** Vorsichtig mit Quarzglas und UVC-Lampe umgehen.

**Hinweis!**
Aus Sicherheitsgründen lässt sich die UVC-Lampe erst einschalten, wenn der Gerätekopf ordnungsgemäß in das Gehäuse eingebaut ist.

**UVC-Vorklärgerät ausbauen und reinigen**

So gehen Sie vor:

☐ F

1. UVC-Vorklärgerät gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Bajonettverschluss) und mitsamt O-Ring vorsichtig aus dem Deckel ziehen.
2. Quarzglas auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls ersetzen. (→ UVC-Lampe ersetzen)
3. Quarzglas von außen mit einem feuchten Tuch reinigen.

**UVC-Vorklärgerät einbauen**

So gehen Sie vor:

☐ G

1. Am Gerätekopf den O-Ring auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
2. Quarzglas in die Öffnung schieben und den Gerätekopf vorsichtig auf das Gehäuse drücken.
   – Die Zapfen des Gehäuses müssen in die Nuten des Bajonettverschlusses greifen.
3. Gerätekopf unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
   – Die Pfeile am UVC-Gerätekopf und UVC-Wassergehäuse müssen sich gegenüber stehen.

**UVC-Lampe ersetzen**

Ersetzen Sie die UVC-Lampe nach spätestens 8000 Betriebsstunden.

- Zum Ersetzen der UVC-Lampe das UVC-Vorklärgerät ausbauen und nach Beendigung der Arbeit wieder einbauen. (→ UVC-Vorklärgerät reinigen)
- Nur Lampen verwenden, deren Bezeichnung und Leistungsangabe mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. (→ Technische Daten)
- Vor dem Einbau der UVC-Lampe das Quarzglas und den O-Ring auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls ersetzen.

So gehen Sie vor:

☐ H

1. Blechschraube soweit lösen, bis die Schraubenspitze im Gehäuse der Klemmschraube versenkt ist.
2. Klemmschraube gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.
3. Quarzglas mit O-Ring mit einer leichten Drehbewegung nach vorne abziehen.
4. UVC-Lampe herausziehen und ersetzen.
5. Quarzglas mit O-Ring vorsichtig bis zum Anschlag in den Gerätekopf drücken.
   – O-Ring reinigen, bei Beschädigung ersetzen.
   – Der O-Ring muss in dem Spalt zwischen Gerätekopf und Quarzglas liegen.
6. Klemmschraube im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag festdrehen.
7. Blechschraube festziehen.

## 10 Lagern/Überwintern

Bei Wassertemperaturen unter +4 °C oder spätestens bei zu erwartendem Frost das Gerät außer Betrieb nehmen.

- Gerät so weit wie möglich entleeren, eine gründliche Reinigung durchführen und auf Schäden überprüfen.
- Sämtliche Schläuche, Rohrleitungen und Anschlüsse soweit wie möglich entleeren.

## 11 Entsorgung

Dieses Gerät darf nicht als Hausmüll entsorgt werden! Nutzen Sie bitte das dafür vorgesehene Rücknahmesystem. Machen Sie das Gerät vorher durch Abschneiden der Kabel unbrauchbar.

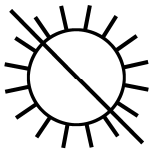
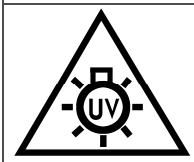
Entsorgen Sie die UVC-Lampe über das dafür vorgesehene Rücknahmesystem.

Nicht mehr verwendete Filterschäume und Dichtungen können zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

## 12 Technische Daten

| Bereich | | Bio-Mehrkammerfilter 6000 UVC | Bio-Mehrkammerfilter 8000 UVC |
|---|---|---|---|
| Bemessungsspannung | V AC / Hz | 230 / 50 | 230 / 50 |
| Leistungsaufnahme | W | 11 | 14 |
| Typ UVC-Lampe | | 9 W TC-S(UV-C) | 11 W TC-S(UV-C) |
| Maximale Durchflussmenge | l/h | 1500 | 2500 |
| Maximales Teichvolumen, ohne Fische | l | 6000 | 8000 |
| Maximales Teichvolumen, mit Fische | l | 3000 | 4000 |
| Betrieb bei Wassertemperatur | °C | +4 ... +35 | +4 ... +35 |
| Länge Anschlussleitung UVC-Vorklärgerät | m | 3 | 3 |
| Abmessungen (L × B × H) | mm | 385 × 285 × 370 | 385 × 285 × 450 |
| Gewicht | kg | 3,6 | 4,4 |

## 13 Symbole auf dem Gerät

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| IP 24 | Schutz gegen das Berühren von gefährlichen Teilen.<br>Spritzwassergeschützt. |
|  | Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. |
| | Bei Frost das Gerät deinstallieren. |
|  | Gefährliche UVC-Strahlung. |
| | Nicht mit normalem Hausmüll entsorgen. |
| | Lesen Sie die Gebrauchsanleitung. |

## 14 Garantiebedingungen

PfG gewährt 2 Jahre Garantie ab Verkaufsdatum auf nachweisbare Material- und Fabrikationsfehler. Voraussetzung für die Garantieleistung ist die Vorlage des Kaufbeleges. Der Garantieanspruch erlischt bei unsachgemäßer Handhabung, elektrischer oder mechanischer Beschädigung durch missbräuchliche Anwendung sowie bei unsachgemäßer Reparatur durch nicht autorisierte Werkstätten. Reparaturen dürfen nur von PfG oder von PfG autorisierten Werkstätten durchgeführt werden. Bei der Anmeldung von Garantieansprüchen senden Sie das beanstandete Gerät oder das defekte Teil mit Fehlerbeschreibung und Kaufbeleg frei Haus an PfG. PfG behält sich vor Montagekosten in Rechnung zu stellen. Für Transportschäden haftet PfG nicht. Diese müssen umgehend gegen den Transporteur geltend gemacht werden. Weitergehende Ansprüche, gleich welcher Art, insbesondere für Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Diese Garantie berührt nicht die Ansprüche des Endkunden gegen den Händler.

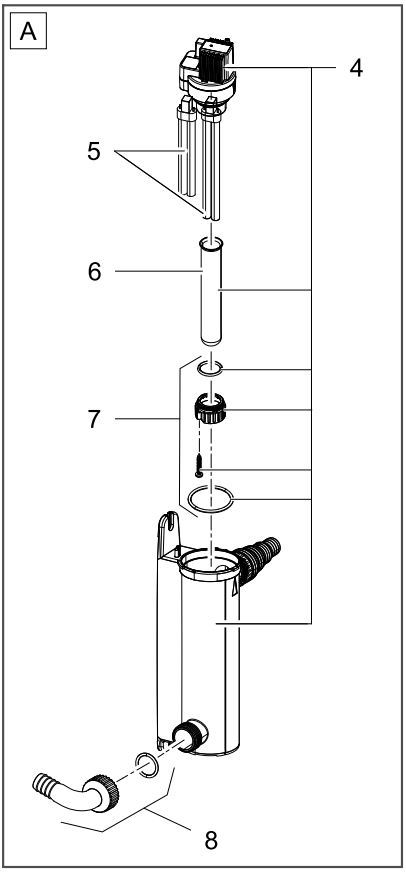
**Service-Adresse**

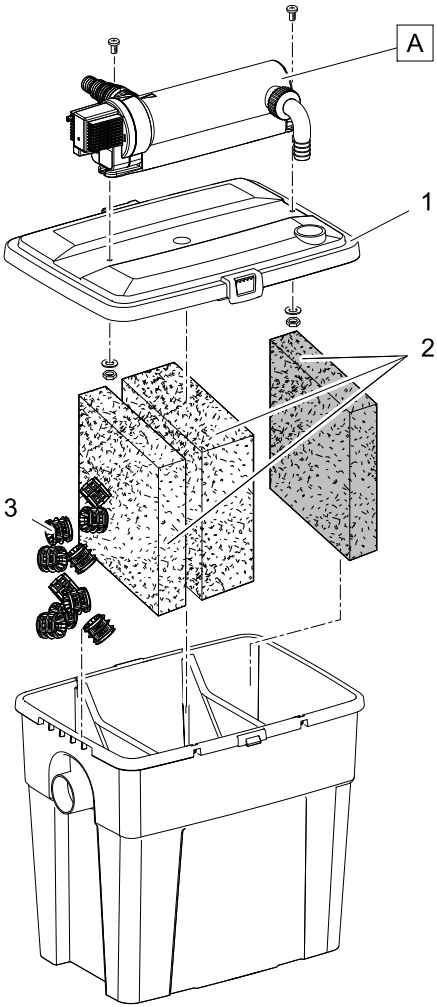
PfG GmbH
Tecklenburger Straße 161
D-48477 Hörstel

Telefon +49 (0) 800 / 2 78 24 27

## 15 Ersatzteile

| Pos. | Bio-Mehrkammerfilter | |
|---|---|---|
| | 6000 UVC | 8000 UVC |
| 1 | 11220 | 11220 |
| 2 | 12092 | 12093 |
| 3 | 35814 | 35814 |
| 4 | 12091 | 12091 |
| 5 | 57111 | 56112 |
| 6 | 22622 | 22622 |
| 7 | 15535 | 15535 |
| 8 | 11500 | 11500 |




MCR0009

21961/01-17

Typ 1642
Typ 1609I
Typ 1614I
Typ 1654

PfG GmbH
Tecklenburger Str. 161
D-48477 Hörstel

Art.-Nr.: 4310222 NAN 1438306
La. Nr.: 51323
Art.-Nr.: 4310223 NAN 1438314
La. Nr.: 51326