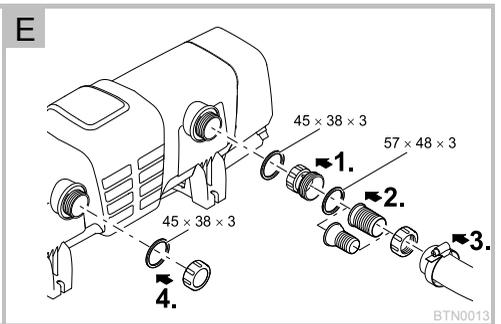
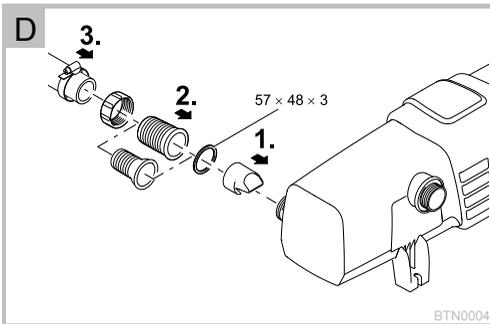
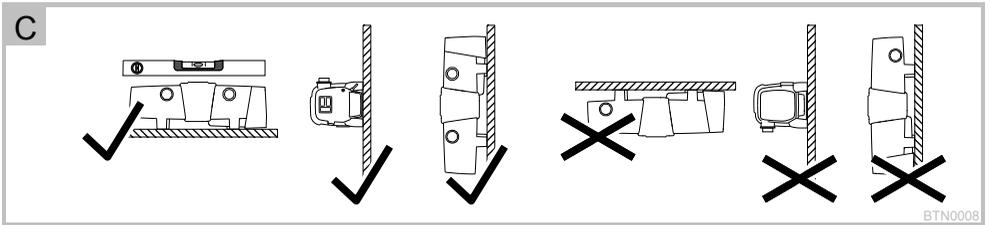
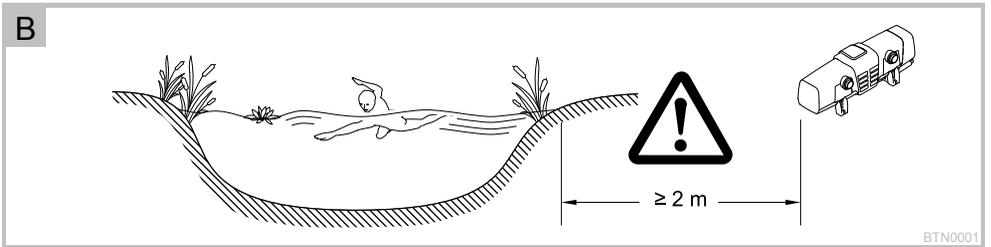
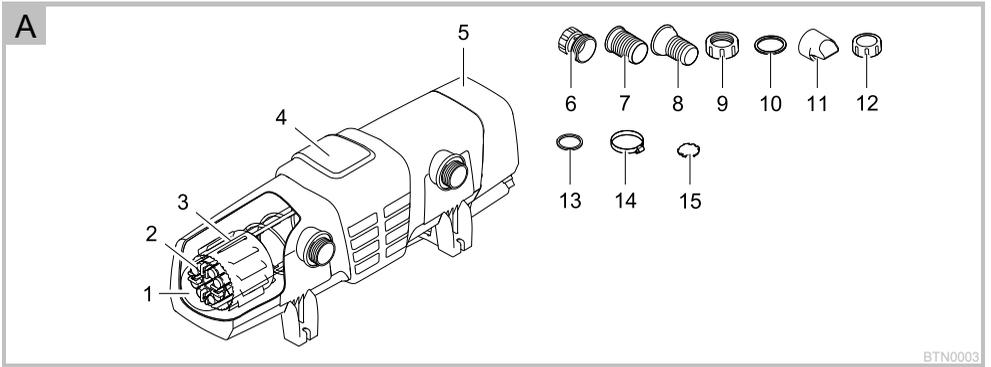




## Bitron *Eco* 120W, 180W, 240W

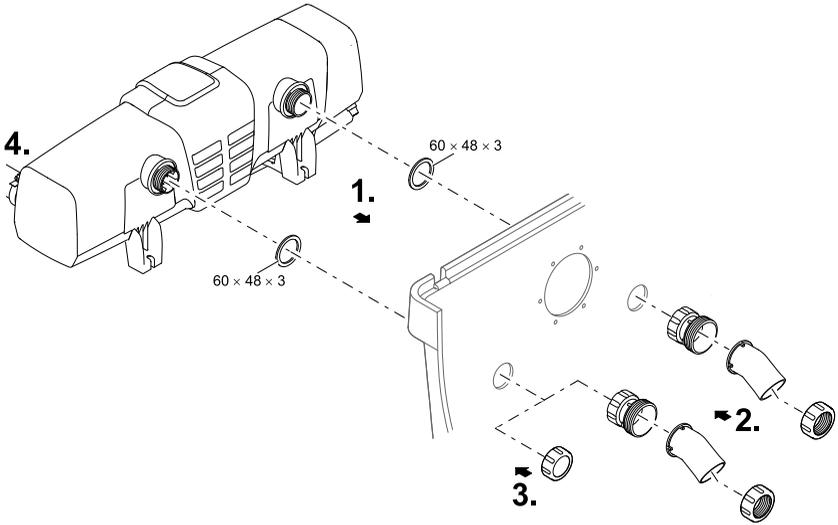
DE	Gebrauchsanleitung
EN	Operating instructions
FR	Notice d'emploi
NL	Gebruiksaanwijzing
ES	Instrucciones de uso
PT	Instruções de uso
IT	Istruzioni d'uso
DA	Brugsanvisning
NO	Bruksanvisning
SV	Bruksanvisning
FI	Käyttöohje
HU	Használati útmutató
PL	Instrukcja użytkowania
CS	Návod k použití
SK	Návod na použitie
SL	Navodila za uporabo
HR	Uputa o upotrebi
RO	Instrucțiuni de folosință
BG	Упътване за употреба
UK	Посібник з експлуатації
RU	Руководство по эксплуатации
CN	使用说明书





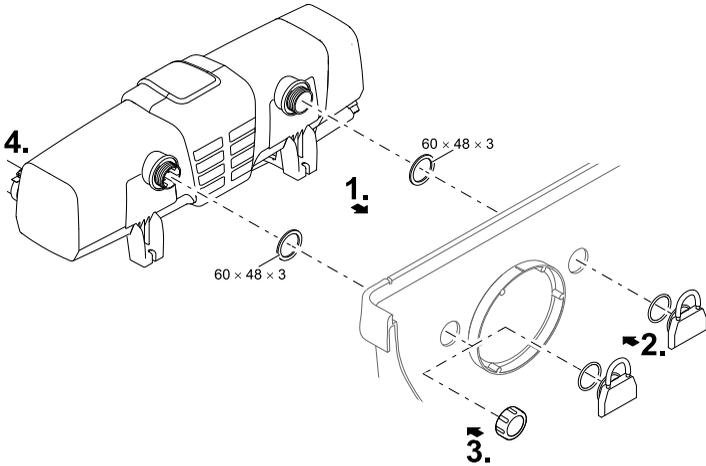


F



BTN0015

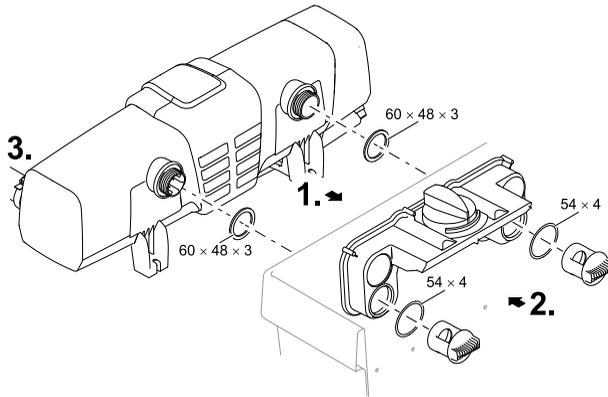
G



BTN0017

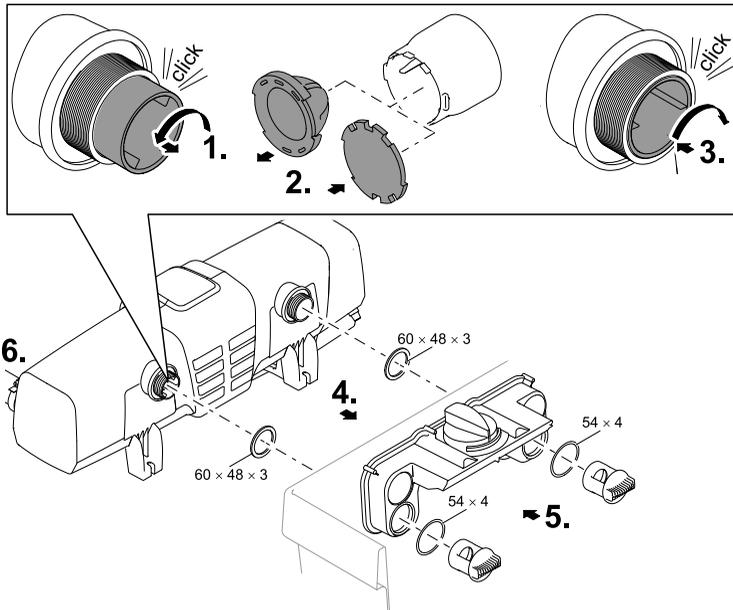


H

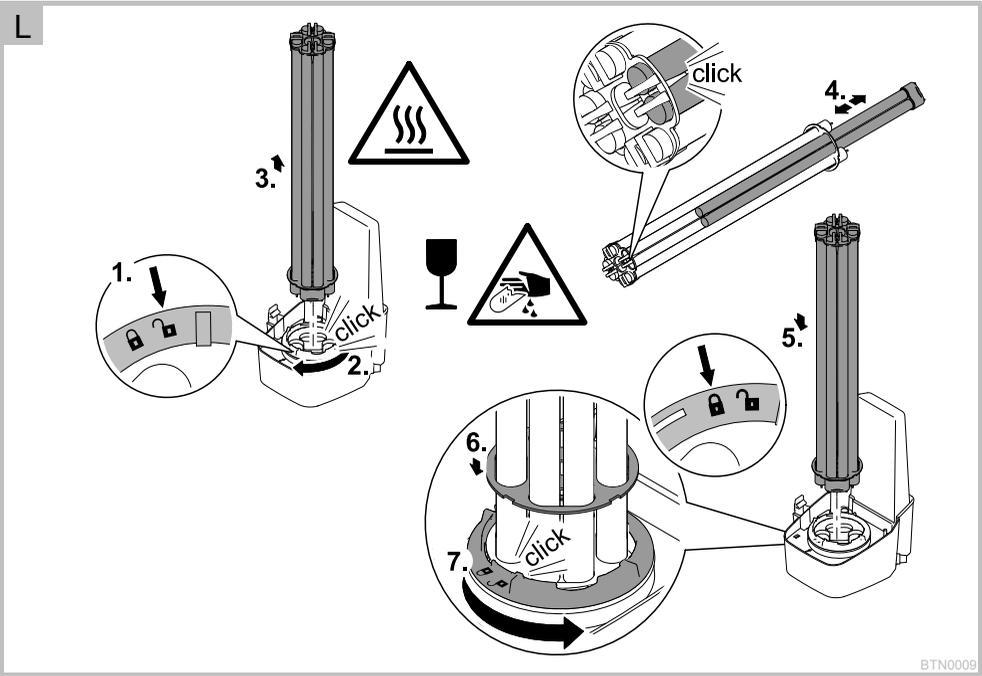
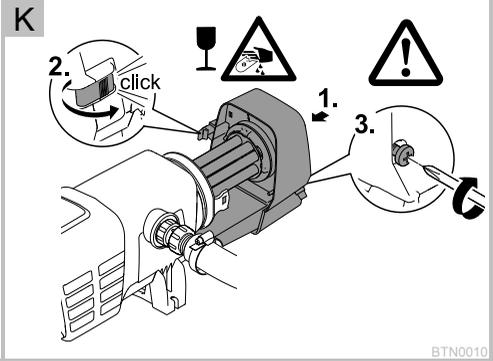
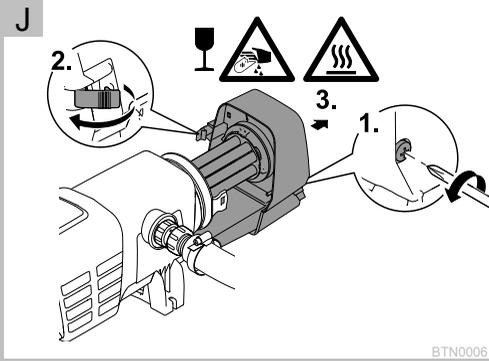


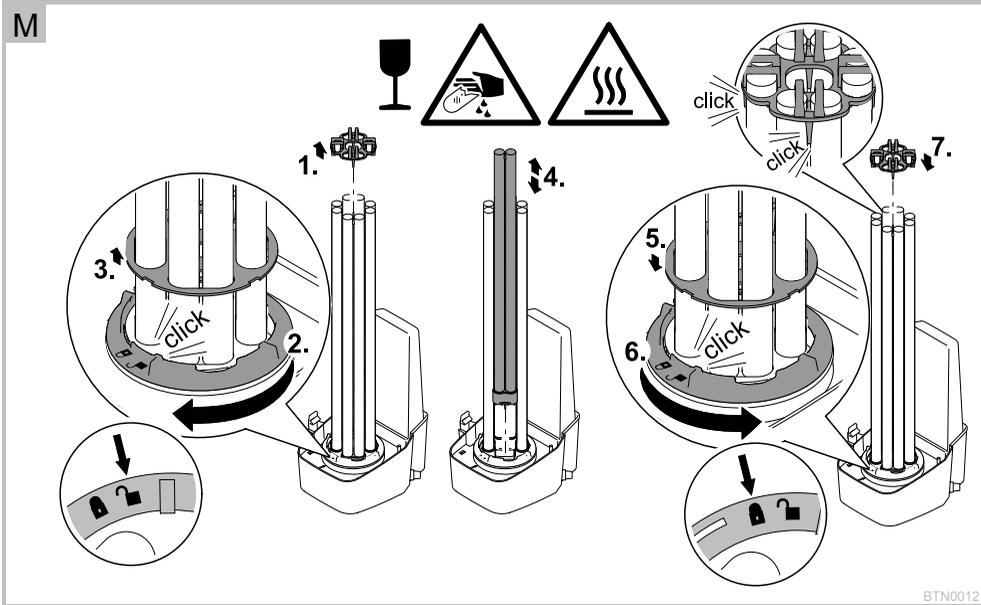
BTN0005

I



BTN0016





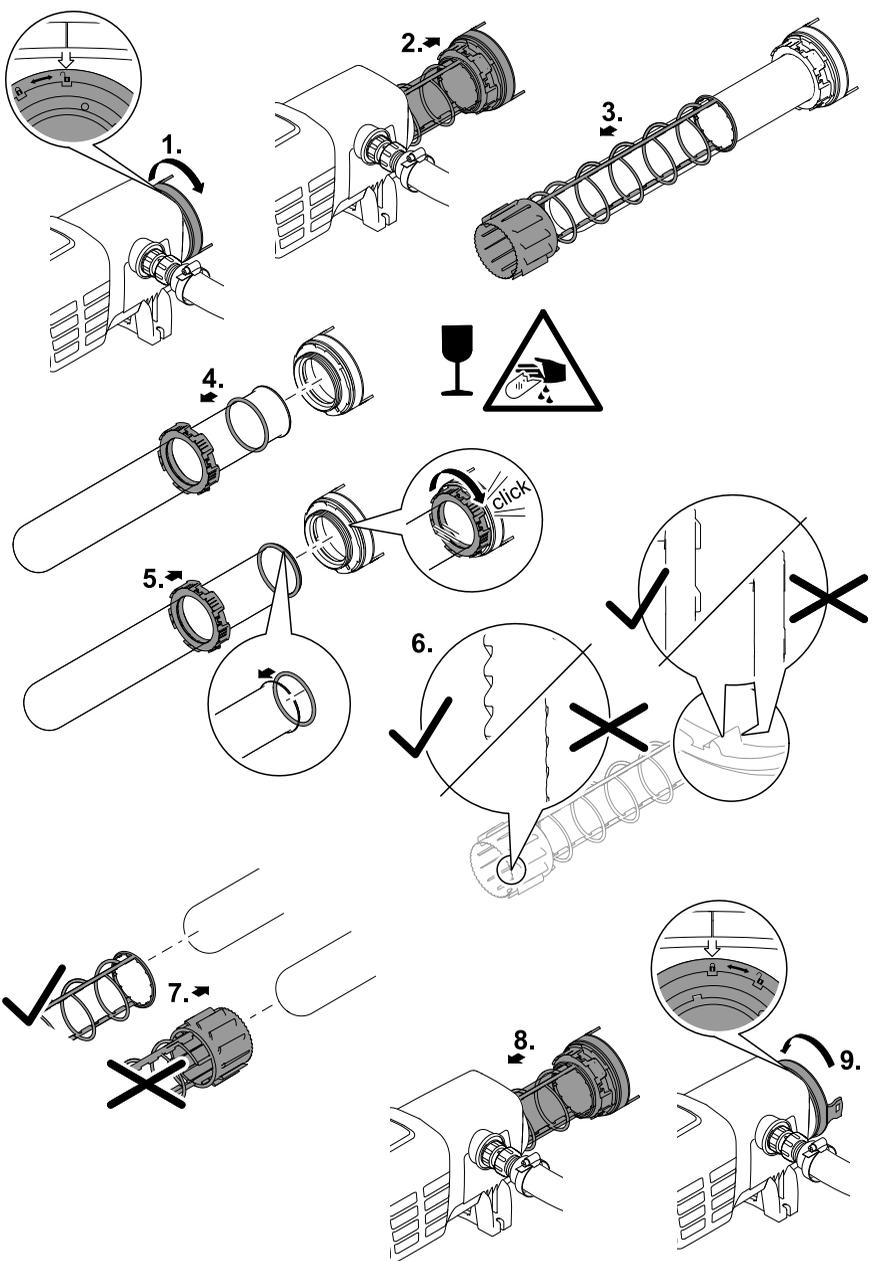
**N**

	Bitron Eco 120W	Bitron Eco 180W	Bitron Eco 240W
<i>Er-L1</i>			
<i>Er-L2</i>			

BTN0002



O



BTN0011

## Original Gebrauchsanleitung

### Hinweise zu dieser Gebrauchsanleitung

Willkommen bei OASE Living Water. Mit dem Kauf des Produkks **Bitron Eco 120W/180W/240W** 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.



#### **Gefahr von Schnittverletzungen durch Glasbruch**

Das Symbol weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die Schnittverletzungen zur Folge haben kann.



Glas vorsichtig handhaben. Große Krafteinwirkung vermeiden.



#### **Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen**

Das Symbol weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die Verbrennungen zur Folge haben kann. Gerät ausschalten und warten, bis die Oberfläche abgekühlt ist.

A Verweis auf eine oder mehrere Abbildungen. In diesem Beispiel: Verweis auf Abbildung A.

→ Verweis auf ein anderes Kapitel.

## Lieferumfang

<input type="checkbox"/> A	Anzahl	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Quarzglas
2		UV-C-Lampen
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Reinigungsrotor
4	1	Gehäuse
5	1	Gerätekopf mit Steuereinheit
Beipack mit Anschlussmaterial:		
6	1	Adapter 38/50 mm (1½ / 2 ") für den Anschluss der Schlauchtülle am Ausgang
7	2	Schlauchtülle 50 mm (2 ") für den Eingang oder Ausgang
8	2	Schlauchtüllen 38 mm (1½ ") für den Eingang oder Ausgang
9	2	Überwurfmutter 50 mm (2 ") zur Befestigung der Schlauchtülle (7, 8)
10	2	Flachdichtung 57 × 48 × 3 mm für die Überwurfmutter (9)
11	1	Einlaufdüse zum Antreiben des Reinigungsrotors – Muss bei Durchflussmengen < 10000 l/h in den Eingang eingesetzt werden
12	1	Verschlusskappe 38 mm (1½ ") zum Verschließen des Ausgangs
13	2	Flachdichtung 45 × 33 × 3 mm für Verschlusskappe (12) und Adapter (6)
14	2	Schlauchschele 40 ... 60 mm
15	1	Bypass-Verschluss für Membran-Halter – Erforderlich bei Montage am Filter, wenn ein Ausgang verschlossen werden soll – Der Membran-Halter mit Bypass-Membran sitzt im Ausgang gegenüber dem Eingang (Auslieferungszustand)

## Produktbeschreibung

**Bitron Eco 120W/180W/240W** ist aufgrund seiner Bestrahlungsleistung, Wasserverweildauer und Durchmischung ein leistungsstarker UVC-Klärer zur Bekämpfung von Algen und krankheitserregenden Bakterien.

- Entsprechend den Wachstumsphasen von Schwebalgen werden die UVC-Lampen bedarfsgerecht ein- und ausgeschaltet. Dadurch wird bei möglichst geringem Energieaufwand ein maximales Ergebnis erzielt.
- Über die Steuereinheit kann die Leistung individuell angepasst werden.
- Die vollautomatische Bypassregulierung sorgt für eine ideale Kombination aus Durchflussleistung und Bestrahlungsleistung.
- Die lange Wasserverweilzeit in dem großvolumigen Gehäuse erhöht die Entkeimungsleistung.
- Geeignet für den Anbau an OASE-Filtersystemen ProfiClear, BioTec 30 und BioTec Screenmatic.
- Der Reinigungsrotor reinigt das Quarzglas permanent von Verschmutzungen.
- Die 60-Watt-Eco-Lampen sind energiesparend und haben eine Lebensdauer von 12000 Stunden.
- Das elektronische Vorschaltgerät ist nahezu verlustfrei.
- Für den Wechsel der UVC-Lampen muss das Quarzglas nicht demontiert werden. Das Filtersystem kann durchgehend in Betrieb bleiben.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Bitron Eco 120W/180W/240W, im weiteren "Gerät" genannt, darf ausschließlich wie folgt verwendet werden:

- Zur Reinigung von Gartenteichen, Schwimmteichen, Pools und Aquarien.
- Betrieb unter Einhaltung der technischen Daten.

Für das Gerät gelten folgende Einschränkungen:

- 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.
- Niemals andere Flüssigkeiten als Wasser fördern.
- Niemals ohne Wasserdurchfluss betreiben.
- Nicht für gewerbliche oder industrielle Zwecke verwenden.
- Nicht zur Sterilisation von Trinkwasser oder anderen Flüssigkeiten verwenden.
- Nicht in Verbindung mit Chemikalien, Lebensmitteln, leicht brennbaren oder explosiven Stoffen einsetzen.

## Sicherheitshinweise

Von diesem Gerät können 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.
- Elektrische Geräte und Installationen mit Bemessungsspannung  $U > 12 \text{ V AC}$  oder  $U > 30 \text{ V DC}$ , die im Wasser liegen: Geräte und Installationen spannungsfrei schalten, bevor Sie ins Wasser greifen.

### 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.
- 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).
- Netzanschlussleitungen dürfen keinen geringeren Querschnitt haben als Gummischlauchleitungen mit dem Kurzzeichen H05RN-F. Verlängerungsleitungen müssen den Anforderungen der DIN VDE 0620 genügen.
- Schützen Sie Steckverbindungen vor Feuchtigkeit.
- Schließen Sie das Gerät nur an einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose an.

### 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.
- Die Anschlussleitungen können nicht ersetzt werden. Bei einer beschädigten Leitung muss das Gerät bzw. die Komponente entsorgt werden.
- Ist das Gerät direkt am Wasser ( $< 2 \text{ m}$ ) aufgestellt, dürfen sich während des Betriebs keine Personen im Wasser aufhalten.
- Halten Sie die Steckdose und den Netzstecker trocken.

## Aufstellen und Anschließen

### Betrieb mit Poolwasser oder Salzwasser

- Bei Betrieb mit Poolwasser oder Salzwasser sind folgende Grenzwerte einzuhalten:

Typ	Poolwasser	Salzwasser
pH-Wert	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Freies Chlor	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
Gebundenes Chlor	< 0.2 mg/l	–
Chloridgehalt	< 200 mg/l	–
Salzgehalt	–	< 3.5 %
Wassertemperatur	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Poolwasser oder Salzwasser können die Optik des Geräts beeinträchtigen. Diese Beeinträchtigungen sind von der Garantie ausgeschlossen.

### Abstände einhalten

- B
- Schwimmteich oder Pool, in dem sich Personen aufhalten können:
    - Das Gerät mindestens 2 m vom Wasser entfernt aufstellen.
  - Gartenteich oder Aquarium, in dem sich keine Personen aufhalten:
    - Das Gerät kann direkt am Wasser stehen (< 2 m)
    - Das Gerät darf maximal 100 mm unter dem Wasserspiegel liegen. Dazu das Gerät am Boden befestigen, um ein Aufschwimmen zu verhindern.
  - Ausreichend Freiraum für Wartungsarbeiten berücksichtigen.
    - Für den Ausbau des Gerätekopfs mindestens doppelte Gehäusebreite vorsehen.

### Solo-Betrieb

- C
- Für einen fehlerfreien Betrieb das Gerät nur in den erlaubten Positionen aufstellen.
  - Die erforderlichen Abstände berücksichtigen. (→ Abstände einhalten)
  - Befestigungsmaterial verwenden, das für den Untergrund geeignet ist. Die Befestigung muss das Gerät sicher tragen. Gewicht beachten. (→ Technische Daten)
  - Einen Zugschieber in die Wasserzuführung vor dem Eingang des Geräts einsetzen, wenn das Gerät unterhalb des Wasserniveaus aufgestellt wird. Bei Wartungsarbeiten kann die Wasserzufuhr gesperrt werden.

### Eingang anschließen

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

Empfohlene Kombinationen zur Verwendung der Schlauchtüllen:

Eingang	Ausgang 1	Ausgang 2 (gegenüber Eingang)	Benötigtes Zubehör
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	verschlossen	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	verschlossen	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Für Ausgang 2 eine Schlauchtülle 38 mm (1½ ") mit Überwurfmutter 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

So gehen Sie vor:

- D
1. Die Einlaufdüse in den Eingang schieben.
    - Die Einlaufdüse ist nur bei einer Durchflussmenge < 10000 l/h erforderlich, damit der Reinigungsrotor störungsfrei dreht.
  2. Schlauchtülle mit Überwurfmutter und Dichtung auf den Eingang schrauben.
  3. Die Schlauchschelle über den Schlauch schieben, den Schlauch auf die Stufenschlauchtülle stecken und mit der Schlauchschelle sichern.

### Ausgang anschließen

So gehen Sie vor:

- E
1. Den Adapter mit Dichtung auf den Ausgang schrauben und handfest anziehen.
  2. Die Stufenschlauchtülle mit Überwurfmutter und Dichtung auf den Adapter schrauben.
  3. Die Schlauchschelle über den Schlauch schieben, den Schlauch auf die Stufenschlauchtülle stecken und mit der Schlauchschelle sichern.
  4. Die Verschlusskappe mit Flachdichtung auf den Ausgang schrauben.
    - Die Verschlusskappe muss den Ausgang gegenüber dem Eingang verschließen, damit der Hauptstrom des Wassers entlang den UV-C-Lampen geführt und möglichst lange bestrahlt wird.

### Gerät am Durchlaufilter anschließen

- Die erforderlichen Abstände berücksichtigen. (→ Abstände einhalten)
- Einen Zugschieber in die Wasserzuführung vor dem Eingang des Geräts einsetzen, wenn das Gerät unterhalb des Wasserniveaus aufgestellt wird. Bei Wartungsarbeiten kann die Wasserzufuhr gesperrt werden.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Das Kapitel beschreibt den Anschluss des UVC-Vorklärgeräts Bitron bei einem gepumpten System.

- Beachten Sie die Angaben in der Gebrauchsanleitung des Durchlaufilters.
- Die Bypass-Membran ist im Auslieferungszustand montiert und sitzt im Ausgang gegenüber dem Eingang.
- OASE empfiehlt, in folgenden Situationen den Bypass zu schließen:
  - Akute bakterielle Probleme wie Erkrankungen oder Trübung aufgrund von Bakterienblüten.
  - Geringe Durchflussmengen:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

So gehen Sie vor:

F, G

1. Die Ausgänge mit Flachdichtungen durch die Bohrungen in der Behälterwand führen.
2. Einlauf montieren:
  - ProfiClear Premium: Erst die Adapter auf die Ausgänge schrauben und handfest anziehen, dann die 30°-Einlaufbögen mit den Überwurfmuttern auf die Adapter schrauben und handfest anziehen. Die Öffnungen nach unten ausrichten.
  - ProfiClear Classic: Die Einlaufdüsen mit den O-Ringen auf die Ausgänge schrauben und handfest anziehen.
3. Bypass verschließen (optional):
  - ProfiClear Premium: Statt Adapter und Einlaufbogen die Verschlusskappe auf den Ausgang schrauben.
  - ProfiClear Classic: Statt der Einlaufdüse die Verschlusskappe auf den Ausgang schrauben.
4. Den Bitron an die Filterpumpe anschließen. (→ Eingang anschließen)

### BioTec ScreenMatic

- Beachten Sie die Angaben in der Gebrauchsanleitung des Durchlaufilters.

### Mit Bypass

- Die Bypass-Membran ist im Auslieferungszustand montiert und sitzt im Ausgang gegenüber dem Eingang.

So gehen Sie vor:

H

1. Die Ausgänge mit Flachdichtungen durch die Bohrungen in der Behälterwand in den Verteiler führen.
2. Die Durchlassschrauben mit O-Ringen auf die Ausgänge schrauben und handfest anziehen.
3. Den Bitron an die Filterpumpe anschließen. (→ Eingang anschließen)

### Ohne Bypass

- OASE empfiehlt, in folgenden Situationen den Bypass zu schließen:
  - Akute bakterielle Probleme wie Erkrankungen oder Trübung aufgrund von Bakterienblüten.
  - Geringe Durchflussmengen:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

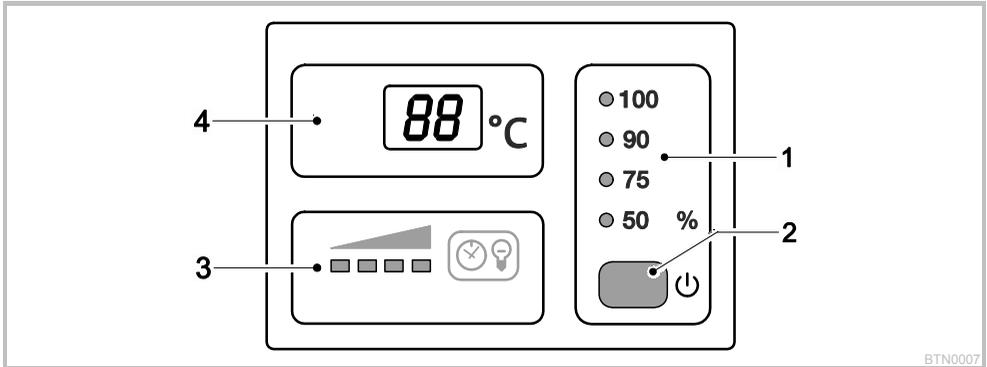
So gehen Sie vor:

I

1. Den Bypass-Halter nach links drehen bis ein "Klick" ertönt und aus dem Ausgang nehmen.
2. Die Bypass-Membran aus dem Bypass-Halter ziehen und den Bypass-Verschluss auf den Bypass-Halter stecken.
  - Der Bypass-Verschluss lässt sich nur in einer Position auf den Bypass-Halter stecken.
3. Den Bypass-Halter in den Ausgang einsetzen und nach rechts drehen bis ein "Klick" ertönt.
  - Der Bypass-Halter ist arretiert.
4. Die Ausgänge mit Flachdichtungen durch die Bohrungen in der Behälterwand in den Verteiler führen.
5. Die Durchlassschrauben auf die Ausgänge schrauben und handfest anziehen.
6. Den Bitron an die Filterpumpe anschließen. (→ Eingang anschließen)

## Bedienung

### Übersicht Steuerung



BTN0007

1	<b>Betriebsmodus</b>	Vier Betriebsmodi für die bedarfsgerechte Bestrahlung von Algen und Keimen (→ Betriebsmodus wählen) – LEDs zeigen den gewählten Betriebsmodus – LED leuchtet blau: UVC-Lampen sind eingeschaltet – LED leuchtet grün: UVC-Lampen sind ausgeschaltet
2	<b>Taste</b>	Funktionen: – Gerät einschalten/ausschalten (→ Einschalten/Ausschalten) – Betriebsmodus wählen (→ Betriebsmodus wählen) – Restlebensdauer der UVC-Lampen auslesen (→ Betriebsstundenzähler zurücksetzen) – Betriebsstundenzähler zurücksetzen (→ Betriebsstundenzähler zurücksetzen)
3	<b>Statusanzeige UVC-Lampen</b>	LED-Balken zur Anzeige der Restlebensdauer: – Vier LEDs leuchten: 9001 ... 12000 Stunden – Drei LEDs leuchten: 6001 ... 9000 Stunden – Zwei LEDs leuchten: 3001 ... 6000 Stunden – Eine LED leuchtet: 1 ... 3000 Stunden – Eine LED blinkt: UVC-Lampen ersetzen – Alle LEDs aus: Mindestens eine UVC-Lampe ist defekt
4	<b>Display</b>	Anzeige des Betriebszustands: – Anzeige der aktuellen Wassertemperatur in °C – Anzeige der Systemmeldungen (→ Systemmeldungen) – Anzeige der Restlebensdauer der UVC-Lampen (→ Betriebsstundenzähler zurücksetzen)

### Einschalten / Ausschalten

Funktion	So gehen Sie vor	Hinweis
<b>Einschalten</b>	<input type="checkbox"/> drücken.	– Der Betriebsmodus "50 %" ist aktiv. – Das Display zeigt die aktuelle Wassertemperatur an. – Die Statusanzeige der UVC-Lampen leuchtet.
<b>Ausschalten</b>	<input type="checkbox"/> mehrmals drücken, bis nach dem Betriebsmodus "100 %" die UVC-Lampen ausschalten.	– Schaltfolge: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off. – Das Display zeigt Off. – Bei einem Fehler wird die entsprechende Fehlermeldung im Display angezeigt.

### Betriebsmodus wählen

Für eine bedarfsgerechte Bestrahlung von Algen und Keimen können Sie zwischen vier Betriebsarten wählen. Die Bestrahlungsdauer wird auf Basis der gemessenen Wassertemperatur und der gewählten Betriebsart automatisch gesteuert. Das Verhältnis Einschaltdauer zu Ausschaltdauer der UVC-Lampen ist vom Betriebsmodus abhängig. Je größer der Prozentwert, desto länger ist die Einschaltdauer im Verhältnis zur Ausschaltdauer. Im Betriebsmodus 100 % sind die UVC-Lampen permanent eingeschaltet.

Funktion	So gehen Sie vor	Hinweis
<b>Betriebsmodus wählen</b>	<input type="checkbox"/> so oft drücken, bis die gewünschte Betriebsart erreicht ist.	– Schaltfolge: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off. – UVC-Lampen an: LED leuchtet blau. – UVC-Lampen aus: LED leuchtet grün (Energiesparphase im Eco-Modus). – Eco-Modus 50 % wählen bei geringer Verschmutzung des Wassers – Eco-Modus 75 % oder 90 % wählen bei stärkerer Verschmutzung des Wassers. – Betriebsmodus 100 % wählen bei sehr starker Verschmutzung des Wassers.  Vorgehensweise bei grünem Wasser: – Mit dem Betriebsmodus 100 % beginnen. Sobald das gewünschte Ergebnis erreicht ist, in den Eco-Modus 50 % wechseln. Bei erneuter Grünfärbung den nächst höheren Eco-Modus wählen, bis sich das gewünschte Ergebnis dauerhaft einstellt. Vorgehensweise bei klarem Wasser: – Mit dem Eco-Modus 50 % beginnen. Bei beginnender Grünfärbung den nächst höheren Eco-Modus wählen, bis sich das gewünschte Ergebnis dauerhaft einstellt.

Wassertemperatur [°C]	Betriebsmodus 50 % Hohe Energieeinsparung (50 %)			Betriebsmodus 75 % Mittlere Energieeinsparung (25 %)			Betriebsmodus 90 % Geringe Energieeinsparung (10 %)		
	Ein [h]	Aus [h]	Bestrahlungsdauer [%]	Ein [h]	Aus [h]	Bestrahlungsdauer [%]	Ein [h]	Aus [h]	Bestrahlungsdauer [%]
4	12	72	14	12	12	50	24	12	67
5 ... 9	12	36	25	24	12	67	48	12	80
10 ... 14	12	12	50	36	12	75	96	12	89
15 ... 19	12	0	100	12	0	100	12	0	100
≥ 20	12	12	50	36	12	75	12	0	100

### Betriebsstundenzähler zurücksetzen

Wenn die maximale Lebensdauer der UVC-Lampen erreicht ist, blinkt die LED der Statusanzeige der UVC-Lampen. Ersetzen Sie die UVC-Lampen, um die optimale Bestrahlungsleistung sicherzustellen. Anschließend müssen Sie den Betriebsstundenzähler zurücksetzen.

- Die genaue Restlebensdauer der UVC-Lampen können Sie über das Display auslesen.

Funktion	So gehen Sie vor	Hinweis
<b>Restlebensdauer der UVC-Lampen auslesen</b>	<input type="checkbox"/> ca. 6 s gedrückt halten.	– Der 6-stellige Wert wird nacheinander durch jeweils zwei Ziffern im Display angezeigt. – Zwecks besserer Lesbarkeit wird die Zahl jeweils nach einer längeren Pause 3-mal wiederholt.  <b>Beispiel:</b> 07-11-54--07-11-54--07-11-54 07-11-54 entspricht 11154 Stunden Restlebensdauer
<b>Betriebsstundenzähler zurücksetzen</b>	<input type="checkbox"/> ca. 6 s gedrückt halten, bis der Status der UVC-Lampen angezeigt wird.  Während der Status der UVC-Lampen angezeigt wird: <input type="checkbox"/> erneut drücken und gedrückt halten, bis alle vier LEDs für die Statusanzeige der UVC-Lampen blinken und im Display $\neq$ erlischt.	– Wenn $\neq$ erlischt, ist der Betriebsstundenzähler auf 12000 Stunden zurückgesetzt. – Bei vorzeitigem Loslassen der Taste wird der Betriebsstundenzähler nicht zurückgesetzt.

## Systemmeldungen

Die Systemmeldungen werden im Display angezeigt. Bei mehreren Systemmeldungen gleichzeitig wird immer die älteste Meldung angezeigt.

- Die 4-stellige Systemmeldung wird nacheinander durch jeweils zwei Ziffern im Display angezeigt.
- Sobald die Ursache beseitigt ist, erlischt die Systemmeldung selbstständig.

Systemmeldung	Ursache	Abhilfe
<del>E-11</del>	– Gerätekopf entfernt – Gerätekopf sitzt nicht richtig im Gehäuse	Gerätekopf ins Gehäuse setzen, mit Rasthaken schließen und mit Schraube sichern
<del>E-55</del>	Gerät hat abgeschaltet	Gerät überhitzt – Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen – Permanent Wasser durch das Gehäuse fließen lassen – Nach dem Abkühlen schaltet das Gerät selbstständig wieder ein und aktiviert den zuletzt gewählten Betriebsmodus
<del>E-57</del>	Gerät hat abgeschaltet	Gerätetemperatur wurde nacheinander fünfmal überschritten – Ursache der Überhitzung beseitigen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, kein Wasserdurchfluss) – Taste sechs Sekunden gedrückt halten
<del>E-L1</del>	UVC-Lampe "L1a" und/oder "L1b" defekt	– Defekte UVC-Lampe austauschen (→ Reinigung und Wartung) – <del>E-L1</del> erlischt nicht: Rücksprache mit OASE-Service
<del>E-L2</del>	Bitron Eco 180W	– Defekte UVC-Lampe austauschen (→ Reinigung und Wartung) – <del>E-L2</del> erlischt nicht: Rücksprache mit OASE-Service
	Bitron Eco 240W	– Defekte UVC-Lampe austauschen (→ Reinigung und Wartung) – <del>E-L2</del> erlischt nicht: Rücksprache mit OASE-Service
<del>88</del>	Temperaturwert blinkt	Wassertemperatur < 4 °C Wassertemperaturen von mindestens 4 °C sicherstellen oder Gerät außer Betrieb nehmen (→ Lagern/Überwintern)
<del>L0</del>	Umgebungstemperatur < -9 °C	Temperaturanzeige außer Betrieb, Betrieb nicht sinnvoll

## Inbetriebnahme



### Hinweis!

Wird hinter dem Ausgang der Wasserfluss plötzlich unterbrochen (z. B. mit einem Absperrschieber), kann eine kurzzeitige Druckerhöhung von über 1 bar auftreten (Wasserschlag).

**Mögliche Folgen:** Das Gerät kann beschädigt werden.

### Schutzmaßnahmen:

- Ausschalten: Erst die Pumpe ausschalten und dann den Absperrschieber schließen. Bei Betrieb in einem Filtersystem erst das Filtersystem außer Betrieb setzen.
- Einschalten: Erst den Absperrschieber öffnen und dann die Pumpe einschalten. Bei Betrieb in einem Filtersystem das Filtersystem zuletzt in Betrieb nehmen.
- Den Absperrschieber vor dem Eingang installieren.



Bei Verwendung von Filterstartern, Medikamenten oder Teichpflegemitteln das UVC-Vorklärgerät für mindestens 36 Stunden ausgeschaltet lassen, damit die Wirkung der Mittel nicht beeinträchtigt wird.

## Reihenfolge der Inbetriebnahme



### Hinweis!

Im Auslieferungszustand ist das Gerät ausgeschaltet. Im Display wird ~~0F~~ angezeigt.

- Beginnen Sie bei einer Neuanlage des Teiches frühestens nach 36 Stunden mit der Bestrahlung, damit sich möglichst schnell eine stabile Teichbiologie entwickeln kann.
- Pumpe einschalten.
- Alle Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
- Gerät mit dem Stromnetz verbinden.
  - Das Gerät schaltet mit dem zuletzt gewählten Betriebsmodus ein.
  - Gegebenenfalls Gerät einschalten. (→ Einschalten/Ausschalten)
- Betriebsmodus wählen.
  - Ein Gartenteich unterliegt zahlreichen unterschiedlichen Einflussfaktoren, die das Algenwachstum fördern (z. B. Sonneneinstrahlung, Nährstoffeintrag, natürliche Bepflanzung). Den geeigneten Eco-Modus können Sie daher nur individuell ermitteln.
  - Beachten Sie die Hinweise zur Auswahl des geeigneten Betriebsmodus. (→ Betriebsmodus wählen)

## Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Abhilfe
Wasser wird nicht klar (Grünfärbung)	Wasser ist extrem verschmutzt oder belastet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algen und Blätter aus dem Teich entfernen</li> <li>- Grundreinigung durchführen</li> <li>- Wasser wechseln- Algen und Blätter aus dem Teich entfernen</li> <li>- Grundreinigung durchführen</li> <li>- Wasser wechseln</li> </ul>
	Mangelnde Durchströmung im Teich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für ausreichende Durchmischung des Teichwassers sorgen</li> <li>- Pumpe an anderer Stelle platzieren</li> <li>- Pumpe mit höherer Umwälzleistung verwenden</li> </ul>
	Leistung der UVC-Lampen nicht ausreichend	UVC Lampen nach 12000 Betriebsstunden wechseln
	Quarzglas ist verschmutzt	Quarzglas reinigen (→ Quarzglas reinigen)
	Quarzglas ist verkratzt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quarzglas ersetzen (→ Quarzglas reinigen)</li> <li>- Bei abgenutztem Profil Reinigungsrotor ersetzen (→ Quarzglas reinigen)</li> </ul>
	Gerät ist deaktiviert	ÖF-Modus beenden und Eco-Modus wählen
Gerät ohne Funktion	Quarzglas ist verschmutzt, weil sich der Reinigungsrotor nicht dreht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigungsrotor und Quarzglas reinigen (→ Quarzglas reinigen)</li> <li>- Bei Pumpleistung &lt; 10000 l/h Einlaufdüse für Antrieb des Reinigungsrotors verwenden</li> <li>- Bei abgenutztem Profil Reinigungsrotor ersetzen (→ Quarzglas reinigen)</li> </ul>
	- Kontrolle: Gerätekopf ausbauen, Filterpumpe einschalten und mit einer Taschenlampe in das Gehäuse leuchten	
Gerät ohne Funktion	Netzstecker nicht angeschlossen	Netzstecker anschließen
	Anschluss defekt	Elektrischen Anschluss überprüfen
Lampe leuchtet nicht	Sicherheitsabschaltung aktiviert	Aus Sicherheitsgründen sind bei geöffnetem Gerät die Lampen deaktiviert. Defekte Lampen werden im Display durch $E_{-L}$ oder $E_{-L2}$ angezeigt.
An der Verbindung zum Filter bilden sich Tropfen	Dichtung nicht ausreichend	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dichtungssitz überprüfen</li> <li>- Schraubverbindung nachziehen</li> </ul>
Der Gerätekopf lässt sich nicht abnehmen	Sicherungsschraube nicht gelöst	Sicherungsschraube lösen
	Im Gerät hat sich ein Vakuum gebildet	Gerät einschalten und einige Minuten aufwärmen lassen, anschließend Netzstecker ziehen und Gerätekopf abnehmen
Anzeige unterschiedlicher Temperaturwerte bei Verwendung mehrerer OASE-Geräte mit Temperaturanzeige	Toleranzbereich der Temperaturmessung	<p>Die Temperaturfühler haben eine Genauigkeit von <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math>. Werden gleichzeitig andere Geräte mit Temperaturanzeige betrieben, können die angezeigten Werte um bis zu <math>2^{\circ}\text{C}</math> voneinander abweichen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empfehlung: Das arithmetische Mittel aus allen angezeigten Werten ergibt einen guten Näherungswert an die tatsächliche Temperatur.</li> <li>- Bei direkter Sonneneinstrahlung sind noch größere Abweichungen möglich. Daher das Gerät vor direkter Sonne geschützt aufstellen.</li> </ul>

## Reinigung und Wartung



**Achtung! Gefährliche elektrische Spannung.**

**Mögliche Folgen:** Tod oder schwere Verletzungen.

**Schutzmaßnahmen:**

- Elektrische Geräte und Installationen mit Bemessungsspannung  $U > 12 \text{ V AC}$  oder  $U > 30 \text{ V DC}$ , 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.



**Achtung! Zerbrechliches Glas.**

**Mögliche Folgen:** Schnittverletzung an den Händen.

**Schutzmaßnahmen:** Vorsichtig mit Quarzglas und UVC-Lampe umgehen.

### Regelmäßige Arbeiten

Das Gerät muss regelmäßig auf seine einwandfreie Funktion kontrolliert werden. Abhängig von Betriebsdauer und Verunreinigung des Wassers sind die Zeitabstände dafür individuell festzulegen. Je höher die Anforderung an die Reinigung, desto öfter müssen Sie das Gerät kontrollieren. Das sollten Sie kontrollieren:

- Gerätestatus an der Steuerung. (→ Übersicht Steuerung)
- Funktion des Reinigungsrotors. Eine Sichtkontrolle ist bei ausgebautem Gerätekopf möglich. (→ Gerätekopf ausbauen)
  - Taschenlampe für eine bessere Sicht verwenden.

### Gerätekopf ausbauen



**Achtung! Heißes Leuchtmittel.**

**Mögliche Folgen:** Verbrennungsgefahr beim Berühren.

**Schutzmaßnahmen:** Gerät spannungsfrei schalten und vor dem Ausbauen einige Minuten warten, bis das Leuchtmittel abgekühlt ist.

So gehen Sie vor:

J

1. Die Sicherungsschraube lösen, bis sie durch Federkraft nach außen gedrückt wird.
  - Die Sicherungsschraube lässt sich nicht ganz herausdrehen.
2. Den Rasthaken lösen.
3. Den Gerätekopf vorsichtig aus dem Gehäuse ziehen.



**Hinweis!**

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

### Gerätekopf einbauen

So gehen Sie vor:

K

1. Den Gerätekopf vorsichtig in das Gehäuse schieben.
2. Den Gerätekopf mit Rasthaken verriegeln.
3. Die Sicherungsschraube eindrehen und handfest anziehen.
  - Das Gerät ist nur bei festgezogener Sicherungsschraube vor eindringende Feuchtigkeit geschützt.

### UVC-Lampe ersetzen

Ersetzen Sie UVC-Lampen nach spätestens 12000 Betriebsstunden. Dadurch ist eine optimale Filterleistung gewährleistet.

- Im LED-Balken an der Steuerung blinkt eine LED. Diese Statusanzeige signalisiert, dass Sie die UVC-Lampen wechseln müssen.
- Nur UVC-Lampen verwenden, deren Bezeichnung und Leistungsangabe mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. (→ Technische Daten)

Voraussetzung: Der Gerätekopf ist entnommen. (→ Gerätekopf ausbauen)

So gehen Sie vor:

L

1. Den Verriegelungsring nach links bis zum Anschlag drehen.
  - Drehrichtung Symbol "Schloss auf".
2. Das UVC-Lampenpaket vorsichtig aus den Lampenfassungen im Gerätekopf ziehen.
3. Die UVC-Lampen wechseln.
  - Verschmutzungen brennen sich in das Lampenglas und können die Lebensdauer der UVC-Lampen beeinträchtigen. Daher die UVC-Lampen nur mit einem Tuch oder sauberen Handschuhen anfassen.
  - Die alten UVC-Lampen vorsichtig aus der Lampenhalterung lösen und aus der Halteplatte ziehen.
  - Neue UVC-Lampen durch die Halteplatte schieben bis der Lampenkopf in der Lampenhalterung einrastet.
4. Das UVC-Lampenpaket vorsichtig in die Lampenfassungen im Gerätekopf stecken.
5. Die Halteplatte auf den Verriegelungsring schieben.
6. Den Verriegelungsring nach rechts bis zum Anschlag drehen.
  - Drehrichtung Symbol "Schloss zu".
  - Die Verriegelung fixiert die Halteplatte, so dass die UVC-Lampen fest in den Lampenfassungen sitzen.

### Defekte UVC-Lampe ersetzen

- Nur UVC-Lampen verwenden, deren Bezeichnung und Leistungsangabe mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. (→ Technische Daten)

Voraussetzung: Der Gerätekopf ist entnommen. (→ Gerätekopf ausbauen)

So gehen Sie vor:

M, N

1. Die Lampenhalterung von den UVC-Lampen vorsichtig abziehen.
2. Den Verriegelungsring nach links bis zum Anschlag drehen.
  - Drehrichtung Symbol "Schloss auf".
3. Die Halteplatte über die UVC-Lampen führen und abnehmen.
4. Defekte UVC-Lampe wechseln.
  - So ermitteln Sie die defekte UVC-Lampe im betroffenen Lampenpaar (L1a/L1b oder L2a/L2b): Eine der beiden UVC-Lampen wechseln und das Gerät zusammenbauen. Wird die Systemmeldung weiterhin angezeigt, die ursprüngliche UVC-Lampe wieder einsetzen und die andere UVC-Lampe wechseln. Wird die Systemmeldung weiterhin angezeigt, sind beide UVC-Lampen defekt.
5. Die Halteplatte über die UVC-Lampen führen und auf den Verriegelungsring schieben.
6. Den Verriegelungsring nach rechts bis zum Anschlag drehen.
  - Drehrichtung Symbol "Schloss zu".
  - Die Verriegelung fixiert die Halteplatte, so dass die UVC-Lampen fest in den Lampenfassungen sitzen.
7. Die Lampenhalterung vorsichtig auf die UVC-Lampen drücken, so dass alle Lampenköpfe einrasten.

## Quarzglas reinigen



**Achtung!** Zerbrechliches Glas.

**Mögliche Folgen:** Schnittverletzung an den Händen.

**Schutzmaßnahmen:** Vorsichtig mit Quarzglas und UVC-Lampe umgehen.



### Hinweis!

Wird hinter dem Ausgang der Wasserfluss plötzlich unterbrochen (z. B. mit einem Absperrschieber), kann eine kurzzeitige Druckerhöhung von über 1 bar auftreten (Wasserschlag).

**Mögliche Folgen:** Das Gerät kann beschädigt werden.

### Schutzmaßnahmen:

- Ausschalten: Erst die Pumpe ausschalten und dann den Absperrschieber schließen. Bei Betrieb in einem Filtersystem erst das Filtersystem außer Betrieb setzen.
- Einschalten: Erst den Absperrschieber öffnen und dann die Pumpe einschalten. Bei Betrieb in einem Filtersystem das Filtersystem zuletzt in Betrieb nehmen.
- Den Absperrschieber vor dem Eingang installieren.

Voraussetzung: Der Gerätekopf ist entnommen. (→ Gerätekopf ausbauen)

So gehen Sie vor:

- O
1. Den Gehäusedeckel nach links bis zum Anschlag drehen.
    - Drehrichtung Symbol "Schloss auf".
    - Der Gehäusedeckel kann sehr fest sitzen. Ggf. einen Stab durch die Ösen führen, um dadurch eine größere Hebelwirkung zu erzielen.
  2. Das Quarzglas und den Reinigungsrotor vorsichtig aus dem Gehäuse ziehen.
  3. Das Quarzglas und den Reinigungsrotor reinigen.
    - Den Reinigungsrotor abziehen und mit einer Bürste unter fließendem Wasser reinigen.
    - Das Quarzglas mit einem feuchten Tuch abwischen.
    - Das Gehäuse von innen und außen gründlich reinigen.
  4. Ein beschädigtes oder stark verkratztes Quarzglas ersetzen.
    - Die Klemmschraube lösen und das Quarzglas mit dem O-Ring vom Gehäusedeckel abziehen.
    - Den O-Ring reinigen und mit OASE-Fett einfetten (Bestellnummer 27872). Beschädigten O-Ring ersetzen.
  5. Das Quarzglas mit dem O-Ring auf den Gehäusedeckel stecken und die Klemmschraube bis zum Anschlag drehen.
    - Den O-Ring über den Bördelrand ziehen, um Fettreste auf dem Quarzglas zu vermeiden.
    - Die Klemmschraube muss hörbar einrasten, sonst lässt sich der Gehäusedeckel nicht in das Gehäuse einbauen.
  6. Am Reinigungsrotor die Profilabnutzung an den beiden Stirnseiten und den Innenflächen prüfen.
    - Bei abgenutztem Profil dreht der Reinigungsrotor schwergängig und muss ersetzt werden.
  7. Den Reinigungsrotor auf das Quarzglas schieben.
    - Auf richtige Lage achten.
  8. Das Quarzglas und den Reinigungsrotor vorsichtig in das Gehäuse schieben.
  9. Den Gehäusedeckel nach rechts bis zum Anschlag drehen.
    - Drehrichtung Symbol "Schloss zu".

## Verschleißteile

Folgende Komponenten sind Verschleißteile und unterliegen nicht der Gewährleistung:

- UVC-Lampe, Quarzglas und O-Ring für Quarzglas
- Reinigungsrotor
- Lampenhalterung

## Lagern/Überwintern

### Das Gerät steht vor Frost geschützt:

Der Betrieb des Geräts ist möglich, wenn die minimale Wassertemperatur von +4 °C eingehalten wird.

### Das Gerät ist nicht vor Frost geschützt:

Bei Frost muss das Gerät deinstalliert werden. Führen Sie eine gründliche Reinigung durch und prüfen Sie das Gerät auf Beschädigungen.

## 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.

## Technische Daten

Bitron Eco			120W	180W	240W
Versorgungsspannung			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Leistungsaufnahme	W		120	180	240
Leistung UVC-Lampen	W		120	180	240
Typ UVC-Lampen	Typ		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Lebensdauer	h	12000	12000	12000
Wassertemperatur	zulässiger Bereich	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Temperatursensor	Toleranz	°C	± 1	± 1	± 1
Netzkabel	Länge	m	5	5	5
	Eingang	Anzahl		1	1
Anschluss		mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
		in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Ausgang	Anzahl		2	2	2
	Anschluss	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
			in	1½ / 2	1½ / 2
Durchflussmenge	maximal	l/h	50000	50000	50000
Betriebsdruck	maximal	bar	1	1	1
Abmessungen	L × B × H	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Gewicht	ohne Wasser	kg	7.9	7.9	8.1
	mit Wasser	kg	15.8	15.8	16

## Symbole auf dem Gerät

	Gebrauchsanleitung lesen.
	Bei Frost deinstallieren.
	Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
	Gefährliche UVC-Strahlung.
	Nicht mit normalem Hausmüll entsorgen.
<b>IP 68</b> 	Staubdicht. Wasserdicht bis 0.1 m.
<b>p<sub>max</sub> = 1 bar</b>	Maximal zulässiger Betriebsdruck: 1 bar.
<b>T<sub>W</sub> = +4 - 35°C</b>	Zulässige Wassertemperatur: + 4 °C bis + 35 °C.











OASE GmbH · [www.oase-livingwater.com](http://www.oase-livingwater.com)

Tecklenburger Straße 161 · 48477 Hörstel · Postfach 20 69 · 48469 Hörstel · Germany

CE

30481/08-15