

**toom**

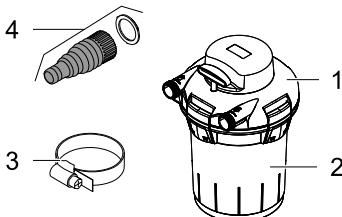
# Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC

## Bedienungsanleitung

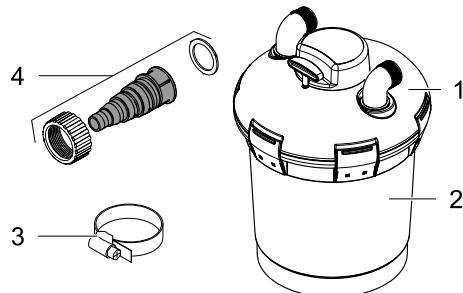


**A**

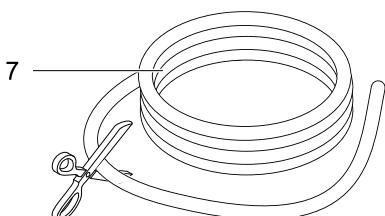
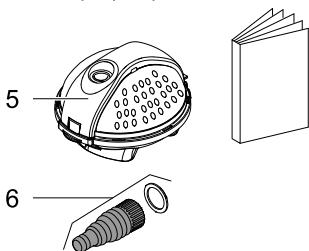
Bio-Druckfilter 5000



Bio-Druckfilter 10000/15000



Wasserspielpumpe 1000 - 2500



Bio-Druckfilter 5000

  
l = 4.5 m  
Ø = 20 mm ( $\frac{3}{4}$ "")

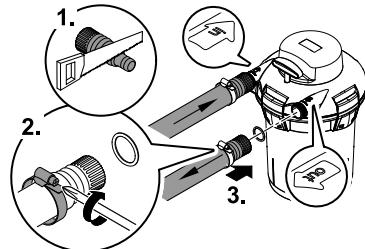
Bio-Druckfilter 10000/15000

  
l = 5 m  
Ø = 25 mm (1")

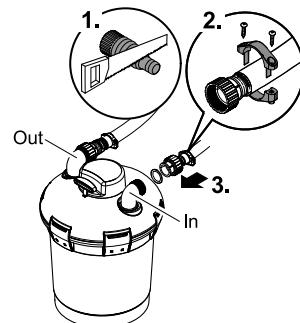
# Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC

**B**

Bio-Druckfilter 5000

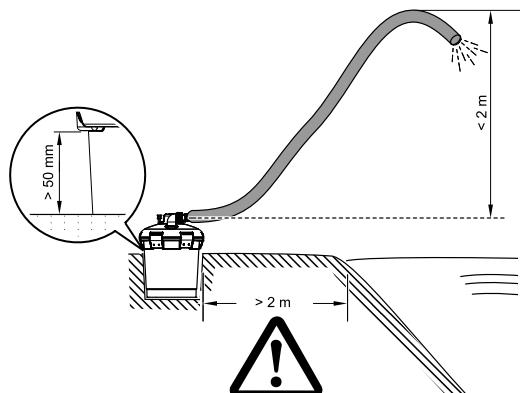


Bio-Druckfilter 10000/15000



PPS0021

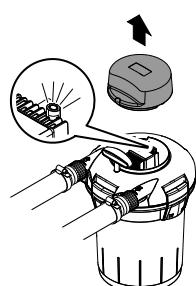
**C**



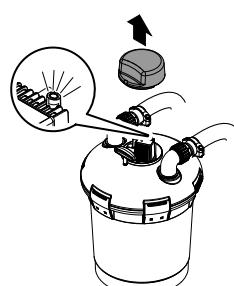
PPS0013

**D**

Bio-Druckfilter 5000



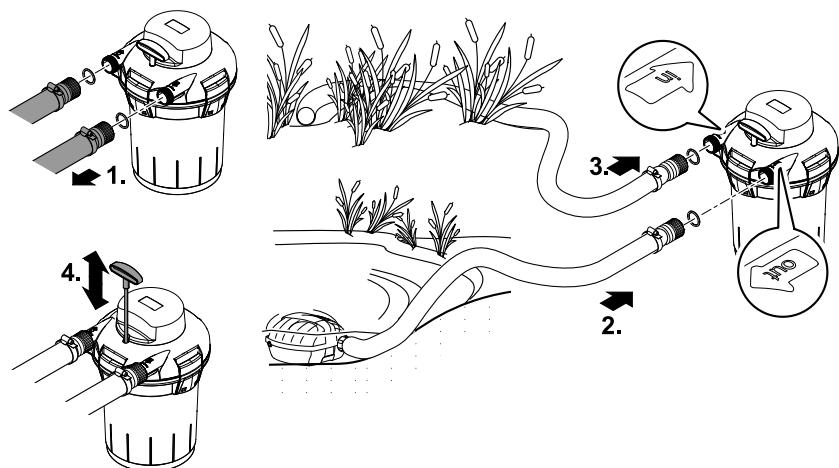
Bio-Druckfilter 10000/15000



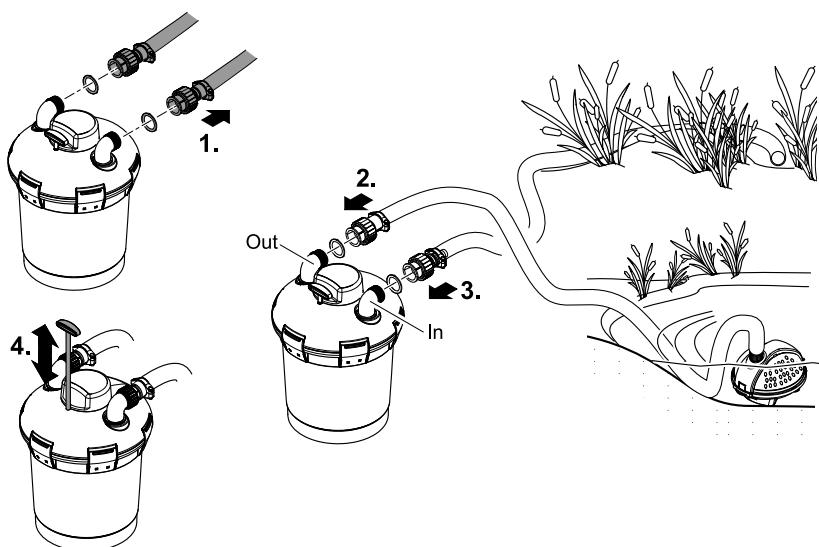
PPS0022

**E**

### Bio-Druckfilter 5000



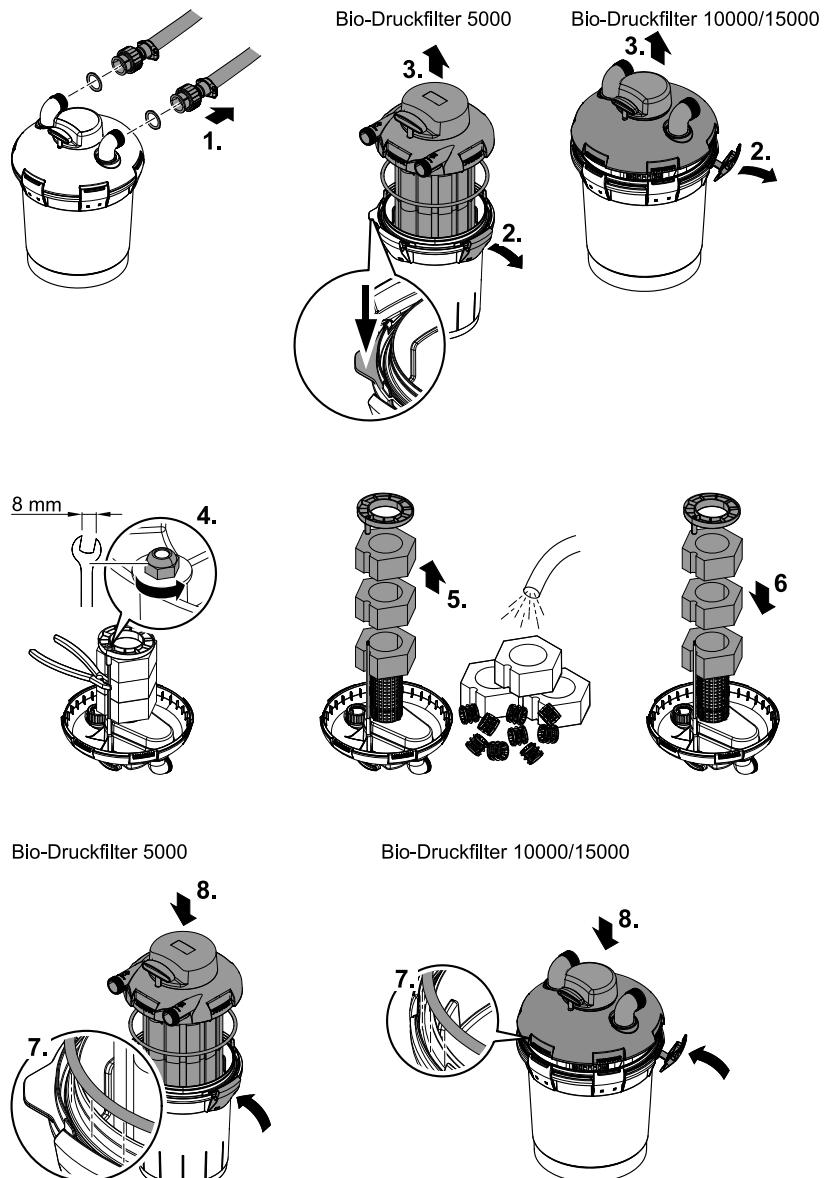
### Bio-Druckfilter 10000/15000



PPS0023

# Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC

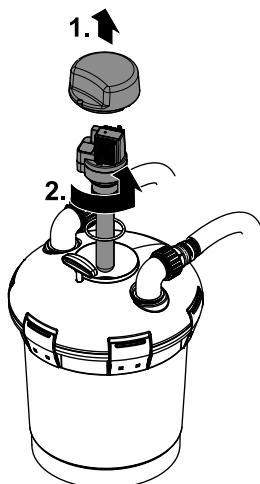
F



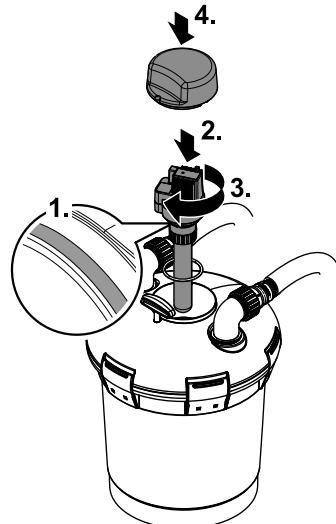
PPS0024

**G**

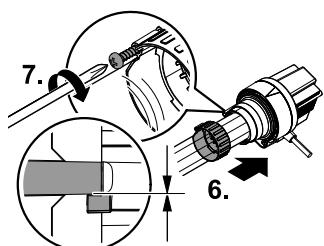
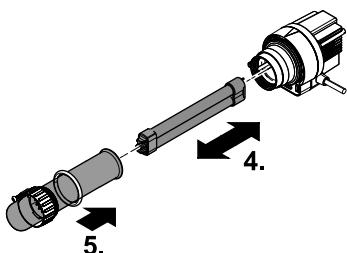
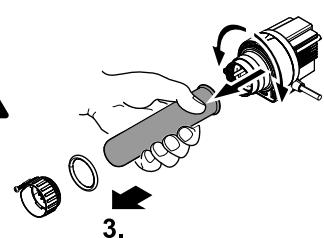
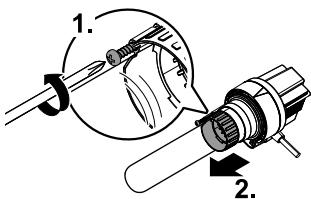
1.

**H**

4.



PPS0017

**I**

PPS0008



## W A R N U N G

- 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.
- Das Gerät muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Bemessungsfehlerstrom von maximal 30 mA abgesichert sein.
- Gerät nur anschließen, 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.
- Tod oder schwere Verletzungen durch Stromschlag sind möglich! Bevor Sie ins Wasser greifen, alle elektrischen Geräte im Wasser vom Stromnetz trennen.
- Gerät nicht verwenden, wenn elektrische Leitungen oder Gehäuse beschädigt sind.
- Eine beschädigte Anschlussleitung kann nicht ersetzt werden. Gerät entsorgen.
- Gerät nur betreiben, wenn sich keine Personen im Wasser aufhalten.

## Inhaltsverzeichnis

- 1 Hinweise zu dieser Gebrauchsanleitung
- 2 Sicherheitshinweise
- 3 Produktbeschreibung
- 4 Montage
- 5 Aufstellen
- 6 Inbetriebnahme
- 7 Störungsbeseitigung
- 8 Reinigung und Wartung
- 9 Lagern/Überwintern
- 10 Verschleißteile
- 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-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 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.

### Symbol in dieser Anleitung

#### Warnhinweise

Die Warnhinweise in dieser Anleitung sind durch Signalworte klassifiziert, die das Ausmaß der Gefährdung anzeigen.



#### W A R N U N G

- Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.
- Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwerste Verletzung die Folge sein.



#### V O R S I C H T

- Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.
- Bei Nichtbeachtung kann leichte oder geringfügige Verletzung die Folge sein.



#### H I N W E I S

Informationen, die zum besseren Verständnis oder der Vorbeugung möglicher Sach- oder Umweltschäden dienen.

#### Weitere Hinweise

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

# Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC

## 2 Sicherheitshinweise

### Elektrischer Anschluss

- 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.
- Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich an eine Elektrofachkraft.
- Verlängerungsleitungen und Stromverteiler (z. B. Steckdosenleisten) müssen für die Verwendung im Freien geeignet sein (spritzwassergeschützt).
- Das Gerät, Anschlüsse und Stecker sind nicht wasserdicht und dürfen nicht im Wasser verlegt bzw. montiert werden.
- Steckerverbindungen vor Feuchtigkeit schützen.
- Gerät nur an einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose anschließen.

### Sicherer Betrieb

- Der Sicherheitsabstand des Gerätes zum Wasser muss mindestens 2 m betragen.
- Gerät nicht an der elektrischen Leitung tragen oder ziehen.
- Leitungen geschützt vor Beschädigungen verlegen und darauf achten, dass niemand darüber fallen kann.
- Gehäuse des Gerätes oder zugehöriger Teile nur öffnen, wenn in dieser Anleitung ausdrücklich dazu aufgefordert wird.
- Nur die Arbeiten am Gerät durchführen, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Wenn sich Probleme nicht beheben lassen, eine autorisierte Kundendienststelle oder im Zweifelsfall den Hersteller kontaktieren.
- Nur Original-Ersatzteile und –Zubehör für das Gerät verwenden.
- Niemals technische Änderungen am Gerät vornehmen.
- Der Filter darf in keinem Fall überlaufen. Es besteht die Gefahr der Teichentleerung.

## 3 Produktbeschreibung

### Lieferumfang

□ A	Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC	Anzahl
1	Deckel mit integriertem UVC-Vorklägerät	1
2	Behälter	1
3	Schlauchschelle	3
4	Stufenschlauchtülle mit Dichtung	2
5	Filterpumpe	1
6	Stufenschlauchtülle mit Dichtung	1
7	Schlauch	1

## **Funktionsbeschreibung**

Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC ist ein Druckfilter mit bio-mechanischen Filtermedien und integriertem UVC-Vorklägerät.

- Ideal zur Speisung höher gelegener Bachläufe.
- Komfortable Reinigungsfunktion für die Wartung des Filters.
- Schnellverschluss zum einfachen Öffnen und Schließen des Filters.
- Durch Eingraben des Filters nahezu unsichtbar in den Wassergarten zu integrieren.
- Unterschiedliche Filtermaterialien zur optimalen Ansiedlung der Filterbiologie.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC, "Gerät" genannt, darf ausschließlich wie folgt verwendet werden:

- Zum Betrieb mit sauberem Wasser.
- Zur mechanischen und biologischen Reinigung von Gartenteichen
- Betrieb unter Einhaltung der technischen Daten.

Für das Gerät gelten folgende Einschränkungen:

- 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.

## **4 Montage**

Verwenden Sie Schläuche, die für mindestens 1 bar Druck geeignet sind.

So gehen Sie vor:

B

1. Falls erforderlich, Stufenschlauchtülle auf den Durchmesser des verwendeten Schlauchs kürzen.
  - Dadurch werden Druckverluste reduziert.
2. Schlauchschelle über den Schlauch schieben, Schlauch auf die Schlauchtülle stecken und mit Schlauchschelle sichern.
  - Bei einer Stufenschlauchtülle mit separater Überwurfmutter erst die Überwurfmutter über den Schlauch schieben.
3. Die Stufenschlauchtülle mit Überwurfmutter und Dichtung auf den Ausgang schrauben.

# Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC

## 5 Aufstellen

C

- Das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
  - Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C.
- Stellen Sie den Behälter überflutungssicher mindestens 2 m vom Teichrand entfernt auf einen festen und ebenen Untergrund.
  - Alternativ können Sie den Behälter bis ca. 50 mm unterhalb der Klammern in die Erde einlassen.
- Der Höhenunterschied zwischen Deckel und freier Auslaufstelle darf max. 2 m betragen.
- Achten Sie auf einen ungehinderten Zugang, um Arbeiten am Gerät durchführen zu können.

## 6 Inbetriebnahme



### W A R N U N G

Tod oder schwere Verletzungen durch gefährliche elektrische Spannung!

- Bevor Sie ins Wasser greifen, Netzspannung aller im Wasser befindlichen Geräte abschalten.
- Vor Arbeiten am Gerät Netzspannung abschalten.



### H I N W E I S

Betreiben Sie das Gerät niemals mit mehr als 0,2 bar Wasserdruk!

So gehen Sie vor:

D

- Erst die Pumpe, dann den UVC-Klärer einschalten.
  - Das UVC-Vorklägerät nur mit Wasserdurchfluss betreiben.
- **Einschalten:** Netzstecker in die Steckdose stecken.
  - Das Gerät schaltet sich sofort ein.
  - Die Kontrolllampe leuchtet.
  - Die Durchflussfahne in der durchsichtigen Stufenschlauchtülle am Ausgang bewegt sich.
- Alle Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
- **Ausschalten:** Netzstecker ziehen.



### H I N W E I S

- 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.

## 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 <sup>3</sup> Teichwasser
	Filtermedien sind verschmutzt	Filtermedien reinigen
	Quarzglasrohr ist verschmutzt	UVC ausbauen und Quarzglas reinigen
	UVC-Lampe hat keine Leistung mehr	Die Lampe muss nach 8.000 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
	Filterbehälter/Pumpengehäuse verstopft	Filterbehälter/Pumpengehäuse reinigen

## 8 Reinigung und Wartung



### WARNUNG

Tod oder schwere Verletzungen durch gefährliche elektrische Spannung!

- Bevor Sie ins Wasser greifen, Netzspannung aller im Wasser befindlichen Geräte abschalten.
- Vor Arbeiten am Gerät Netzspannung abschalten.
- Den Auslauf zum Teich regelmäßig kontrollieren und reinigen.
- Die Filtermedien regelmäßig (z. B. alle vier Wochen) reinigen, spätestens, wenn aus dem Auslauf trübes oder schmutziges Wasser fließt.
- Zunächst eine Schnellreinigung durchführen. Falls dies nicht ausreicht, eine Komplettreinigung durchführen.
- Ein verstopfter Filter kann zu Undichtigkeiten führen.
- Keine chemischen Reinigungsmittel verwenden.

# Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC

## Schnellreinigung

So gehen Sie vor:

E

1. Stufenschlauchtülle lösen und mit Schlauch abnehmen.
2. Stufenschlauchtülle mit Schlauch von der Filterpumpe auf den Auslauf schrauben.
3. Für das Schmutzwasser einen Schlauch mit Stufenschlauchtülle auf den Einlauf schrauben.
4. Filterpumpe einschalten und kräftig am Reinigungsgriff ziehen (mehrmales „pumpen“), bis klares Wasser aus dem Auslauf fließt.
  - Die Filterschäume werden so mechanisch gereinigt.
5. Filterpumpe ausschalten und alle Schläuche für den normalen Betrieb anschließen (→ Montage).

## Komplettreinigung durchführen

So gehen Sie vor:

F

1. Stufenschlauchtülle lösen und mit Schlauch abnehmen.
2. Verschlüsse lösen.
3. Deckel abnehmen.
  - Falls vorhanden, den Behälter am Niederhalter festhalten.
4. Mutter von der Zugstange abschrauben.
  - Den Deckel kopfüber auf eine weiche Unterlage legen, damit Filterschäume und Pressring oben liegen.
  - Die Zugstange mit einer Kombizange gegenhalten. Die Zugstange nicht aus dem Deckel ziehen.
5. Pressring und Filterschäume abziehen. Filterschäume unter fließendem Wasser durch kräftiges Zusammendrücken reinigen. Bioflächenelemente unter fließendem Wasser abspülen. Behälter, Deckel mit Gitterrohr und Pressring reinigen.
6. Filterschäume in umgekehrter Reihenfolge montieren.
  - Die Zugstange muss in der Aussparung der Filterschäume liegen.
  - Auf korrekten Sitz des Pressrings achten: Die Stangenführung muss in Richtung Deckel zeigen. Das Gitterrohr muss den Kragen am Pressring komplett umschließen.
7. Deckeldichtung vom Behälter nehmen, auf Beschädigungen prüfen, reinigen bzw. ersetzen und auf den oberen Rand des Behälters legen.
8. Deckel auf den Behälter drücken und Verschlüsse verriegeln.
9. Schnellreinigung durchführen (→ Schnellreinigung).

## **UVC-Vorklägerät reinigen**



### **VORSICHT**

Die ultraviolette Strahlung der UVC-Lampe kann Augen oder Haut verbrennen.

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



### **VORSICHT**

Quarzglas und UVC-Lampe können zerbrechen und Schnittverletzungen verursachen.

- 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-Vorklägerät ausbauen und reinigen**

So gehen Sie vor:

G

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

## **UVC-Vorklägerät einbauen**

So gehen Sie vor:

H

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.
4. Die Abdeckkappe auf das UVC-Vorklägerät stecken.

# Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC

## **UVC-Lampe ersetzen**

Ersetzen Sie die UVC-Lampe nach spätestens 8000 Betriebsstunden.

- Zum Ersetzen der UVC-Lampe das UVC-Vorklägerät ausbauen und nach Beendigung der Arbeit wieder einbauen. (→ UVC-Vorklägerät 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:



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.

## **9   Lagern/Überwintern**

- Bei Wassertemperaturen unter 8 °C oder spätestens bei zu erwartendem Frost müssen Sie das Gerät außer Betrieb nehmen.
- Das Gerät entleeren, eine gründliche Reinigung durchführen und auf Schäden überprüfen.
- Alle Filtermedien entfernen und reinigen, trocken und frostfrei lagern.
- Der Aufbewahrungsort muss für Kinder unzugänglich sein.
- Decken Sie den Filterbehälter so ab, dass kein Regenwasser eindringen kann.
- Entleeren Sie sämtliche Schläuche, Rohrleitungen und Anschlüsse soweit wie möglich.

## 10 Verschleißteile

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

## 11 Entsorgung



### HINWEIS

Dieses Gerät darf nicht als Hausmüll entsorgt werden.

- Gerät durch Abschneiden der Kabel unbrauchbar machen und über das dafür vorgesehene Rücknahmesystem entsorgen.

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

## 12 Technische Daten

Bereich		Bio-Druckfilter 5000	Bio-Druckfilter 10000	Bio-Druckfilter 15000
Bemessungsspannung	V AC / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Leistungsaufnahme	W	11	12	14
Typ UVC-Lampe		7 W TC-S(UV-C)	9 W TC-S(UV-C)	11 W TC-S(UV-C)
Maximale Wassersäule	m	2	2	2
Maximaler Durchfluss	l/h	1500	2500	2500
Maximales Teichvolumen, ohne Fische	l	5000	10000	15000
Maximales Teichvolumen, mit Fische	l	2500	5000	7500
Betrieb bei Wassertemperatur	°C	+4 ... +35	+4 ... +35	+4 ... +35
Länge Anschlussleitung	m	3	3	3
Abmessungen (Ø × H)	mm	235 × 335	350 × 450	350 × 570
Gewicht	kg	4	5	6

# Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC

## 13 Symbole auf dem Gerät

Symbol	Beschreibung
<b>IP 24</b>	Schutz gegen das Berühren von gefährlichen Teilen. Spritzwassergeschützt.
	Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
	Bei Frost das Gerät deinstallieren.
	Gefährliche UVC-Strahlung.
<b>p<sub>max</sub> = 0.2 bar</b>	Maximal 0,2 bar Betriebsdruck zulässig.
	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.

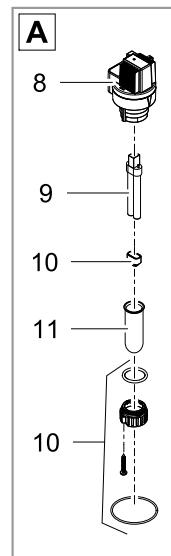
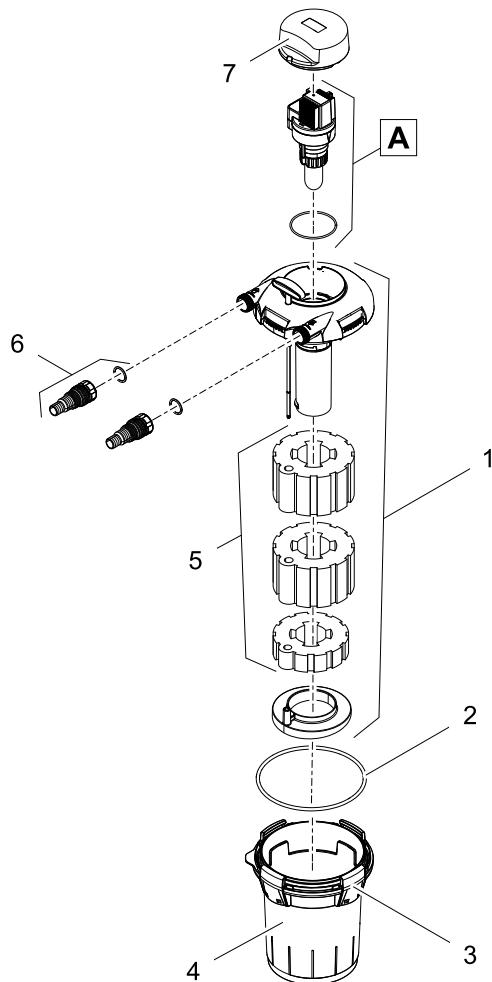
### Service-Adresse

PfG GmbH  
Tecklenburger Straße 161  
D-48477 Hörstel

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

## 15 Ersatzteile

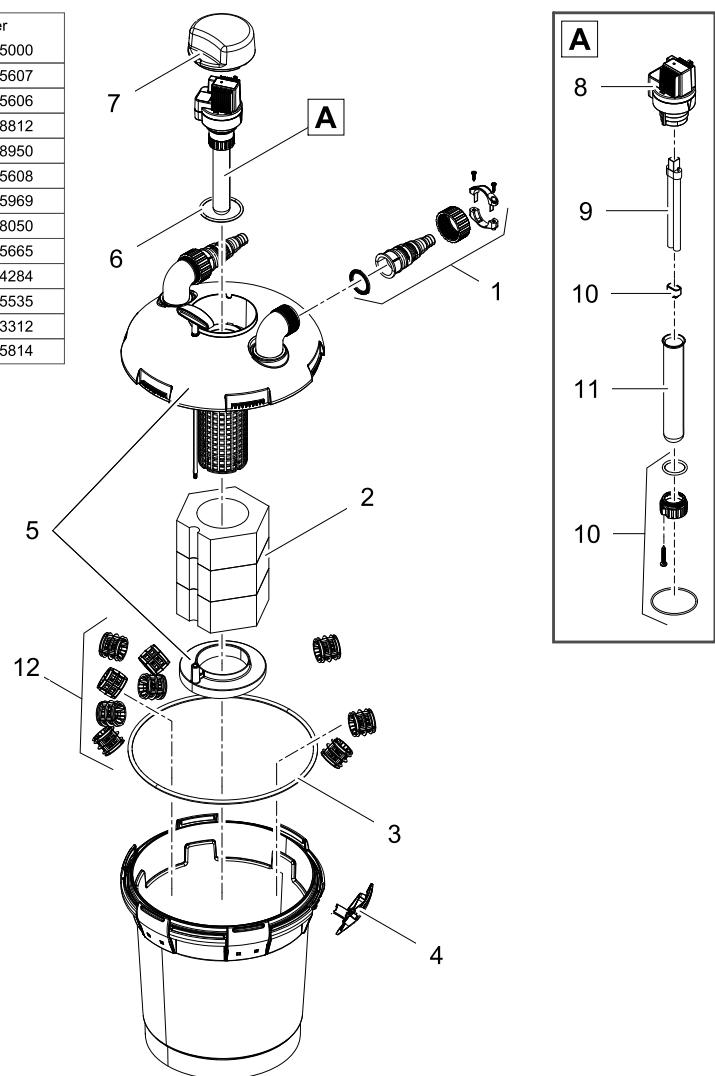
Pos.	Bio-Druckfilter 5000
1	17424
2	14543
3	16778
4	14555
5	15558
6	17024
7	28050
8	15665
9	25764
10	15535
11	14193



PPS0010

# Bio-Druckfilter-Komplettset 5000/10000/15000 UVC

Bio-Druckfilter		
Pos.	10000	15000
1	35607	35607
2	35606	35606
3	28812	28812
4	28950	28950
5	35608	35608
6	25969	25969
7	28050	28050
8	15665	15665
9	22610	24284
10	15535	15535
11	13312	13312
12	35814	35814



PPS0018

CE  
Typ 1676  
Typ 1642  
Typ 16091  
Typ 1654  
Typ 16141  
Typ 1654

PfG GmbH  
Tecklenburger Str. 161  
D-48477 Hörstel

Art.-Nr.: 4310217 NAN: 1438275  
LA.-Nr.: 51307  
Art.-Nr.: 4310219 NAN: 1438282  
LA.-Nr.: 51319  
Art.-Nr.: 4310220 NAN: 1438293  
LA.-Nr.: 51320