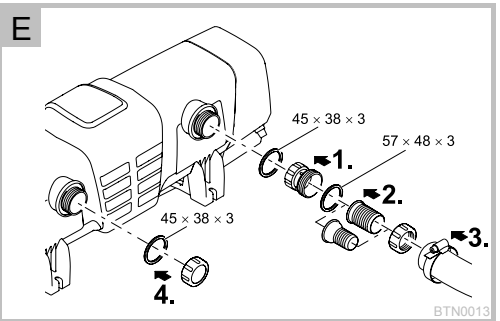
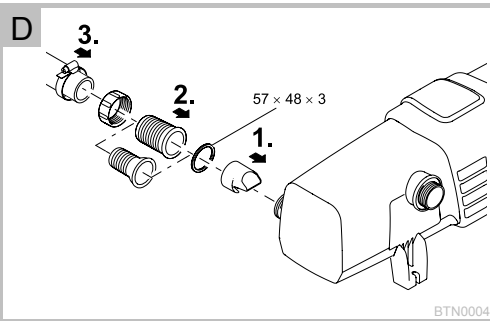
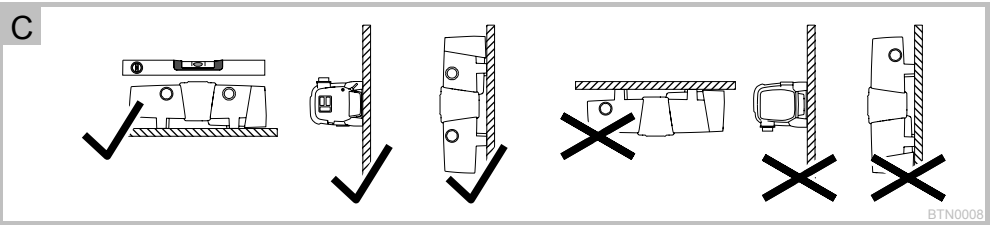
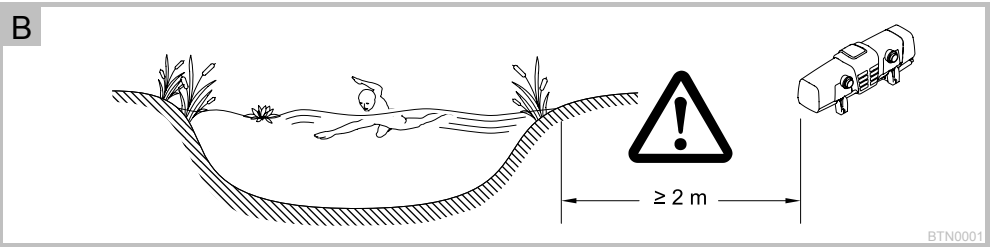
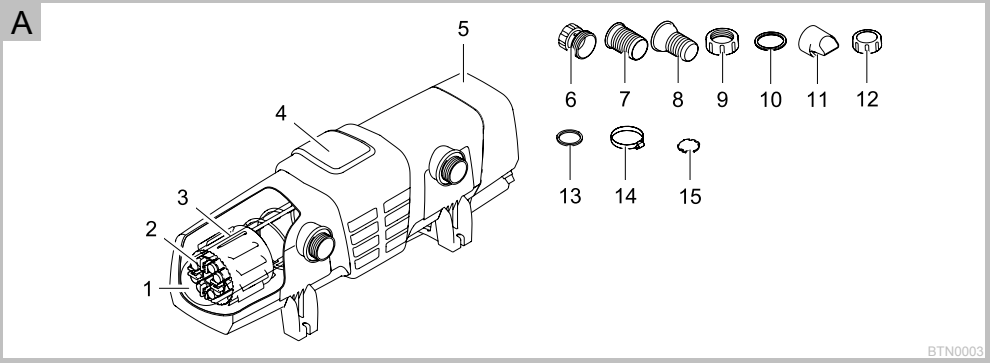




## Bitron Eco 120W, 180W, 240W

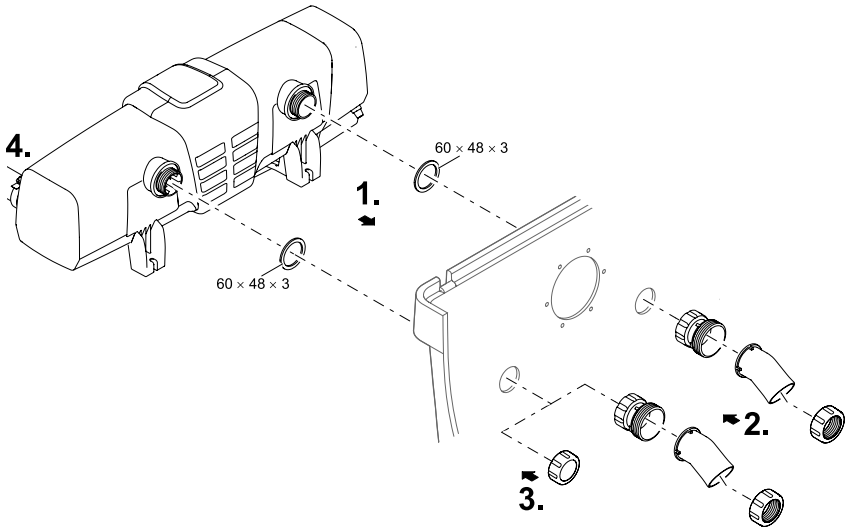
DE	Gebrauchsanleitung
GB	Operating instructions
FR	Notice d'emploi
NL	Gebruiksaanwijzing
ES	Instrucciones de uso
PT	Instruções de uso
IT	Istruzioni d'uso
DK	Bruksanvisning
NO	Bruksanvisning
SE	Bruksanvisning
FI	Käyttöohje
HU	Használati útmutató
PL	Instrukcja użytkowania
CZ	Návod k použití
SK	Návod na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





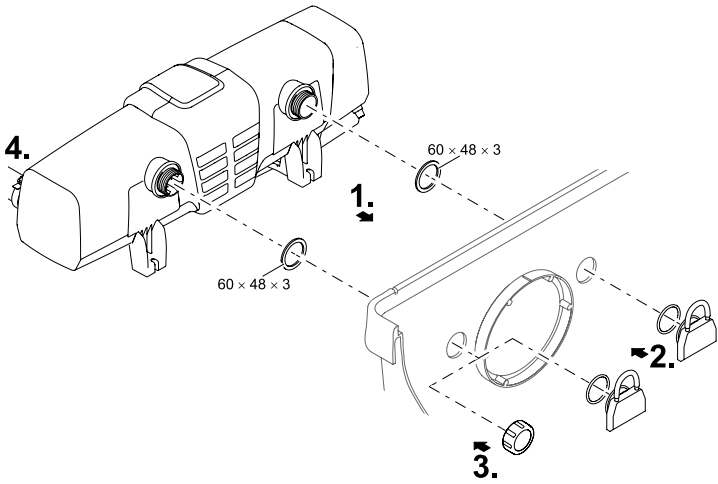


F



BTN0015

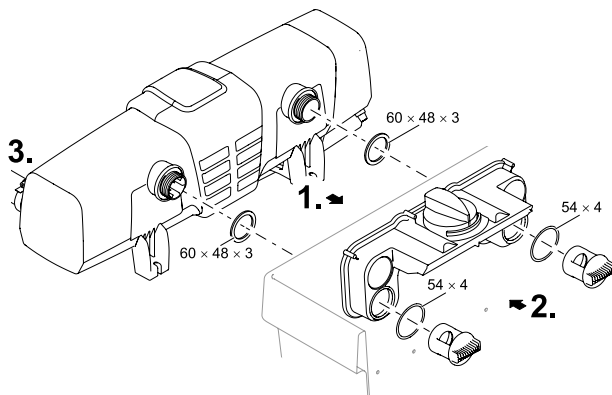
G



BTN0017

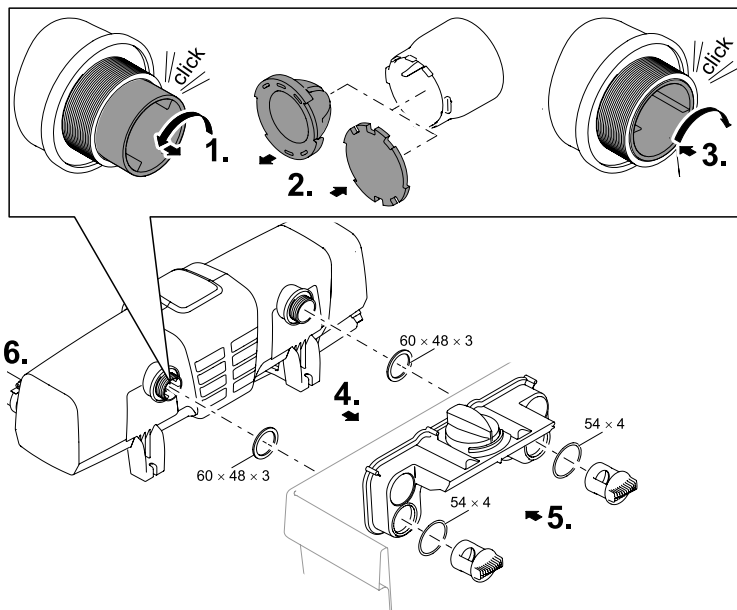


H

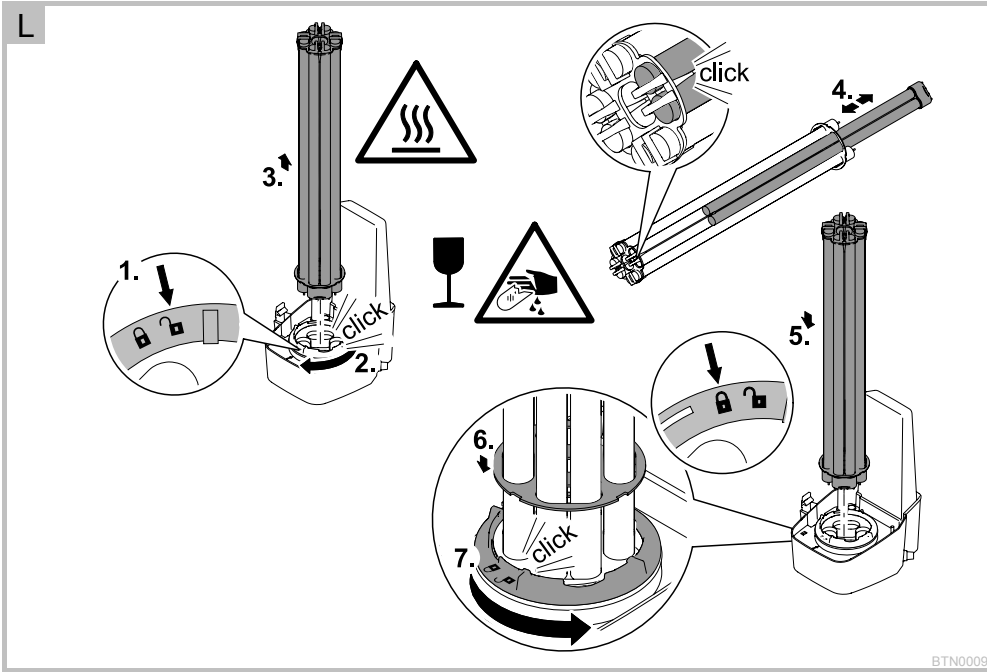
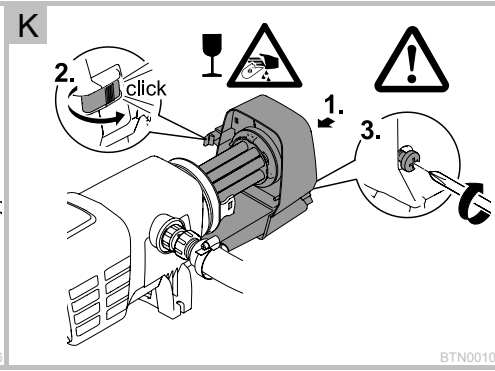
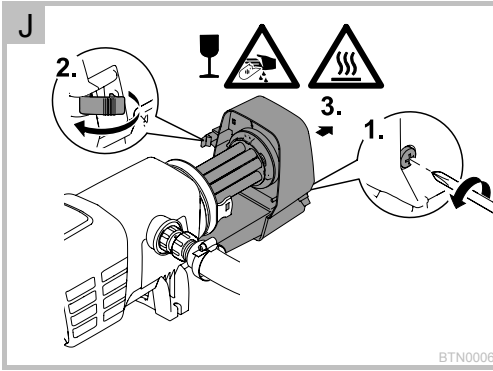


BTN0005

I

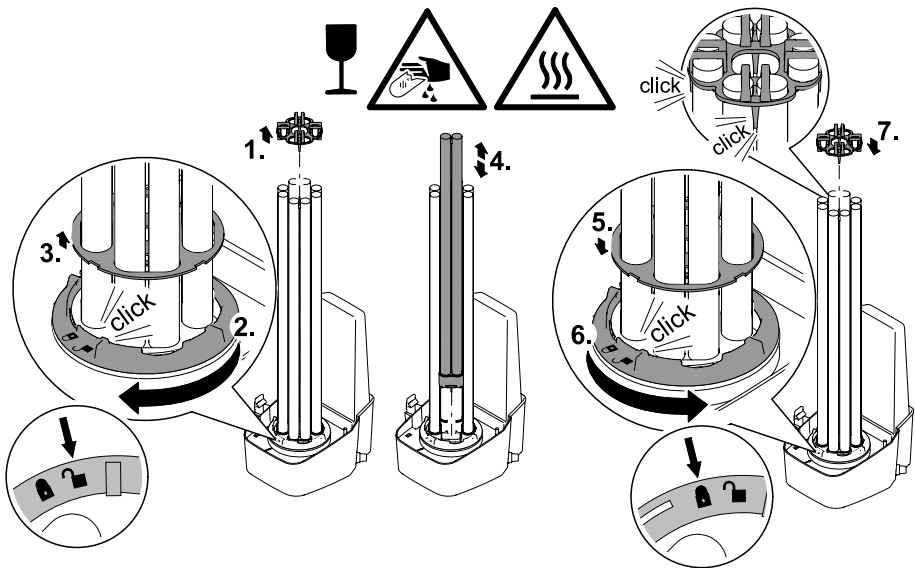


BTN0016





M



BTN0012

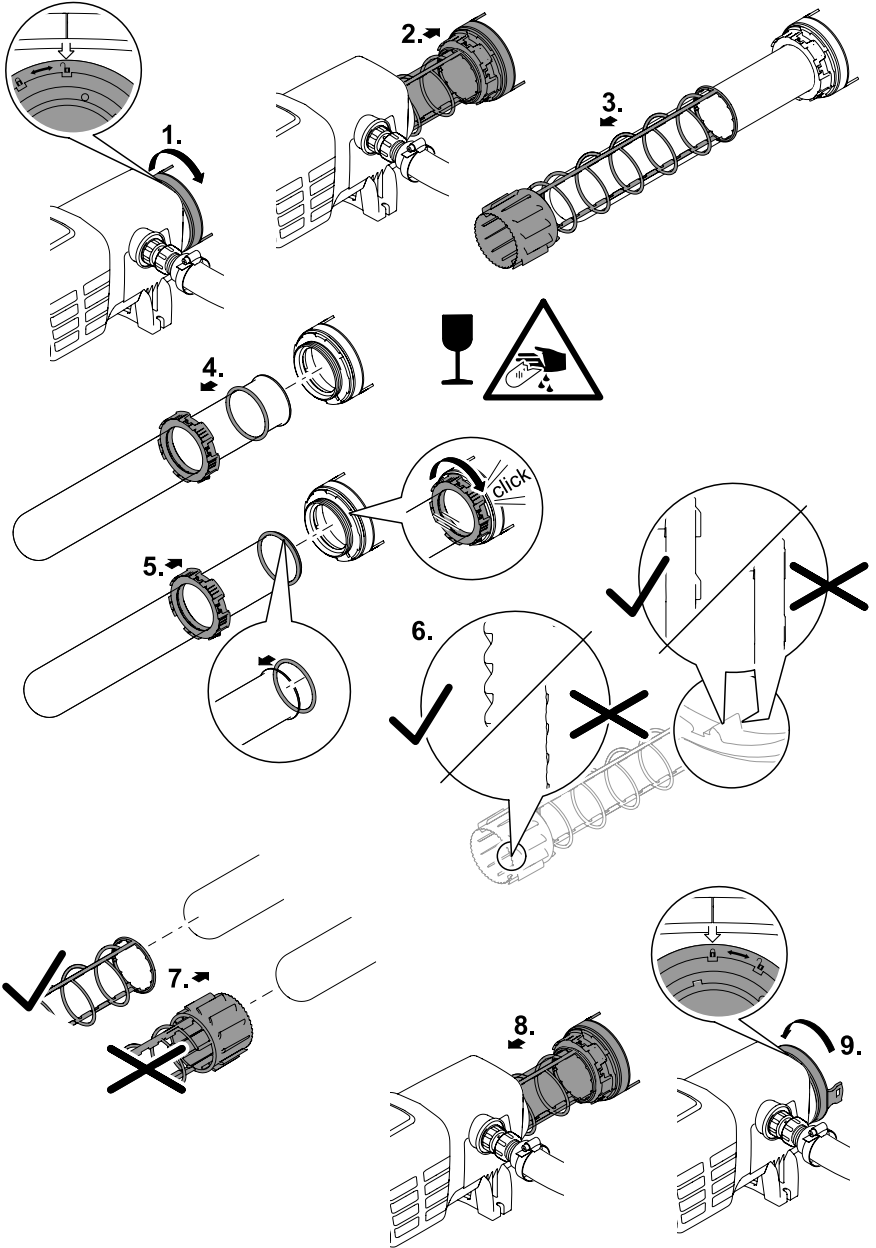
N

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

BTN0002



O



## Original Gebrauchsanleitung

### Hinweise zu dieser Gebrauchsanleitung

Willkommen bei OASE Living Water. Mit dem Kauf des Produkts **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		UVC-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, und alle anderen Teile aus dem Lieferumfang dürfen 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.
- Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich an eine Elektrofachkraft.
- 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.
- 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 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 ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Für Ausgang 2 eine Schlauchtülle 38 mm (1½ ") mit Überwurfmutter 38 mm (1½ ")

So gehen Sie vor:

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

### Ausgang anschließen

So gehen Sie vor:

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

### Gerät am Durchlauffilter 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 Durchlauffilters.
- 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 Durchlauffilters.

### 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

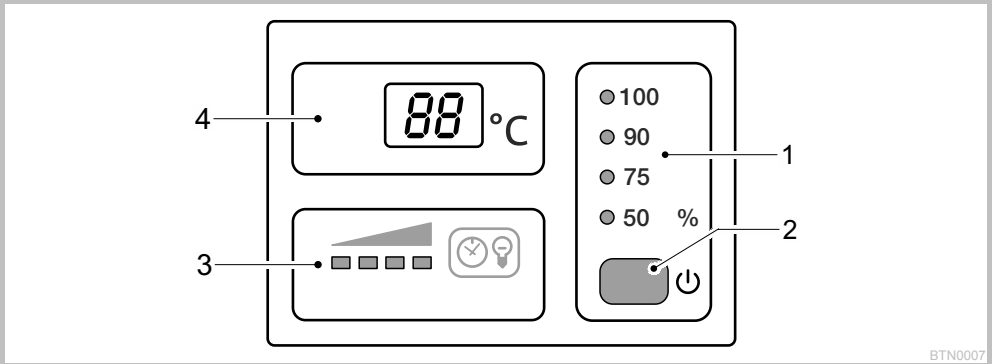
So gehen Sie vor:

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>	<p>Vier Betriebsmodi für die bedarfsgerechte Bestrahlung von Algen und Keimen (→ Betriebsmodus wählen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LEDs zeigen den gewählten Betriebsmodus</li> <li>– LED leuchtet blau: UVC-Lampen sind eingeschaltet</li> <li>– LED leuchtet grün: UVC-Lampen sind ausgeschaltet</li> </ul>
2	<b>Taste</b>	<p>Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät einschalten/ausschalten (→ Einschalten/Ausschalten)</li> <li>– Betriebsmodus wählen (→ Betriebsmodus wählen)</li> <li>– Restlebensdauer der UVC-Lampen auslesen (→ Betriebsstundenzähler zurücksetzen)</li> <li>– Betriebsstundenzähler zurücksetzen (→ Betriebsstundenzähler zurücksetzen)</li> </ul>
3	<b>Statusanzeige UVC-Lampen</b>	<p>LED-Balken zur Anzeige der Restlebensdauer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vier LEDs leuchten: 9001 ... 12000 Stunden</li> <li>– Drei LEDs leuchten: 6001 ... 9000 Stunden</li> <li>– Zwei LEDs leuchten: 3001 ... 6000 Stunden</li> <li>– Eine LED leuchtet: 1 ... 3000 Stunden</li> <li>– Eine LED blinkt: UVC-Lampen ersetzen</li> <li>– Alle LEDs aus: Mindestens eine UVC-Lampe ist defekt</li> </ul>
4	<b>Display</b>	<p>Anzeige des Betriebszustands:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anzeige der aktuellen Wassertemperatur in °C</li> <li>– Anzeige der Systemmeldungen (→ Systemmeldungen)</li> <li>– Anzeige der Restlebensdauer der UVC-Lampen (→ Betriebsstundenzähler zurücksetzen)</li> </ul>

### Einschalten / Ausschalten

Funktion	So gehen Sie vor	Hinweis
<b>Einschalten</b>	<input type="checkbox"/> drücken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Betriebsmodus "50 %" ist aktiv.</li> <li>– Das Display zeigt die aktuelle Wassertemperatur an.</li> <li>– Die Statusanzeige der UVC-Lampen leuchtet.</li> </ul>
<b>Ausschalten</b>	<input type="checkbox"/> mehrmals drücken, bis nach dem Betriebsmodus "100 %" die UVC-Lampen ausschalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schaltfolge: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– Das Display zeigt 0F.</li> <li>– Bei einem Fehler wird die entsprechende Fehlermeldung im Display angezeigt.</li> </ul>

### 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schaltfolge: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– UVC-Lampen an: LED leuchtet blau.</li> <li>– UVC-Lampen aus: LED leuchtet grün (Energiesparphase im Eco-Modus).</li> <li>– Eco-Modus 50 % wählen bei geringer Verschmutzung des Wassers</li> <li>– Eco-Modus 75 % oder 90 % wählen bei stärkerer Verschmutzung des Wassers.</li> <li>– Betriebsmodus 100 % wählen bei sehr starker Verschmutzung des Wassers.</li> </ul> <p>Vorgehensweise bei grünem Wasser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> </ul> <p>Vorgehensweise bei klarem Wasser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mit dem Eco-Modus 50 % beginnen. Bei beginnender Grünfärbung den nächst höheren Eco-Modus wählen, bis sich das gewünschte Ergebnis dauerhaft einstellt.</li> </ul>

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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der 6-stellige Wert wird nacheinander durch jeweils zwei Ziffern im Display angezeigt.</li> <li>– Zwecks besserer Lesbarkeit wird die Zahl jeweils nach einer längeren Pause 3-mal wiederholt.</li> </ul> <p><b>Beispiel:</b> 01-11-54---01-11-54---01-11-54 01-11-54 entspricht 11154 Stunden Restlebensdauer</p>
<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 rE erlischt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wenn rE erlischt, ist der Betriebsstundenzähler auf 12000 Stunden zurückgesetzt.</li> <li>– Bei vorzeitigem Loslassen der Taste wird der Betriebsstundenzähler nicht zurückgesetzt.</li> </ul>

## 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 selbsttätig.

Systemmeldung	Ursache	Abhilfe
<i>Er11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerätekopf entfernt</li> <li>– Gerätekopf sitzt nicht richtig im Gehäuse</li> </ul>	Gerätekopf ins Gehäuse setzen, mit Rasthaken schließen und mit Schraube sichern
<i>Er66</i> Gerät hat abgeschaltet	Gerät überhitzt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen</li> <li>– Permanent Wasser durch das Gehäuse fließen lassen</li> <li>– Nach dem Abkühlen schaltet das Gerät selbsttätig wieder ein und aktiviert den zuletzt gewählten Betriebsmodus</li> </ul>
<i>Er67</i> Gerät hat abgeschaltet	Gerätetemperatur wurde nacheinander fünfmal überschritten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ursache der Überhitzung beseitigen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, kein Wasserdurchfluss)</li> <li>– Taste sechs Sekunden gedrückt halten</li> </ul>
<i>ErL1</i>	UVC-Lampe "L1a" und/oder "L1b" defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Defekte UVC-Lampe austauschen (→ Reinigung und Wartung)</li> <li>– <i>ErL1</i> erlischt nicht: Rücksprache mit OASE-Service</li> </ul>
<i>ErL2</i> Bitron Eco 180W	UVC-Lampe "L2a" defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Defekte UVC-Lampe austauschen (→ Reinigung und Wartung)</li> <li>– <i>ErL2</i> erlischt nicht: Rücksprache mit OASE-Service</li> </ul>
Bitron Eco 240W	UVC-Lampe "L2a" und/oder "L2b" defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Defekte UVC-Lampe austauschen (→ Reinigung und Wartung)</li> <li>– <i>ErL2</i> erlischt nicht: Rücksprache mit OASE-Service</li> </ul>
<i>BB</i> Temperaturwert blinkt	Wassertemperatur < 4 °C	Wassertemperaturen von mindestens 4 °C sicherstellen oder Gerät außer Betrieb nehmen (→ Lagern/Überwintern)
<i>LO</i>	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	0F-Modus beenden und Eco-Modus wählen
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 <i>E-L1</i> oder <i>E-L2</i> 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</math> °C. Werden gleichzeitig andere Geräte mit Temperaturanzeige betrieben, können die angezeigten Werte um bis zu 2 °C 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 blauen 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 blauen 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 blauen 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 blauen 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	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.
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	Maximal zulässiger Betriebsdruck: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Zulässige Wassertemperatur: + 4 °C bis + 35 °C.

## Translation of the original Operating Instructions

### Information about these operating instructions

Welcome to OASE Living Water. You made a good choice with the purchase of this product **Bitron Eco 120W/180W/240W**.


Prior to commissioning the unit, please read the instructions of use carefully and fully familiarise yourself with the unit. Ensure that all work on and with this unit is only carried out in accordance with these instructions.


Adhere to the safety information for the correct and safe use of the unit.


Keep these instructions in a safe place! Please also hand over the instructions when passing the unit on to a new owner.


### Symbols used in these instructions


The symbols used in this operating manual have the following meanings:


 **Risk of injury to persons due to dangerous electrical voltage**  
This symbol indicates an imminent danger, which can lead to death or severe injuries if the appropriate measures are not taken.

 **Risk of personal injury caused by a general source of danger**  
This symbol indicates an imminent danger, which can lead to death or severe injuries if the appropriate measures are not taken.

 Important information for trouble-free operation.

 **Risk of cuts from broken glass**  
This symbol indicates a risk of cutting yourself on broken glass.

 Handle glass carefully. Avoid applying excessive force.

 **Risk of burns from hot surfaces**  
This symbol indicates a risk of burning yourself on hot surfaces. Switch off the unit and wait until the surface has cooled down.

A Reference to one or more figures. In this example: Reference to Fig. A.

→ Reference to another section.

**Scope of delivery**

<input type="checkbox"/> A	Quantity	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Quartz glass
2		UVC lamps
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Cleaning rotor
4	1	Casing
5	1	Unit head with control unit
Accessory kit with connection material:		
6	1	Adapter 38/50 mm (1½ / 2 ") for connection of the hose connector to the outlet
7	2	Hose connector 50 mm (2 ") for the inlet or outlet
8	2	Hose connectors 38 mm (1½ ") for the inlet or outlet
9	2	Union nut 50 mm (2 ") for fastening the hose connector (7, 8)
10	2	Flat seal 57 × 48 × 3 mm for the union nut (9)
11	1	Inlet nozzle for driving the cleaning rotor
		– Has to be inserted into the inlet for flow rates < 10000 l/h
12	1	Cover cap 38 mm (1½ ") for closing the outlet
13	2	Flat seal 45 × 33 × 3 mm for cover cap (12) and adapter (6)
14	2	Hose clip 40 ... 60 mm
15	1	Bypass closure for membrane holder
		– Necessary for mounting on the filter when an outlet needs to be closed.
		– The membrane holder with bypass membrane is located in the outlet opposite the inlet (delivery state).

## Product Description

**Bitron Eco 120W/180W/240W** is a powerful UVC clarifier for controlling algae and harmful bacteria thanks to its radiation output, water dwell time and thorough mixing action.

- The UVC lamps are switched on and off as required according to the algal growth rates. This allows it to achieve a maximum result with minimum use of energy.
- The capacity can be individually adjusted using the control unit.
- Fully automatic bypass control ensures an ideal combination of flow rate and radiation output.
- The long dwell time of the water in the large volume casing increases the sterilising capacity.
- Suitable for fitting to OASE filter systems ProfiClear, BioTec 30 and BioTec Screenmatic.
- The cleaning rotor continuously removes soiling from the quartz glass.
- The 60 Watt Eco lamps are energy saving and have an operating life of 12000 hours.
- The electronic ballast is virtually lossless.
- It is not necessary to remove the quartz glass for changing the UVC lamps. The filter system can remain in operation continuously.

## Intended use

Bitron Eco 120W/180W/240W, in the following termed "unit", and all other parts from the delivery scope may be used exclusively as follows:

- For cleaning garden ponds, swimming ponds, pools and aquariums.
- Operation under observance of the technical data.

The following restrictions apply to the unit:

- Never operate the UVC lamp outside the casing or use it for any other purposes. The UVC radiation is harmful to the eyes and skin even in small doses.
- Never use the unit to convey fluids other than water.
- Never run the unit without water.
- Do not use for commercial or industrial purposes.
- Not to be used for sterilising drinking water or other fluids.
- Do not use in conjunction with chemicals, foodstuff, easily flammable or explosive substances.



## Safety information

Hazards to persons and assets may emanate from this unit if it is used in an improper manner or not in accordance with its intended use, or if the safety instructions are ignored.

This unit can be used by children from the age of 8 and by persons with physical, sensory or mental impairments or lack of experience and knowledge, as long as they are supervised or instructed on how to use the unit safely and are able to understand the potential hazards. Do not allow children to play with the unit. Do not allow children to clean or maintain the unit without close supervision.

### Hazards encountered by the combination of water and electricity

- The combination of water and electricity can lead to death or severe injury from electrocution, if the unit is incorrectly connected or misused.
- In the case of electrical units and installations with a rated voltage of  $U > 12 \text{ V AC}$  or  $U > 30 \text{ V DC}$  located in the water: Isolate the units and installations (switch off and disconnect from the power supply) before reaching into the water.

### Correct electrical installation

- Electrical installations must meet the national regulations and may only be carried out by a qualified electrician.
- A person is regarded as a qualified electrician, if, due to his/her vocational education, knowledge and experience, he or she is capable of and authorised to judge and carry out the work commissioned to him/her. This also includes the recognition of possible hazards and the adherence to the pertinent regional and national standards, rules and regulations.
- For your own safety, please consult a qualified electrician.
- The unit may only be connected when the electrical data of the unit and the power supply coincide. The unit data is to be found on the unit type plate or on the packaging, or in this manual.
- Ensure that the unit is fused for a rated fault current of max. 30 mA by means of a fault current protection device.
- Extension cables and power distributors (e. g. outlet strips) must be suitable for outdoor use.
- Ensure that the power connection cable cross section is not smaller than that of the rubber sheath with the identification H05RN-F. Extension cables must meet DIN VDE 0620.
- Protect the plug connections from moisture.
- Only plug the unit into a correctly fitted socket.

### Safe operation

- Never operate the unit if either the electrical cables or the housing are defective!
- Do not carry or pull the unit by its electrical cable.
- Route cords/hoses/lines in a way that they are protected against damage, and ensure that they do not present a tripping obstacle.
- Only open the unit housing or its attendant components, when this is explicitly required in the operating instructions.
- Only execute work on the unit that is described in this manual. If problems cannot be overcome, please contact an authorised customer service point or, when in doubt, the manufacturer.
- Only use original spare parts and accessories for the unit.
- Never carry out technical modifications to the unit.
- The power connection cables cannot be replaced. When the cable is damaged, the unit or the component needs to be disposed of.
- If the device is installed directly at the water ( $< 2 \text{ m}$ ), ensure that there are no persons in the water while it is operating.
- Keep the socket and power plug dry.

## Installation and connection

### Operation with pool water or salt water

- For operation with pool water or salt water, the following limits must be adhered to:

Type	Pool water	Salt water
pH value	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Free chlorine	0.3 ... 0.6mg/l	< 0.3mg/l
Bound chlorine	< 0.2 mg/l	–
Chloride content	< 200 mg/l	–
Salt content	–	< 3.5 %
Water temperature	+4 ... +30°C	+4 ... +25°C

- Pool water or salt water can impair the appearance of the unit. Such impairments are excluded from the guarantee.

### Distances to be adhered to

- B
- Swimming pond or pool that may be accessed by people.
    - Install the unit at least 2 m away from the water.
  - Garden pond or aquarium that will not be accessed by people.
    - The unit can be installed directly at the water (< 2 m).
    - Do not install the unit more than 100 mm below the surface of the water. For this, fasten the unit to the ground to prevent it from floating.
  - Allow sufficient space for carrying out maintenance work.
    - Ensure that there is space of at least double the width of the casing for removing the unit head.

### Solo operation

- C
- Only install the unit in the permitted positions to ensure fault-free operation.
  - Take the required distances into consideration. (→ Distances to be adhered to)
  - Use suitable fastening material for the type of ground. Ensure that the fastening means securely hold the unit. Take the weight of the unit into consideration. (→ Technical data)
  - Fit a slide valve in the water supply upstream of the inlet of the unit if the unit is to be installed below the water level. This allows the water supply to be shut off for maintenance work.

### Connecting the inlet

Use hoses that are suitable for a pressure of at least 1 bar.

Recommended combinations for using the hose connector.

Inlet	Outlet 1	Outlet 2 (opposite the inlet)	Required accessories
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	closed	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	closed	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	For outlet 2, a 38 mm (1½ ") hose connector with 38 mm (1½ ") union nut
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

How to proceed:

- D
- Push the inlet nozzle into the inlet.
    - The inlet nozzle is only necessary for a flow rate < 10000 l/h to ensure unimpaired rotation of the cleaning rotor.
  - Screw the hose connector with union nut and seal onto the inlet.
  - Connect the hose with the stepped hose adapter and secure with a hose clip.

### Connecting the outlet

How to proceed:

- E
- Screw the adapter with seal onto the outlet and hand tighten.
  - Screw the stepped hose adapter with union nut and seal onto the adapter.
  - Connect the hose with the stepped hose adapter and secure with a hose clip.
  - Screw the cover cap with flat seal onto the outlet.
    - The cover cap has to close the outlet opposite the inlet so that the main flow of water is guided along the UVC lamps and is exposed to the UV radiation for as long as possible.

### Connect the unit to the flow-through filter.

- Take the required distances into consideration. (→ Distances to be adhered to)
- Fit a slide valve in the water supply upstream of the inlet of the unit if the unit is to be installed below the water level. This allows the water supply to be shut off for maintenance work.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

This section describes the connection of the UVC clarifying unit Bitron with a pump fed system.

- Please adhere to the instructions for use of the flow-through filter.
- The bypass membrane is fitted on delivery and is located in the outlet opposite the inlet.
- OASE recommends closing the bypass in the following situations:
  - Acute problems such as disease or turbidity due to a build-up of bacteria.
  - Low flow rates:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

How to proceed:

F, G

1. Insert the outlets with flat seals through the holes in the container wall.
2. Fitting the inlet:
  - ProfiClear Premium: First screw the adapters onto the outlets and hand tighten. Then screw the 30° inlet bends with the union nuts onto the adapters and hand tighten. Ensure that the openings point downward.
  - ProfiClear Classic: Screw the inlet nozzles with the O rings onto the outlets and hand tighten.
3. Closing the bypass (optional):
  - ProfiClear Premium: Screw the cover cap onto the outlet instead of the adapter and inlet bend.
  - ProfiClear Classic: Screw the cover cap onto the outlet instead of the inlet nozzle.
4. Connect the Bitron to the filter pump. (→ Connecting the inlet)

### BioTec ScreenMatic

- Please adhere to the instructions for use of the flow-through filter.

### With bypass

- The bypass membrane is fitted on delivery and is located in the outlet opposite the inlet.

How to proceed:

H

1. Insert the outlets with flat seals through the holes in the container wall into the distributor.
2. Screw the distributor nuts with O rings onto the outlets and hand tighten.
3. Connect the Bitron to the filter pump. (→ Connecting the inlet)

### Without bypass

- OASE recommends closing the bypass in the following situations:
  - Acute problems such as disease or turbidity due to a build-up of bacteria.
  - Low flow rates:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

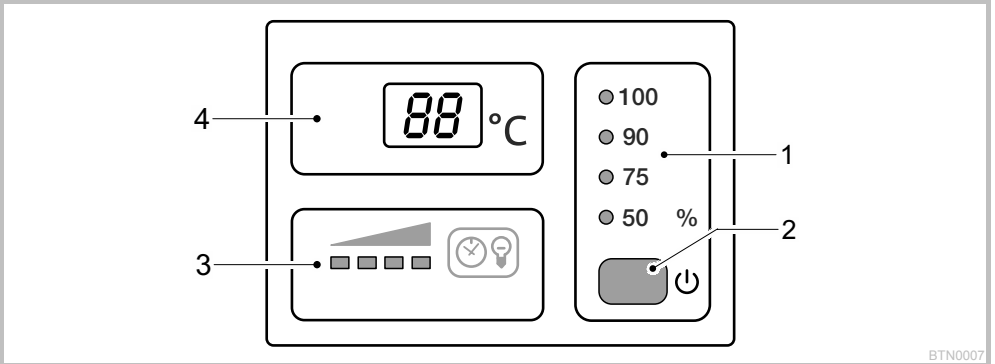
How to proceed:

I

1. Turn the bypass holder counterclockwise until it makes an audible click and remove it from the outlet.
2. Pull the bypass membrane out of the bypass holder and fit the bypass closure onto the bypass holder.
  - The bypass closure can only be fitted onto the bypass holder in one position.
3. Insert the bypass holder into the outlet and turn it clockwise until it makes an audible click.
  - The bypass holder is locked in place.
4. Insert the outlets with flat seals through the holes in the container wall into the distributor.
5. Screw the distributor nuts onto the outlets and hand tighten.
6. Connect the Bitron to the filter pump. (→ Connecting the inlet)

## Operation

### Control system overview



BTN0007

1	<b>Operating mode</b>	<p>Four operating modes for irradiation of algae and germs as required (→ Selecting the operating mode)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LEDs indicate the selected operating mode.</li> <li>– LED is lit blue: UVC lamps are switched on.</li> <li>– LED is lit green: UVC lamps are switched off.</li> </ul>
2	<b>Button</b>	<p>Functions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– For switching the unit on/off (→ Switching on/off)</li> <li>– For selecting the operating mode (→ Selecting the operating mode)</li> <li>– For reading the residual operating life of the UVC lamps (→ Resetting the operating hour counter)</li> <li>– For resetting the operating hour counter (→ Resetting the operating hour counter)</li> </ul>
3	<b>UVC lamp status display</b>	<p>LED bars for indicating the residual operating life:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Four LEDs lit: 9001 ... 12000 hours</li> <li>– Three LEDs lit: 6001 ... 9000 hours</li> <li>– Two LEDs lit: 3001 ... 6000 hours</li> <li>– One LED lit: 1 ... 3000 hours</li> <li>– One LED flashing: Replace UVC lamps.</li> <li>– All LEDs unlit: At least one UVC lamp is defective.</li> </ul>
4	<b>Display</b>	<p>Display of the operating status:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Display of the current water temperature in °C</li> <li>– Display of the system messages (→ System messages)</li> <li>– Display of the residual operating life of the UVC lamps (→ Resetting the operating hour counter)</li> </ul>

### Switching ON/OFF

Function	Proceed as follows	Note
<b>Switching on</b>	Press <input type="button" value="100"/> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>– The operating mode "50 %" is active.</li> <li>– The display indicates the current water temperature.</li> <li>– The status display of the UVC lamps is lit.</li> </ul>
<b>Switching off</b>	Press <input type="button" value="100"/> several times until the UVC lamps switch off after operating mode "100 %".	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Switching sequence: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– The display indicates <i>Off</i>.</li> <li>– In the event of an error, the respective error message is indicated in the display.</li> </ul>

### Selecting the operating mode

To allow irradiation of algae and germs to suit the respective situation, it is possible to choose between four operating modes.

The duration of irradiation is automatically controlled on the basis of the measured water temperature and the selected operating mode. The ratio of the switch-on time to the switch-off time of the UVC lamps is dependent upon the operating mode. The higher the percentage value, the longer the switch-on time in relation to the switch-off time.

The UVC lamps are permanently switched on in the 100% operating mode.

Function	Proceed as follows	Note
<b>Selecting the operating mode</b>	Press <input type="button" value="□"/> several times until the desired operating mode is reached.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Switching sequence: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– UVC lamps on: LED is lit blue:</li> <li>– UVC lamps off: LED is lit green (energy-saving phase in Eco mode).</li> <li>– Select Eco mode 50 % if the water is only slightly soiled.</li> <li>– Select Eco mode 75 % or 90 % if the water is more soiled.</li> <li>– Select operating mode 100 % if the water is very soiled.</li> </ul> <p>Procedure for green water:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Start with operating mode 100 %. As soon as the desired result is achieved, change to Eco mode 50 %. If the water becomes green again, choose the next highest Eco mode until the desired result is achieved in the long term.</li> </ul> <p>Procedure for clear water:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Start with Eco mode 50 %. If the water starts to go green, select the next highest Eco mode until the desired result is achieved in the long term.</li> </ul>

Water temperature [°C]	Operating mode 50 % High saving in energy (50 %)			Operating mode 75 % Medium saving in energy (25 %)			Operating mode 90 % Low saving in energy (10 %)		
	ON [h]	OFF [h]	Irradiation duration [%]	ON [h]	OFF [h]	Irradiation duration [%]	ON [h]	OFF [h]	Irradiation duration [%]
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

### Resetting the operating hour counter

When the maximum operating life of the UVC lamps is reached, the LED of the UVC lamp status display flashes.

Replace the UVC lamps to achieve the optimum irradiation output. Subsequently reset the operating hour counter.

- You can read off the exact residual operating life of the UVC lamps on the display.

Function	Proceed as follows	Note
<b>Reading off the residual operating life of the UVC lamps</b>	Keep <input type="button" value="□"/> pressed for approx. 6 s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– The 6-digit value is displayed by three groups of two digits that appear in succession in the display.</li> <li>– This is repeated three times after an extended pause to make it easier to read the number.</li> </ul> <p><b>Example:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 corresponds to 11154 hours of residual operating life</p>
<b>Resetting the operating hour counter</b>	<p>Keep <input type="button" value="□"/> pressed for 6 s until the status of the UVC lamps is displayed.</p> <p>While the status of the UVC lamps is indicated: Press <input type="button" value="□"/> again and keep it pressed until all four LEDs for the status display of the UVC lamps flash and rE extinguishes in the display.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– When rE extinguishes, the operating hour counter is reset to 12000 hours.</li> <li>– If the button is released too early, the operating hour counter is not reset.</li> </ul>

## System messages

The system messages are indicated in the display. If there are several system messages pending at the same time, the oldest message is always displayed.

- The 4-digit system message is displayed as two groups of two digits appearing in succession.
- As soon as the cause has been eliminated, the system message is automatically extinguished.

System message	Cause	Remedy
<i>Er11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unit head removed.</li> <li>– Unit head is not correctly seated in the casing.</li> </ul>	Insert unit head into the casing, close with the engagement hook and secure with screw.
<i>Er66</i> Unit has switched off.	Unit overheated.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protect unit from direct sun radiation.</li> <li>– Ensure that water can continuously flow through the casing.</li> <li>– After cooling down, the unit automatically switches on again and activates the last selected operating mode.</li> </ul>
<i>Er67</i> Unit has switched off.	Unit temperature has been exceeded five time in succession.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eliminate the cause of overheating (e.g. direct sun radiation, no water flow).</li> <li>– Keep the button pressed for six seconds.</li> </ul>
<i>ErL1</i>	UVC lamp "L1a" and/or "L1b" defective.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Replace defective UVC lamp (→ Cleaning and maintenance)</li> <li>– <i>ErL1</i> is not extinguished: Contact the OASE service.</li> </ul>
<i>ErL2</i> Bitron Eco 180W	UVC lamp "L2a" defective	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Replace defective UVC lamp (→ Cleaning and maintenance)</li> <li>– <i>ErL2</i> is not extinguished: Contact the OASE service.</li> </ul>
	Bitron Eco 240W	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Replace defective UVC lamp (→ Cleaning and maintenance)</li> <li>– <i>ErL2</i> is not extinguished: Contact the OASE service.</li> </ul>
<i>88</i> Temperature value flashing	Water temperature < 4 °C	Ensure water temperatures of at least 4 °C or take the unit out of operation (→ Storage/overwintering)
<i>L0</i>	Ambient temperature < -9 °C	Temperature display out of operation, operation is not practical.

## Start-up



### Note!

If the water flow is suddenly interrupted downstream of the outlet (e.g. with a slide valve), this can lead to a brief increase of pressure of more than 1 bar (water hammer).

**Possible consequences:** The unit may be damaged.

### Protective measures:

- Switching off: First switch off the pump, then close the slide valve. If the unit is operated in a filter system, first take the filter system out of operation.
- Switching on: First open the slide valve, then switch on the pump. If the unit is operated in a filter system, start up the filter system last.
- Install the slide valve upstream of the inlet.



When using filter starter, medicines or pond water treatments, leave the UVC clarifying unit switched off for at least 36 hours so as not to impair their efficacy.

## Order of starting up steps



### Note!

The unit is switched off in the delivery state. *0F* is indicated on the display.

- In the case of new pond installations, do not start the UV irradiation until at least 36 hours after set-up to ensure that a stable pond biology can develop as quickly as possible.
- Switch on the pump.
- Check all connections for leaks.
- Connect the unit to the power supply.
  - The unit switches on with the last selected operating mode.
  - Switch on the unit if necessary. (→ Switching ON/OFF)
- Select the operating mode.
  - A garden pond is subject to a number of different influencing factors that encourage algae growth (e.g. direct sunlight, nutrient contamination, natural planting). Therefore the suitable Eco mode can only be individually determined.
  - Observe the information regarding the selection of a suitable operating mode. (→ Selecting the operating mode)

## Remedy of faults

Malfunction	Cause	Remedy
Water remains cloudy (green water).	Water is extremely soiled or contaminated.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remove algae and leaves from the pond.</li> <li>- Clean the pond thoroughly.</li> <li>- Change the water, remove algae and leaves from the pond.</li> <li>- Clean the pond thoroughly.</li> <li>- Change the water.</li> </ul>
	Insufficient circulation of the pond water.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure that the pond water is sufficiently recirculated.</li> <li>- Place the pump in a different position.</li> <li>- Use a pump with a higher circulation capacity.</li> </ul>
	Capacity of the UVC lamps is not sufficient.	Change the UVC lamps after 12000 operating hours.
	The quartz glass is soiled.	Clean the quartz glass (→ Cleaning the quartz glass)
	The quartz glass is scratched.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Replace the quartz glass (→ Cleaning the quartz glass)</li> <li>- If the profile is worn, replace the cleaning rotor (→ Cleaning the quartz glass)</li> </ul>
	Unit is deactivated.	Exit <i>DF</i> mode and select Eco mode.
Unit is not functional.	The quartz glass is soiled as the cleaning rotor is not rotating.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clean the cleaning rotor and quartz glass (→ Cleaning the quartz glass)</li> </ul>
	- Inspection: Remove the unit head, switch on the filter pump and shine a torch into the casing.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- If the delivery rate of the pump is &lt; 10000 l/h, use an inlet nozzle for the drive of the cleaning rotor.</li> <li>- If the profile is worn, replace the cleaning rotor (→ Cleaning the quartz glass)</li> </ul>
Lamp does not light up.	Power plug not connected.	Connect the power plug.
	Connection defective.	Check the electrical connection.
Drips forming at the connection to the filter.	Safety switch-off activated.	For safety reasons, the lamps are deactivated when the unit is opened. Defective lamps are indicated on the display by <i>E-L1</i> or <i>E-L2</i> .
	Seal is not sufficient.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Check the seating of the seal.</li> <li>- Tighten the screw connection.</li> </ul>
The unit head cannot be removed.	The locking screw has not been undone.	Undo the locking screw.
	A vacuum has formed inside the unit.	Switch on the unit and allow it to warm up for a few minutes. Subsequently pull the power plug and remove the unit head.
Display of different temperature values when several OASE units with temperature display are used.	Tolerance range of the temperature measurement	<p>The temperature probes are precise to <math>\pm 1</math> °C. If other units with temperature display are operated, the displayed temperature values may differ from one another by up to 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recommendation: The arithmetic mean of all displayed values produces a useful approximation of the actual temperature.</li> <li>- Greater deviations are possible if the units are exposed to direct sunlight. For this reason, ensure that the unit is installed such that it is protected from direct sunlight.</li> </ul>

## Maintenance and cleaning



### Attention! Dangerous electrical voltage.

**Possible consequences:** Death or severe injury.

**Protective measures:**

- Electrical units and installations with a rated voltage of  $U > 12 \text{ V AC}$  or  $U > 30 \text{ V DC}$  located in the water: Isolate the units and installations (switch off and disconnect from the power supply) before reaching into the water.
- Isolate the unit before starting any work.
- Secure the unit to prevent unintentional switching on.



### Attention! Breakable glass.

**Possible consequences:** Injury to your hands caused by cuts.

**Protective measures:** Handle the quartz glass and UVC lamp with care.

## Regular tasks

Check at regular intervals that the unit is functioning perfectly. Determine suitable intervals depending on the unit operating time and soiling of the water. The higher the demands on cleaning, the more often you must check the unit. Check the following:

- Unit status on the control system (→ Control system overview)
- Function of the cleaning rotor. A visual inspection is possible when the unit head is removed. (→ Removing the unit head)
  - Use a torch to improve visibility.

## Dismantling the unit head



### Attention! Lamp is hot.

**Possible consequences:** Risk of burns on touching the lamp.

**Protective measures:** Switch off and disconnect the unit. Wait several minutes until the lamp has cooled down before dismantling.

How to proceed:

- J
- 1. Unscrew the locking screw until it is pushed out by a spring.
  - The locking screw cannot be completely unscrewed.
- 2. Undo the engagement hook.
- 3. Carefully pull the unit head out of the casing.



### Note!

For safety reasons the UVC lamp can only be switched on when the unit head has been correctly fitted into the casing.

## Fitting the unit head

How to proceed:

- K
- 1. Carefully push the unit head into the casing.
- 2. Lock the unit head in place with the engagement hook.
- 3. Screw in the locking screw and hand tighten.
  - The unit is only protected from the ingress of moisture if the locking screw is tightened.



### Replacing the UVC lamp

Replace the UVC lamps after max. 12000 operating hours. This ensures optimum filtering performance.

- An LED is flashing in the LED bar of the control system. This status display indicates that the UVC lamps need changing.
- Only use UVC lamps whose identification and capacity data correspond to the information on the type plate. (→ Technische Daten)

Prerequisite: The device head is removed. (→ Removing the unit head)

How to proceed:

L

1. Turn the blue locking ring counterclockwise as far as the stop.
  - Rotational direction symbol "Open lock".
2. Carefully pull the UVC lamp package out of the lamp sockets in the unit head.
3. Replace the UVC lamps.
  - Soiling can burn into the lamp glass and can impair the operating life of the UVC lamps. Therefore only touch the UVC lamps with a cloth or clean gloves.
  - Carefully release the old UVC lamps from the lamp holder and pull out of the retaining plate.
  - Push the new UVC lamps through the retaining plate until the lamp head locks into place in the lamp holder.
4. Carefully insert the UVC lamp package into the lamp sockets in the unit head.
5. Push the retaining plate onto the locking ring.
6. Turn the blue locking ring clockwise as far as the stop.
  - Rotational direction symbol "Close lock".
  - The locking device fixes the retaining plate such that the UVC lamps are firmly seated in the lamp sockets.

### Replacing a defective UVC lamp

- Only use UVC lamps whose identification and capacity data correspond to the information on the type plate. (→ Technische Daten)

Prerequisite: The device head is removed. (→ Removing the unit head)

How to proceed:

M, N

1. Carefully pull the lamp holder from the UVC lamps.
2. Turn the blue locking ring counterclockwise as far as the stop.
  - Rotational direction symbol "Open lock".
3. Guide the retaining plate over the UVC lamps and remove.
4. Change the defective UVC lamp.
  - How to determine which UVC lamp of the respective lamp pair is defective (L1a/L1b or L2a/L2b): Change one of the two UVC lamps and assemble the unit. If the system message is still displayed, reinsert the UVC lamp and change the other UVC lamp. If the system message is still displayed, both UVC lamps are defective.
5. Guide the retaining plate over the UVC lamps and push it onto the locking ring.
6. Turn the blue locking ring clockwise as far as the stop.
  - Rotational direction symbol "Close lock".
  - The locking device fixes the retaining plate such that the UVC lamps are firmly seated in the lamp sockets.
7. Carefully press the lamp holder onto the UVC lamps such that all lamp heads engage.

## Cleaning the quartz glass



**Attention!** Breakable glass.

**Possible consequences:** Injury to your hands caused by cuts.

**Protective measures:** Handle the quartz glass and UVC lamp with care.



**Note!**

If the water flow is suddenly interrupted downstream of the outlet (e.g. with a slide valve), this can lead to a brief increase of pressure of more than 1 bar (water hammer).

**Possible consequences:** The unit may be damaged.

**Protective measures:**

- Switching off: First switch off the pump, then close the slide valve. If the unit is operated in a filter system, first take the filter system out of operation.
- Switching on: First open the slide valve, then switch on the pump. If the unit is operated in a filter system, start up the filter system last.
- Install the slide valve upstream of the inlet.

Prerequisite: The device head is removed. (→ Removing the unit head)

How to proceed:

- O
1. Turn the casing cover counterclockwise as far as the stop.
    - Rotational direction symbol "Open lock".
    - The casing cover can be very firmly seated. If necessary, insert a rod through the lugs to achieve greater leverage.
  2. Carefully pull the quartz glass and cleaning rotor out of the casing.
  3. Clean the quartz glass and the cleaning rotor.
    - Pull off the cleaning rotor and clean with a brush under running water.
    - Wipe the quartz glass with a damp cloth.
    - Thoroughly clean the inner and outer surfaces of the casing.
  4. Replace the quartz glass if it is damaged or very scratched.
    - Undo the clamping screw and pull the quartz glass, together with the O ring, from the casing cover.
    - Clean the O ring and lubricate with OASE grease (order No. 27872). Replace the O ring if it is damaged.
  5. Fit the quartz glass together with the O ring onto the casing cover and screw in the clamping screw as far as the stop.
    - Pull the O ring over the flanged rim to avoid grease residue coming into contact with the quartz glass.
    - Ensure that the clamping screw audibly engages, otherwise the casing cover cannot be fitted into the casing.
  6. Check the profile wear at both ends and the inner surfaces on the cleaning rotor.
    - If the profile is worn, the cleaning rotor rotates sluggishly and has to be replaced.
  7. Push the cleaning rotor onto the quartz glass.
    - Ensure that it is correctly positioned.
  8. Carefully push the quartz glass and the cleaning rotor into the casing.
  9. Turn the casing cover clockwise as far as the stop.
    - Rotational direction symbol "Close lock".

## Wear parts

The following components are wear parts and are excluded from the warranty:

- UVC lamp, quartz glass and O ring for quartz glass
- Cleaning rotor
- Lamp holder

## Storage/Over-wintering

**The unit is protected from frost:**

The unit can be operated as long as the water temperature does not go below +4 °C.

**The unit is not protected from frost:**

Remove the unit at temperatures below zero degrees centigrade. Thoroughly clean and check the unit for damage.

## Disposal









Do not dispose of this unit with domestic waste! For disposal purposes, please use the return system provided. Disable the unit beforehand by cutting off the cables.

Dispose of the UVC lamp by using the return system provided for this purpose.

## Technical data

Bitron Eco			120W	180W	240W
Supply voltage			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Power consumption	W		120	180	240
UVC lamp wattage	W		120	180	240
UVC lamp type	Type		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Operating life	h	12000	12000	12000
Water temperature	Permissible range	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Temperature sensor	Tolerance	°C	± 1	± 1	± 1
Power cable	Length	m	5	5	5
Inlet	Quantity		1	1	1
	Connection	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
in		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Outlet	Quantity		2	2	2
	Connection	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
in		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Flow rate	max.	l/h	50000	50000	50000
Operating pressure	max.	bar	1	1	1
Dimensions	L × W × H	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Weight	without water	kg	7.9	7.9	8.1
	with water	kg	15.8	15.8	16

## Symbols on the unit

	Read the instructions for use.
	Remove at temperatures of 0 °C and below.
	Protect from direct sun radiation.
	Dangerous UVC radiation.
	Do not dispose of with household waste.
<b>IP 68</b> 	Dust tight. Watertight to 0.1 m.
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	Max. permissible operating pressure: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Permissible water temperature: + 4 °C bis + 35 °C.

## Traduction de la notice d'emploi originale

### Remarques relatives à cette notice d'emploi

Bienvenue chez OASE Living Water. Avec l'acquisition du produit, **Bitron Eco 120W/180W/240W** vous avez fait le bon choix.

Avant la première utilisation de l'appareil, lire attentivement cette notice d'emploi et se familiariser avec l'appareil. Tous les travaux effectués avec et sur cet appareil devront être exécutés conformément aux directives ci-jointes.

Respecter impérativement les consignes de sécurité relatives à une utilisation correcte et en toute sécurité.

Conserver soigneusement cette notice d'emploi. Lors d'un changement de propriétaire, prière de transmettre également cette notice d'emploi.

### Symboles dans cette notice d'emploi

Les symboles utilisés dans cette notice d'emploi ont les significations suivantes :



#### Risque de dommages aux personnes dû à une tension électrique dangereuse

Le symbole attire l'attention sur un danger directement imminent pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si les mesures correspondantes ne sont pas prises.



#### Risque de dommages aux personnes dû à une source de danger générale

Le symbole attire l'attention sur un danger directement imminent pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si les mesures correspondantes ne sont pas prises.



Consigne importante pour un fonctionnement exempt de dérangement.



#### Risque de coupures découlant du bris de verre

Le symbole attire l'attention sur un danger directement imminent pouvant entraîner des blessures par coupure.



Manier le verre avec précaution. Eviter toute grande action de force.



#### Risque de brûlure découlant de surfaces brûlantes

Le symbole attire l'attention sur un danger directement imminent pouvant entraîner des brûlures. Couper l'appareil et attendre que la surface ait refroidi.

A Renvoi à une ou à plusieurs illustrations. Pour cet exemple : renvoi à l'illustration A.

→ Renvoi à une autre section.

## Pièces faisant partie de la livraison

□ A	Quantité	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Verre à quartz
2		Lampes UVC
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Rotor de nettoyage
4	1	Boîtier
5	1	Tête d'appareil avec unité de commande
Paquet contenant en complément le matériel de raccordement		
6	1	Adaptateur 38/50 mm (1½ / 2 ") pour le raccordement de l'embout à olive sur la sortie
7	2	Embout à olive 50 mm (2 ") pour l'entrée ou la sortie
8	2	Embout à olive 38 mm (1½ ") pour l'entrée ou la sortie
9	2	Ecrou-raccord 50 mm (2 ") pour la fixation de l'embout à olive sur la sortie (7, 8)
10	2	Joint plat 57 × 48 × 3 mm pour l'écrou-raccord (9)
11	1	Buse d'entrée pour l'entraînement du rotor de nettoyage
		– Est à utiliser dans l'entrée pour des débits < 10000 l/h
12	1	Capuchon obturateur 38 mm (1½ ") pour fermer la sortie
13	2	Joint plat 45 × 33 × 3 mm pour le capuchon obturateur (12) et l'adaptateur (6)
14	2	Collier pour conduite souple 40 ... 60 mm
15	1	Fermeture de by-pass pour support de membrane
		– Requis pour le montage sur le filtre, lorsqu'une sortie doit être fermée.
		– Le support de membrane avec la membrane du by-pass se trouve dans la sortie en face de l'entrée (état livré)

## Description du produit

**Bitron Eco 120W/180W/240W** est, en raison de sa puissance rayonnée, de son temps de séjour d'eau et du mélange un clarificateur UVC puissant pour la lutte contre les algues et les bactéries nocives à la santé.

- Les lampes UVC s'allument et s'éteignent en fonction du besoin conformément aux phases de croissance. Ceci permet d'atteindre un résultat maximal avec la moindre consommation énergétique possible.
- La puissance est adaptable séparément par le biais de l'unité de commande.
- La régulation entièrement automatique du by-pass veille à une combinaison idéale de la puissance du débit et de la puissance rayonnée.
- Le temps de séjour prolongé de l'eau dans le boîtier grand volume augmente la puissance de désinfection.
- Approprié pour le montage sur les systèmes de filtration OASE ProfiClear, BioTec 30 et BioTec Screenmatic.
- Le rotor de nettoyage élimine en permanence les salissures du verre de quartz.
- Les lampes 60 watts permettent des économies d'énergie et ont une durée de vie de 12000 heures.
- Le ballast électronique est quasiment exempt de perte.
- Pour remplacer les lampes UVC, tout démontage du verre de quartz est superflu. Le système de filtration peut rester en permanence en circuit.

## Utilisation conforme à la finalité

Bitron Eco 120W/180W/240W, appelé par la suite "appareil", et toutes les autres pièces faisant partie de la livraison ne peuvent être utilisées que comme suit :

- Pour le nettoyage de bassins de jardin, des piscines naturelles, des piscines et des aquariums.
- Exploitation dans le respect des données techniques.

Les restrictions suivantes sont valables pour l'appareil :

- Ne jamais utiliser la lampe UVC en dehors du boîtier, ni dans d'autres buts que ceux prévus normalement. Le rayonnement UVC est dangereux pour les yeux et la peau même à faibles doses.
- Ne jamais refouler des liquides autres que de l'eau.
- Ne jamais utiliser sans débit d'eau.
- Ne pas utiliser à des fins commerciales ou industrielles.
- Ne pas utiliser pour la stérilisation d'eau potable ou d'autres liquides.
- Ne pas utiliser en relation avec des produits chimiques, des produits alimentaires, des matériaux facilement inflammables ou explosifs.

## Consignes de sécurité

Toutefois des situations à risque pour les personnes ou les biens peuvent survenir avec cet appareil lorsque celui-ci est utilisé de manière non appropriée, voire non conforme à sa finalité ou lorsque les informations de sécurité ne sont pas respectées.

Cet appareil est utilisable par des mineurs de moins de 8 ans ainsi que par des personnes souffrant d'un handicap mental ou plus généralement par des personnes manquant d'expérience : dans ces situations cependant un adulte averti devra être présent, qui renseignera le mineur ou la personne fragilisée concernée sur le bon emploi de ce matériel. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Ne pas laisser un enfant sans surveillance pour le nettoyage ou l'entretien.

### Dangers dus à la combinaison d'eau et d'électricité

- La combinaison d'eau et d'électricité peut entraîner des blessures graves ou la mort par électrocution en présence de raccords non conformes ou d'une utilisation inappropriée.
- Appareils électriques et installations avec une tension assignée  $U > 12 \text{ V CA}$  ou  $U > 30 \text{ V CC}$ , qui se trouvent dans l'eau : couper la tension des appareils et des installations avant de mettre les mains dans l'eau.

### Installation électrique correspondant aux prescriptions

- Les installations électriques doivent répondre aux règlements d'installation nationaux et leur exécution est exclusivement réservée à un technicien électricien.
- Une personne est considérée comme technicien électricien lorsqu'elle est capable et habilitée à apprécier et réaliser les travaux qui lui sont confiés en raison de sa formation technique, de ses connaissances et de son expérience. Travailler en tant que technicien consiste également à identifier d'éventuels dangers et à respecter les normes régionales et nationales, les règlements et les dispositions en vigueur qui se rapportent aux tâches à exécuter.
- En cas de questions et de problèmes, prière de vous adresser à un technicien électricien.
- Le raccordement de l'appareil est autorisé uniquement lorsque les données électriques de l'appareil et l'alimentation électrique correspondent. Les données de l'appareil sont indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil, sur l'emballage ou dans cette notice d'emploi.
- Veiller à ce que l'appareil soit absolument protégé par fusible par le biais d'une protection différentielle avec un courant assigné de 30 mA maximum.
- Les câbles de rallonge et le distributeur de courant (par ex. blocs multiprises) doivent être conçus pour une utilisation en extérieur (protégé contre les projections d'eau).
- La section des lignes de raccordement du secteur ne doit pas être inférieure à celle des câbles souples sous caoutchouc portant l'identification H05RN-F. Les câbles de rallonge doivent être conformes à la norme DIN VDE 0620.
- Protéger les raccordements à fiche contre l'humidité.
- Raccorder l'appareil uniquement à une prise installée conformément à la réglementation.

### Exploitation sécurisée

- En cas de lignes électriques défectueuses ou de carter défectueux, il est interdit d'exploiter l'appareil.
- Ni porter, ni tirer l'appareil par le câble électrique.
- Poser les câbles de manière à ce qu'ils soient protégés contre d'éventuels endommagements et veiller à ce que personne ne puisse trébucher.
- Ouvrir le carter de l'appareil ou des éléments s'y rapportant uniquement si cela est expressément sollicité dans la notice d'emploi.
- Exécuter des travaux sur l'appareil uniquement si ces derniers sont décrits dans la notice d'emploi. S'il est impossible de remédier aux problèmes, contacter le SAV agréé ou en cas de doute le constructeur.
- N'utiliser que des pièces de rechange et des accessoires d'origine pour l'appareil.
- Ne jamais procéder à des modifications techniques sur l'appareil.
- Les câbles de raccordement ne sont pas interchangeables. Au cas où un câble de raccordement serait endommagé, l'appareil ou le composant doit être éliminé.
- Si l'appareil est installé à proximité immédiate de l'eau ( $< 2 \text{ m}$ ), il est interdit à toute personne de se trouver dans l'eau pendant le fonctionnement de l'appareil.
- Tenir la prise de courant et la prise de secteur au sec.

## Mis en place et raccordement

### Utilisation avec l'eau de piscine ou de l'eau de mer

- Ci-après les valeurs limites à respecter en cas d'utilisation avec l'eau de piscine ou de l'eau de mer :

Type	Eau de piscine	Eau de mer
Valeur pH	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Chlore libre	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
Chlore lié	< 0.2 mg/l	–
Teneur en chlorure	< 200 mg/l	–
Teneur en sel	–	< 3.5 %
Température de l'eau	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- L'eau de piscine ou l'eau de mer risquent de nuire à l'aspect de l'appareil. Ces altérations sont exclues de la garantie.

### Respecter les distances

- B
- Piscine naturelle ou piscine, dans laquelle des personnes peuvent se trouver :
    - Placer l'appareil à au moins 2 m de l'eau.
  - Etang de jardin ou aquarium où personne ne se trouve :
    - L'appareil peut être installé à proximité immédiate de l'eau (< 2 m)
    - L'appareil doit se trouver au maximum à 100 mm en dessous du niveau de l'eau. Pour cela, fixer l'appareil sur le fond pour éviter qu'il ne remonte et flotte.
  - Prévoir une place suffisante pour les opérations d'entretien.
    - Pour le démontage de la tête de l'appareil, prévoir au moins la double largeur de l'appareil.

### Mode "solo"

- C
- Ne monter l'appareil que dans les positions autorisées pour un fonctionnement sans incident de celui-ci.
  - Respecter les distances requises. (→ Respecter les distances)
  - Utiliser un matériel de fixation qui est approprié à la surface du fond. La fixation doit maintenir l'appareil de manière fiable. Respecter le poids ! (→ Caractéristiques techniques)
  - Utiliser une vanne à guillotine dans la conduite d'amenée d'eau en amont de l'entrée de l'appareil si l'appareil est installé en dessous du niveau de l'eau. Il est possible de couper l'amenée d'eau pour les travaux d'entretien.

### Brancher l'entrée

Utiliser des conduites souples conçues pour une pression d'au moins 1 bar.

Ci-après, des combinaisons recommandées pour l'utilisation des embouts à olive :

Entrée	Sortie 1	Sortie 2 (en face de l'entrée)	Accessoires requis
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	fermé	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	fermé	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Pour la sortie 2 un embout à olive 38 mm
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	(1½ ") avec écrou-raccord 38 mm (1½ ")

Voici comment procéder :

- D
1. Pousser la buse d'entrée dans l'entrée.
    - La buse d'entrée est requise uniquement pour un débit < 10000 l/h pour que le rotor de nettoyage tourne impeccablement.
  2. Visser l'embout à olive, avec écrou-raccord et joint, sur l'entrée.
  3. Brancher le tuyau sur l'embout à étages et le bloquer au moyen d'un collier de serrage.

### Brancher la sortie

Voici comment procéder :

- E
1. Visser l'adaptateur avec le joint torique sur la sortie et le serrer à la main.
  2. Visser l'embout à étages, avec écrou-raccord et joint, sur l'adaptateur.
  3. Brancher le tuyau sur l'embout à étages et le bloquer au moyen d'un collier de serrage.
  4. Visser le capuchon obturateur joint compris, sur la sortie.
    - Le capuchon obturateur doit fermer la sortie en face de l'entrée pour que le courant principal de l'eau soit guidé le long des lampes UVC et qu'il soit, si possible, longtemps sous l'effet du rayonnement.



### Brancher l'appareil sur le filtre

- Respecter les distances requises. (→ Respecter les distances)
- Utiliser une vanne à guillotine dans la conduite d'amenée d'eau en amont de l'entrée de l'appareil si l'appareil est installé en dessous du niveau de l'eau. Il est possible de couper l'amenée d'eau pour les travaux d'entretien.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Le présent chapitre décrit le raccordement de l'appareil de pré-clarification à UVC Bitron pour un système pompé.

- Tenir compte des indications fournies dans la notice d'utilisation du filtre à filtration continue.
- La membrane est fournie montée et se trouve dans la sortie en face de l'entrée.
- OASE recommande de fermer le by-pass dans les situations suivantes :
  - des problèmes bactériens urgents, comme des maladies ou eau trouble, pour cause de floraison bactérienne.
  - Faibles débits :
    - Bitron Eco 120 W : < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W : < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W : < 15000 l/h

Voici comment procéder :

F, G

1. Introduire les sorties à joints plats dans les perçages de la paroi du réservoir.
2. Montage du conduit d'admission :
  - ProfiClear Premium : visser d'abord les adaptateurs sur les sorties et les serrer à la main, puis visser les coudes d'entrée à 30° sur les adaptateurs au moyen d'écrous-raccords et les serrer à la main. Orienter les ouvertures vers le bas.
  - ProfiClear Classic : Visser les coudes d'entrée avec les joints toriques sur les sorties et les serrer à la main.
3. Obtenir le by-pass (en option)
  - ProfiClear Premium : Au lieu de l'adaptateur et du coude d'entrée, visser le capuchon obturateur sur la sortie.
  - ProfiClear Classic : Au lieu de la buse d'entrée, visser le capuchon obturateur sur la sortie.
4. Raccorder le Bitron à la pompe filtrante. (→ Brancher l'entrée)

### BioTec ScreenMatic

- Tenir compte des indications fournies dans la notice d'utilisation du filtre à filtration continue.

### Avec by-pass

- La membrane est fournie montée et se trouve dans la sortie en face de l'entrée.

Voici comment procéder :

H

1. Introduire les sorties à joints plats dans les perçages de la paroi du réservoir dans le répartiteur.
2. Visser les vis traversantes avec les joints toriques sur les sorties et les serrer à la main.
3. Raccorder le Bitron à la pompe filtrante. (→ Brancher l'entrée)

### Sans by-pass

- OASE recommande de fermer le by-pass dans les situations suivantes :
  - des problèmes bactériens urgents, comme des maladies ou eau trouble, pour cause de floraison bactérienne.
  - Faibles débits :
    - Bitron Eco 120 W : < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W : < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W : < 15000 l/h

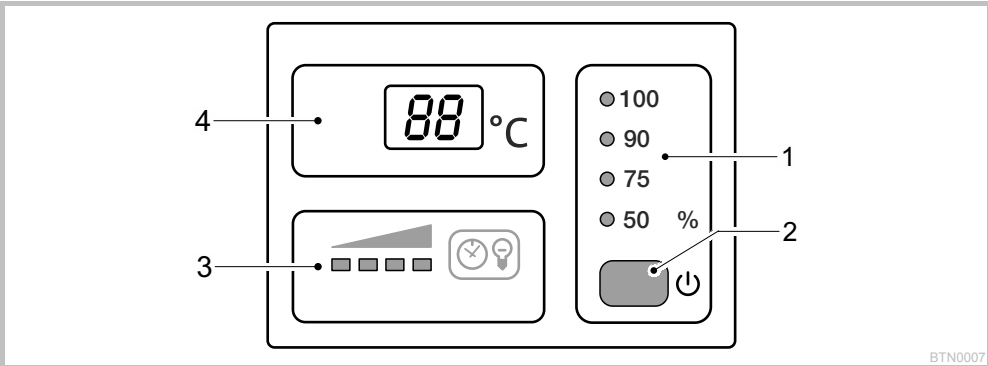
Voici comment procéder :

I

1. Tourner le support du by-pass dans le sens anti-horaire jusqu'à ce qu'un "clic" se fasse entendre et le sortir de la sortie.
2. Sortir la membrane du by-pass du support du by-pass et enficher la fermeture du by-pass sur le support de ce dernier.
  - La fermeture du by-pass ne se laisse enficher sur le support du by-pass que dans une position.
3. Placer le support du by-pass dans la sortie et le tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'un "clic" se fasse entendre.
  - Le support du by-pass est bloqué.
4. Introduire les sorties à joints plats dans les perçages de la paroi du réservoir dans le répartiteur.
5. Visser les vis traversantes sur les sorties et les serrer à la main.
6. Raccorder le Bitron à la pompe filtrante. (→ Brancher l'entrée)

## Exploitation

### Vue d'ensemble commande



BTN0007

1	<b>Mode de fonctionnement</b>	Quatre modes de fonctionnement pour le traitement anti-algues et anti-germes par rayonnement en fonction du besoin (→ Sélectionner le mode de fonctionnement) – Les LED indiquent le mode de fonctionnement sélectionné – La LED est allumée en bleu : Les lampes UVC sont allumées – La LED est allumée en vert : Les lampes UVC sont allumées
2	<b>Touche</b>	Fonctions : – Mettre l'appareil en/hors circuit (→ Mise en circuit/Mise hors circuit) – Sélectionner le mode de fonctionnement (→ Sélectionner le mode de fonctionnement) – Lire la durée de vie restante des lampes UVC (→ Remettre le compteur de service à zéro) – Remise à zéro du compteur d'heures de service (→ Remise à zéro du compteur d'heures de service)
3	<b>Affichage du statut des lampes UVC</b>	Barre LED pour l'affichage de la durée de vie restante – Quatre LED sont allumées : 9001 ... 12000 heures – Trois LED sont allumées : 6001 ... 9000 heures – Deux LED sont allumées : 3001 ... 6000 heures – Une LED est allumée 1 ... 3000 heures – Une LED clignote Remplacer les lampes UVC – Toutes les LED sont éteintes : Une lampe UVC au moins est défectueuse
4	<b>Afficheur</b>	Affichage de l'état de service : – Affichage de la température d'eau actuelle en °C – Affichage des messages système(→ Messages système) – Affichage de la durée de vie restante des lampes UVC (→ Remettre les compteurs de service à zéro)

### Mise en circuit / mise hors circuit

Fonctionnement	La manière de procéder	Remarque
<b>Mise en circuit</b>	<input type="checkbox"/> appuyer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le mode "50%" est activé.</li> <li>– L'afficheur indique la température de l'eau actuelle.</li> <li>– L'affichage du statut des lampes UVC est allumé.</li> </ul>
<b>Mise hors circuit</b>	<input type="checkbox"/> appuyer plusieurs fois, jusqu'à ce que les lampes UVC s'éteignent après le mode de fonctionnement "100%".	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ordre de commutation : 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– L'afficheur indique Off.</li> <li>– En cas de défaut, l'afficheur visualise le message d'erreur correspondant.</li> </ul>

## Sélection du mode de fonctionnement

Une sélection parmi quatre modes de fonctionnement pour le traitement anti-algues et anti-germes par rayonnement en fonction du besoin est possible.

La durée du traitement par rayonnement est automatiquement pilotée sur la base de la température d'eau mesurée et du mode de fonctionnement sélectionné. Le rapport entre la durée de l'allumage et la durée d'extinction des lampes UVC est fonction du mode de fonctionnement. Plus le pourcentage est élevé et plus la durée d'allumage est longue par rapport à la durée d'extinction.

Les lampes UVC sont allumées en permanence pendant le mode de fonctionnement "100%".

Fonctionnement	La manière de procéder	Remarque
<b>Sélection du mode de fonctionnement</b>	<input type="checkbox"/> appuyer plusieurs fois jusqu'à ce que le mode de fonctionnement voulu soit atteint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordre de commutation : 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>- Lampes UVC allumées : La LED est allumée en bleu.</li> <li>- Lampes UVC éteintes : La LED est allumée en vert (phase d'économie d'énergie en mode Eco)</li> <li>- Sélectionner le mode Eco 50% en cas de pollution minime de l'eau.</li> <li>- Sélectionner le mode Eco 75% ou 90% en cas de pollution plus importante de l'eau.</li> <li>- Sélectionner le mode de fonctionnement 100% en cas de pollution extrême de l'eau.</li> </ul> <p>Manière de procéder en cas d'eau verte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- commencer avec le mode de fonctionnement 100%. Dès que le résultat voulu est atteint, passer au mode Eco 50%. Si l'eau redevient verte, sélectionner le mode Eco suivant jusqu'à ce que le résultat voulu se règle de manière durable.</li> </ul> <p>Manière de procéder en cas d'eau claire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- commencer avec le mode Eco 50%. Si l'eau redevient verte, sélectionner le prochain mode Eco plus élevé jusqu'à ce que le résultat voulu se règle de manière durable.</li> </ul>

Température de l'eau [°C]	Mode de fonctionnement 50% Economie d'énergie élevée (50%)			Mode de fonctionnement 75% Economie d'énergie moyenne (25%)			Mode de fonctionnement 90% Economie d'énergie minime (10%)		
	Marche [h]	Arrêt [h]	Durée du traitement par rayonnement [%]	Marche [h]	Arrêt [h]	Durée du traitement par rayonnement [%]	Marche [h]	Arrêt [h]	Durée du traitement par rayonnement [%]
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

## Remise à zéro du compteur d'heures de service

Lorsque la durée maximale des lampes UVC est atteinte, la LED de l'affichage de statut des lampes UVC clignote. Remplacer les lampes UVC pour garantir une puissance de rayonnement optimale. Pour finir, remettre le compteur des heures de service à zéro.

- La durée de vie restante précise des lampes UVC est lisible sur l'afficheur.

Fonctionnement	La manière de procéder	Remarque
<b>Lire la durée de vie restante des lampes UVC</b>	<input type="checkbox"/> maintenir enfoncée pendant env. 6 s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les 6 chiffres de la valeur s'affiche successivement par deux dans l'afficheur.</li> <li>- Après chaque pause prolongée, le nombre est répété 3 fois pour améliorer la lecture :</li> </ul> <p><b>Exemple :</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 correspond à 11154 heures de durée de vie restante</p>
<b>Remise à zéro du compteur d'heures de service</b>	<input type="checkbox"/> maintenir enfoncée env. 6 s jusqu'à ce que le statut des lampes UVC s'affiche.  Pendant que le statut des lampes UVC est affiché : <input type="checkbox"/> appuyer et maintenir enfoncée jusqu'à ce que les quatre LED clignent pour l'affichage de statut des lampes UVC et que le statut s'éteigne sur l'afficheur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lorsque le statut s'éteint, le compteur d'heures de service est remis à 12000 heures.</li> <li>- Le relâchement prématuré de la touche empêche la remise à zéro des heures de service.</li> </ul>

## Messages système

Les messages système s'affichent sur l'afficheur. En cas de messages système simultanés, c'est toujours le plus vieux message qui s'affiche.

- Les 4 chiffres du message d'erreur s'affichent successivement par deux dans l'afficheur.
- Dès qu'il a été remédié à la cause, le message système s'éteint automatiquement.

Message "système"	Cause	Remède
<i>Er-11</i>	– Tête d'appareil enlevée – La tête d'appareil n'est pas placée correctement dans le boîtier	Mettre la tête d'appareil dans le boîtier, fermer avec le crochet de verrouillage et la bloquer avec la vis.
<i>Er-66</i> L'appareil s'est mis hors circuit	Appareil surchauffé	– Protéger l'appareil contre les rayons directs du soleil – Laisser passer de l'eau en permanence dans le boîtier – Après son refroidissement, l'appareil se remet automatiquement en service et active le mode de fonctionnement activé en dernier
<i>Er-67</i> L'appareil s'est mis hors circuit	La température de l'appareil a été dépassée cinq fois de suite	– Remédier à la cause de la surchauffe (p. ex. rayonnement solaire direct, pas de débit d'eau) – Maintenir la touche enfoncée pendant six secondes
<i>Er-L1</i>	Lampe UVC "L1a" et/ou "L1b" défectueuse	– Remplacer la lampe UVC défectueuse (→ Nettoyage et entretien) – <i>Er-L1</i> ne s'éteint pas : Contacter le SAV OASE.
<i>Er-L2</i>	Bitron Eco 180W	– Remplacer la lampe UVC défectueuse (→ Nettoyage et entretien) – <i>Er-L2</i> ne s'éteint pas : Contacter le SAV OASE.
	Bitron Eco 240W	– Remplacer la lampe UVC défectueuse (→ Nettoyage et entretien) – <i>Er-L2</i> ne s'éteint pas : Contacter le SAV OASE.
<i>88</i> La valeur de la température clignote	Température d'eau < 4 °C	Garantir une température d'eau d'au moins 4 °C ou mettre l'appareil hors circuit (→ stockage/hivernage)
<i>L0</i>	Température ambiante < -9 °C	Affichage de température désactivé, fonctionnement non judicieux.

## Mise en service



### Remarque !

Si le débit d'eau est interrompu brusquement en aval de la sortie (p. ex. au moyen d'un robinet d'arrêt), une augmentation de pression de plus de 1 bar peut se produire pendant un bref instant (coup de bélier).

**Conséquences éventuelles :** L'appareil risque d'être endommagé.

### Mesures de sécurité :

- Mise hors circuit : Mettre tout d'abord la pompe hors circuit et fermer ensuite le robinet d'arrêt. En cas d'utilisation dans un système de filtration, mettre d'abord le système de filtration hors circuit.
- Mise en circuit : Ouvrir d'abord le robinet d'arrêt et couper ensuite la pompe. En cas d'utilisation dans un système de filtration, mettre le système de filtration en circuit en dernier.
- Installer le robinet d'arrêt en amont de l'entrée.



En cas d'utilisation d'activateurs de filtre, de médicaments ou de produits d'entretien du bassin, laisser l'appareil de pré-clarification à UVC hors circuit pendant au moins 36 heures, pour ne pas entraver l'effet du produit.

## Succession des étapes de la mise en service



### Remarque !

L'appareil est hors circuit à la livraison. L'afficheur affiche *0F*.

- Pour un étang nouvellement créé, commencer au plus tôt après 36 heures avec le rayonnement pour qu'une biologie d'étang stable
- Mettre la pompe en circuit.
- Vérifier l'étanchéité de tous les raccordements.
- Brancher l'appareil sur le réseau d'alimentation électrique.
  - L'appareil se met en marche avec le mode de fonctionnement sélectionné en dernier.
  - Si besoin mettre l'appareil en circuit- (→ Mise en circuit/Mise hors circuit)
- Sélectionner le mode de fonctionnement.
  - Un étang de jardin est soumis à de nombreux facteurs de changement différents qui contribuent à la croissance des algues (p. ex. rayons de soleil, déversement de matières nutritives, plantation naturelle). Ceci explique que le mode Eco approprié est uniquement déterminable individuellement.
  - Respecter les conseils pour la sélection du mode de fonctionnement approprié (→ Sélectionner le mode de fonctionnement)

## Élimination des dérangements

Dérangement	Cause	Remède
L'eau ne devient pas claire (coloration verte)	L'eau est extrêmement sale ou polluée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enlever les algues et les feuilles de l'étang</li> <li>- Effectuer le nettoyage de fond</li> <li>- Changer l'eau, enlever les algues et les feuilles de l'étang</li> <li>- Effectuer le nettoyage de fond</li> <li>- Changer l'eau</li> </ul>
	Débit de passage insuffisant dans l'étang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer un débit de passage suffisant de l'eau de l'étang</li> <li>- Placer la pompe à un autre endroit</li> <li>- Utiliser la pompe avec un débit de recirculation plus élevé</li> </ul>
	La puissance des lampes UVC est insuffisante	Remplacer les lampes UVC après les 12000 heures de service
	Le verre de quartz est sale	Nettoyer le verre de quartz (→ Nettoyer le verre de quartz)
	Le verre de quartz est rayé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacer le verre de quartz(→ Nettoyer le verre de quartz)</li> <li>- En cas de profil usé remplacer le rotor de nettoyage (→ Nettoyer le verre de quartz)</li> </ul>
	L'appareil est désactivé	Mettre fin au mode0/et sélectionner le mode Eco
L'appareil sans fonction	Le verre de quartz est encrassé parce que le rotor de nettoyage ne tourne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer le rotor de nettoyage et le verre de quartz(→ Nettoyer le verre de quartz)</li> <li>- Pour une puissance de pompe &lt; 10000 l/h utiliser la buse d'entrée pour l'entraînement du rotor de nettoyage</li> <li>- En cas de profil usé remplacer le rotor de nettoyage (→ Nettoyer le verre de quartz)</li> </ul>
	La prise de secteur n'est pas branchée	Brancher la prise de secteur
L'appareil sans fonction	Raccordement défectueux	Vérifier le raccordement électrique
	Coupure de sécurité activée	Pour des raisons de sécurité, les lampes sont désactivées lorsque l'appareil est ouvert. Des lampes défectueuses sont affichées sur l'afficheur via E-L1 ou E-L2.
La lampe ne fonctionne pas		
Des gouttes se forment sur la liaison avec le filtre	Etanchéité insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler le serrage du joint</li> <li>- Resserer le raccord vissé</li> </ul>
La tête d'appareil ne se laisse pas enlever	Vis de sécurité non desserrée	Serrer la vis de sécurité
	Un vide s'est formé dans l'appareil	Mettre l'appareil en circuit et le laisser chauffer quelques minutes, puis débrancher la fiche secteur et enlever la tête d'appareil
Affichage de différentes valeurs de température lors de l'utilisation de plusieurs appareils OASE avec affichage de température	Plage de tolérance de la mesure de température	<p>Les sondes de température ont une précision de <math>\pm 1</math> °C. Si d'autres appareils sont utilisés en même temps, les valeurs affichées peuvent varier de jusqu'à 2 °C les unes par rapport aux autres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recommandation : La moyenne arithmétique de toutes les valeurs affichées donne une bonne valeur approximative de la température réelle.</li> <li>- Des variations plus importantes sont possibles, en cas de rayons de soleil directs. C'est pourquoi protéger l'appareil contre les rayons directs du soleil.</li> </ul>

## Nettoyage et entretien



### Attention ! Tension électrique dangereuse.

**Conséquences éventuelles** : mort ou blessures graves.

**Mesures de sécurité** :

- Appareils électriques et installations avec une tension assignée  $U > 12 \text{ V CA}$  ou  $U > 30 \text{ V CC}$ , qui se trouvent dans l'eau : couper la tension des appareils et des installations avant de mettre les mains dans l'eau.
- Avant d'exécuter des travaux sur l'appareil, couper la tension de l'appareil.
- Le protéger contre toute remise en circuit incontrôlée.



### Attention ! Verre fragile.

**Conséquences éventuelles** : Blessure des mains par coupure.

**Mesures de sécurité** : Traiter le verre de quartz et la lampe UVC avec précaution.

## Travaux périodiques

Contrôler régulièrement l'appareil pour vérifier si le fonctionnement est impeccable. Déterminer les intervalles de temps individuellement en fonction de la durée du fonctionnement et de la pollution de l'eau. Plus l'exigence de nettoyage est élevé, plus l'appareil doit être contrôlé fréquemment. Il est conseillé d'exécuter ce contrôle :

- le statut d'appareil sur la commande. (→ Vue d'ensemble Commande)
- Fonctionnement du rotor de nettoyage. Un contrôle visuel est possible lorsque la tête de l'appareil est démontée. (→ Démontez la tête de l'appareil)
  - Utiliser une lampe de poche pour une meilleure vue.

## Démontage de la tête de l'appareil



### Attention ! Ampoule brûlante.

**Conséquences éventuelles** : Risque de brûlure en cas de contact.

**Mesures de sécurité** : Couper la tension de l'appareil et avant le démontage, attendre quelques minutes jusqu'à ce que l'ampoule ait refroidi.

Voici comment procéder :

J

1. Desserrer la vis de sécurité jusqu'à ce que la force ressort la pousse vers l'extérieur.
  - La vis de sécurité ne se laisse pas dévisser complètement.
2. Débloquer le le crochet de verrouillage.
3. Retirer prudemment la tête de l'appareil du boîtier.



### Remarque !

Pour des raisons de sécurité on ne peut mettre la lampe UVC sous tension que si la tête de l'appareil est montée correctement dans le boîtier.

## Remontage de la tête de l'appareil

Voici comment procéder :

K

1. Pousser la tête de l'appareil dans le boîtier.
2. Verrouiller la tête de l'appareil avec le crochet.
3. Implanter la vis de sécurité, la visser et la serrer à la main.
  - L'appareil est protégé contre l'humidité qui pénètre uniquement lorsque la vis de sécurité est serrée.

### Remplacement de la lampe UVC

Remplacer les lampes UVC au plus tard après 12000 heures de service. Un rendement optimum du filtre est alors assuré.

- Une LED clignote dans la barre LED sur la commande. Cet affichage de statut signale la nécessité de remplacer les lampes UVC
- N'employer que des lampes UVC dont la désignation et la puissance correspondent aux indications fournies sur la plaque signalétique. (→ Caractéristiques techniques)

Condition préalable : La tête d'appareil est enlevée. (→ Démontez la tête de l'appareil)

Voici comment procéder :

L

1. Tourner l'anneau de verrouillage bleu dans le sens antihoraire jusqu'en butée.
  - Sens de rotation symbole "verrou ouvert".
2. Sortir le lot de lampes UVC avec précaution des douilles de lampes dans la tête de l'appareil.
3. Remplacer les lampes UVC.
  - Des salissures s'incrusteront sur le verre de lampe et risquent de nuire à la durée de vie des lampes UVC. C'est pourquoi toujours saisir les lampes UVC uniquement avec un chiffon ou avec des gants propres.
  - Dévisser avec précaution les vieilles lampes UVC dans support de lampes et les sortir de la plaque de retenue.
  - Pousser les nouvelles lampes UVC à travers la plaque de retenue jusqu'à ce que la tête de lampe s'encrente dans le support de lampe.
4. Enficher avec précaution le lot de lampes UVC dans les douilles de lampes dans la tête de l'appareil.
5. Pousser la plaque de retenue dans l'anneau de verrouillage.
6. Tourner l'anneau de verrouillage bleu dans le sens horaire jusqu'en butée.
  - Sens de rotation symbole "verrou fermé".
  - Le verrouillage fixe la plaque de retenue de sorte que les lampes UVC soient bien serrées dans les douilles de lampes.

### Remplacement des lampes UVC défectueuses

- N'employer que des lampes UVC dont la désignation et la puissance correspondent aux indications fournies sur la plaque signalétique. (→ Caractéristiques techniques)

Condition préalable : La tête d'appareil est enlevée. (→ Démontez la tête de l'appareil)

Voici comment procéder :

M, N

1. Séparer avec précaution le support de lampes des lampes UVC.
2. Tourner l'anneau de verrouillage bleu dans le sens antihoraire jusqu'en butée.
  - Sens de rotation symbole "verrou ouvert".
3. Guider la plaque de retenue au-dessus des lampes UVC et l'enlever.
4. Remplacer les lampes UVC défectueuses.
  - Ci-après, la manière d'identifier la lampe UVC défectueuse dans la paire de lampes concernée (L1a/L1b ou L2a/L2b) : Remplacer l'une des deux lampes UVC et assembler à nouveau l'appareil. Si le message système est toujours affiché, remettre la lampe UVC d'origine en place et remplacer l'autre lampe UVC. Si le message système reste toujours affiché, les deux lampes UVC sont défectueuses.
5. Guider la plaque de retenue au-dessus des lampes UVC et la pousser sur l'anneau de verrouillage.
6. Tourner l'anneau de verrouillage bleu dans le sens horaire jusqu'en butée.
  - Sens de rotation symbole "verrou fermé".
  - Le verrouillage fixe la plaque de retenue de sorte que les lampes UVC soient bien serrées dans les douilles de lampes.
7. Pousser avec précaution le support de lampes sur les lampes UVC de sorte que toutes les têtes de lampes s'encrentent.

## Nettoyer le verre à quartz



**Attention !** Verre fragile.

**Conséquences éventuelles :** Blessure des mains par coupure.

**Mesures de sécurité :** Traiter le verre de quartz et la lampe UVC avec précaution.



**Remarque !**

Si le débit d'eau est interrompu brusquement en aval de la sortie (p. ex. au moyen d'un robinet d'arrêt), une augmentation de pression de plus de 1 bar peut se produire pendant un bref instant (coup de bélier).

**Conséquences éventuelles :** L'appareil risque d'être endommagé.

**Mesures de sécurité :**

- Mise hors circuit : Mettre tout d'abord la pompe hors circuit et fermer ensuite le robinet d'arrêt. En cas d'utilisation dans un système de filtration, mettre d'abord le système de filtration hors circuit.
- Mise en circuit : Ouvrir d'abord le robinet d'arrêt et couper ensuite la pompe. En cas d'utilisation dans un système de filtration, mettre le système de filtration en circuit en dernier.
- Installer le robinet d'arrêt en amont de l'entrée.

Condition préalable : La tête d'appareil est enlevée. (→ Démontez la tête de l'appareil)

Voici comment procéder :

- O
1. Tourner le couvercle du boîtier dans le sens antihoraire jusqu'en butée.
    - Sens de rotation symbole "verrou ouvert".
    - Le couvercle du boîtier peut être fortement serré. Si besoin, introduire une barre dans les anneaux pour obtenir ainsi un effet de levier plus important.
  2. Retirer prudemment le verre de quartz et le rotor de nettoyage du boîtier.
  3. Nettoyer le verre de quartz et le rotor de nettoyage.
    - Sortir le rotor de nettoyage et le nettoyer sous l'eau courante avec une brosse.
    - Essuyer le verre de quartz avec un chiffon humide.
    - Nettoyer minutieusement l'intérieur et l'extérieur du boîtier.
  4. Remplacer tout verre de quartz endommagé ou fortement rayé.
    - Desserrer la vis de serrage et enlever le verre à quartz, joint torique compris, du couvercle du boîtier.
    - Nettoyer le joint torique et le graisser au moyen de graisse OASE (réf. 27872). Remplacement du joint torique défectueux.
  5. Placer le verre à quartz, joint torique compris, sur le couvercle du boîtier et serrer la vis de serrage jusqu'en butée.
    - Tirer le joint torique sur le bord rabattu pour éviter tout reste de graisse sur le verre à quartz.
    - L'enclenchement de la vis de serrage doit être audible, sinon le couvercle du boîtier ne se laisse pas monter dans le boîtier.
  6. Sur le rotor de nettoyage, contrôler l'usure du profil sur les deux faces frontales et les surfaces intérieures.
    - En cas de profil usé, le rotor de nettoyage est grippé et doit être remplacé.
  7. Pousser le rotor de nettoyage sur le verre à quartz.
    - Veiller à un positionnement correct.
  8. Pousser avec précaution le verre de quartz et le rotor de nettoyage dans le boîtier.
  9. Tourner le couvercle du boîtier dans le sens horaire jusqu'en butée.
    - Sens de rotation symbole "verrou fermé".

## Pièces d'usure

Les composants suivants sont des pièces d'usure et ne sont pas couverts par la garantie.

- lampe UVC, verre quartz et joint torique pour le verre quartz
- Rotor de nettoyage
- Support de lampes

## Stockage/entreposage pour l'hiver

**L'appareil est protégé contre le gel :**

L'exploitation de l'appareil est possible lorsque la température minimale de l'eau de +4 °C est respectée.

**L'appareil n'est pas protégé contre le gel :**

Il est nécessaire de retirer l'appareil en cas de gel. Effectuer un nettoyage approfondi et contrôler la présence éventuelle de dommages sur l'appareil.

## Recyclage



L'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères ! Prière d'utiliser le système de reprise prévu à cet effet. Rendez l'appareil inutilisable en sectionnant le câble auparavant.







Mettre la lampe UVC au rebut par le biais du système de reprise prévu à cet effet.



## Caractéristiques techniques

Bitron Eco			120W	180W	240W
Tension d'alimentation			220 – 240 V CA, 50 – 60 Hz	220 – 240 V CA, 50 – 60 Hz	220 – 240 V CA, 50 – 60 Hz
Puissance absorbée	W		120	180	240
Puissance des lampes UVC	W		120	180	240
Type des lampes UVC	Type		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Durée de vie	h	12000	12000	12000
Température de l'eau	Plage admissible	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Capteur de température	Tolérance	°C	± 1	± 1	± 1
Câble secteur	Longueur	m	5	5	5
Entrée	Quantité		1	1	1
	Raccordement	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
in		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Sortie	Quantité		2	2	2
	Raccordement	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
in		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Débit	maximal	l/h	50000	50000	50000
Pression de service	maximal	bar	1	1	1
Dimensions	L x l x h	mm	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248
	sans eau	kg	7.9	7.9	8.1
Poids	avec eau	kg	15.8	15.8	16

## Symboles sur l'appareil

	Toujours lire la notice d'utilisation.
	Désinstaller en cas de gel.
	Protéger contre les rayons directs du soleil.
	Rayonnement UVC dangereux.
	A ne pas évacuer dans les ordures ménagères.
<b>IP 68</b>  0,1m	Étanche à la poussière. Étanche à l'eau jusqu'à 0,1 m
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	Pression de service maximale admissible : 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Température de l'eau autorisée : de + 4 °C à + 35 °C.

## Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

### Instructies betreft deze gebruiksaanwijzing

Welkom bij OASE Living Water. Met de aanschaf van het product **Bitron Eco 120W/180W/240W** heeft u een goede keuze gemaakt.

Voordat u het apparaat in gebruik neemt dient u de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen en zich met het apparaat vertrouwd te maken. Alle werkzaamheden aan en met dit apparaat mogen uitsluitend verricht worden als ze conform de onderhavige handleiding zijn.

Houdt u zich voor een juist en veilig gebruik stipt aan de veiligheidsvoorschriften.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig. Geef de gebruiksaanwijzing aan de nieuwe eigenaar wanneer het apparaat van eigenaar verwisselt.

### Symbolen in deze handleiding

De in deze gebruiksaanwijzing gebruikte symbolen hebben de volgende betekenis:



#### **Gevaar voor persoonlijke schade door gevaarlijke elektrische spanning**

Het symbool wijst op een onmiddellijk dreigend gevaar, dat de dood of zware verwondingen tot gevolg kan hebben als geen passende maatregelen worden getroffen.



#### **Gevaar voor persoonlijke schade door een algemene gevaarbron**

Het symbool wijst op een onmiddellijk dreigend gevaar, dat de dood of zware verwondingen tot gevolg kan hebben als geen passende maatregelen worden getroffen.



Belangrijke aanwijzing voor een storingsvrije werking.



#### **Risico op snijwonden door gebroken glas**

Het symbool wijst op een onmiddellijk dreigend gevaar, dat snijwonden tot gevolg kan hebben.



Wees voorzichtig met glas. Niet te veel kracht uitoefenen.



#### **Gevaar voor verbranding door hete oppervlakken**

Het symbool wijst op een onmiddellijk dreigend gevaar, dat verbrandingen tot gevolg kan hebben. Schakel het apparaat uit en wacht tot het oppervlak is afgekoeld.

A Verwijst naar één of meer afbeeldingen. In dit voorbeeld: Verwijst naar afbeelding A.

→ Zie naar een ander hoofdstuk.

**Leveringsomvang**

<input type="checkbox"/> A	Aantal	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Kwartsglas
2		UVC-lampen
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Reinigingsrotor
4	1	Behuizing
5	1	Kop van het apparaat met bedieningseenheid
Pakket met aansluitmateriaal:		
6	1	Adapter 38/50 mm (1½ / 2 ") voor de aansluiting van de slangtuit op de uitgang
7	2	Slangtuit 50 mm (2 ") voor de ingang of uitgang
8	2	Slangtuiten 38 mm (1½ ") voor de ingang of uitgang
9	2	Wartelmoer 50 mm (2 ") voor het bevestigen van de slangtuit (7, 8)
10	2	Pakking 57 × 48 × 3 mm voor de wartelmoer (9)
11	1	Inloopmondstuk voor het aandrijven van de reinigingsrotor – Moet bij doorstroomhoeveelheden < 10000 l/h bij de ingang worden geplaatst
12	1	Afsluitkap 38 mm (1½ ") voor het afsluiten van de uitgang
13	2	Pakking 45 × 33 × 3 mm voor afsluitkap (12) en adapter (6)
14	2	Slangklem 40 ... 60 mm
15	1	Bypass-afsluiting voor membraanhouder – Benodigd voor montage aan filter, wanneer een uitgang moet worden afgesloten – De membraanhouder met bypass-membraan zit in de uitgang tegenover de ingang (toestand bij levering)

## Productbeschrijving

**Bitron Eco 120W/180W/240W** is door zijn sterke verlichting, verblijftijd in water en vermenging een hoog vermogen UVC-zuiveringsapparaat voor de bestrijding van algen en ziekteverwekkende bacteriën.

- Het in- en uitschakelen van de UVC-lampen wordt aangepast aan de groeifasen van zweefalgen. Daardoor wordt met een minimaal energieverbruik een maximaal effect bereikt.
- Via de bedieningseenheid kan het vermogen naar behoefte aangepast worden.
- De volautomatische bypass-regeling zorgt voor een ideale combinatie van goede doorstroming en sterke verlichting.
- De lange waterverblijftijd in de volumineuze behuizing verhoogt het ontsmettingsvermogen.
- Geschikt voor montage op OASE-filtersystemen ProfiClear, BioTec 30 en BioTec Screenmatic.
- De reinigingsrotor reinigt het kwartsglas permanent van vervuiling.
- De 60-watt eco-lampen zijn energiezuinig en hebben een levensduur van 12000 uur.
- Het elektronische voorschakelapparaat werkt bijna zonder stroomverlies.
- Het kwartsglas hoeft niet te worden gedemonteerd om de UVC-lampen te vervangen. Het filtersysteem kan continu in bedrijf blijven.

## Beoogd gebruik

Bitron Eco 120W/180W/240W, verder 'apparaat' genoemd, en alle andere onderdelen uit de levering mogen uitsluitend als volgt worden gebruikt:

- Voor het schoonmaken van tuinvijvers, zwembijvers, bassins en aquariums.
- Gebruik onder naleving van de technische gegevens.

De volgende inperkingen gelden voor het apparaat:

- Gebruik de UV-C-lamp nooit buiten de behuizing of voor andere doeleinden. De UV-C-straling is ook in lage doseringen gevaarlijk voor de ogen en de huid.
- Transporteer nimmer andere vloeistoffen dan water.
- Nooit gebruiken zonder doorstromend water.
- Niet gebruiken voor commerciële of industriële doeleinden.
- Niet gebruiken voor de sterilisatie van drinkwater of andere vloeistoffen.
- Niet gebruiken in combinatie met chemicaliën, levensmiddelen, licht brandbare of explosieve stoffen.

## Veiligheidsinstructies

Dit apparaat kan gevaar opleveren voor personen en goederen, indien het op onoordeelkundige c.q. ondoelmatige wijze gebruikt wordt of als de veiligheidsvoorschriften niet worden opgevolgd.

**Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en daarnaast door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of geïnstrueerd werden over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen, die hiermee samenhangen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet worden uitgevoerd door kinderen, die niet onder toezicht staan.**

### Gevaren als gevolg van de combinatie van water en elektriciteit

- De combinatie van water en elektriciteit kan - in geval van een niet volgens de voorschriften gemaakte aansluiting of door onoordeelkundig gebruik - leiden tot elektrische schokken die ernstig letsel of de dood veroorzaken.
- Elektrische apparaten en installaties met nominale spanning  $U > 12 \text{ V AC}$  of  $U > 30 \text{ V DC}$ , die in het water liggen: Spanning van apparaten en installaties loskoppelen voordat u in het water grijpt.

### Elektrische installatie volgens de voorschriften

- Elektrische installaties dienen te voldoen aan de nationale vestigingsbepalingen en mogen slechts door een elektricien worden uitgevoerd.
- Een persoon is een elektricien als hij of zij op grond van zijn of haar opleiding, kennis en ervaring in staat en bevoegd is, de aan hem of haar overgedragen werkzaamheden te beoordelen en uit te voeren. De werkzaamheden als specialist omvatten ook het herkennen van mogelijke gevaren en het in acht nemen van geldige regionale en nationale normen, voorschriften en bepalingen.
- Neem voor uw eigen veiligheid in geval van vragen of problemen contact op met een elektricien.
- De aansluiting van het apparaat is slechts toegestaan als de elektrische gegevens van het apparaat en de voeding overeenkomen. De apparatuurgegevens bevinden zich op het typeplaatje op het apparaat, op de verpakking, of in deze handleiding.
- Het apparaat moet beveiligd zijn via een aardlekschakelaar met een vastgestelde lekstroom van maximaal 30 mA.
- Verlengkabels en stroomverdelers (bijv. stekkerdelen) moeten voor het gebruik buitenshuis geschikt zijn (spatwaterbestendig).
- Stroomkabels mogen geen kleinere doorsnede hebben dan rubberen slangen met de afkorting H05RN-F. Verlengkabels moeten voldoen aan DIN VDE 0620.
- Bescherm de stekkerverbindingen tegen vochtigheid.
- Gebruik het apparaat uitsluitend op een volgens de voorschriften geïnstalleerde contactdoos.

### Veilig gebruik

- Gebruik het apparaat niet als er sprake is van defecte elektrische kabels of een defecte behuizing.
- Het apparaat niet dragen, of aan de elektrische kabel trekken.
- Zorg, bij het aanleggen van de kabels, voor bescherming tegen beschadigingen en let er op dat niemand erover kan struikelen.
- Maak de behuizing van het apparaat of onderdelen ervan alleen open als daar in de gebruiksaanwijzing uitdrukkelijk om gevraagd wordt.
- Voer alleen werkzaamheden aan het apparaat uit, die in deze gebruiksaanwijzing zijn beschreven. Neem contact op met een erkende serviceafdeling of bij twijfel met de fabrikant, in het geval dat problemen niet kunnen worden verholpen.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen en accessoires voor het apparaat.
- Breng nooit technische veranderingen aan het apparaat aan.
- De aansluit snoeren kunnen niet worden vervangen. Bij een beschadigd snoer moet het apparaat resp. de onderdelen worden afgevoerd.
- Als het apparaat direct bij het water (< 2 m) is opgesteld, dan mogen er zich tijdens bedrijf geen personen in het water bevinden.
- Houd de contactdoos en de netstekker droog.

## Plaatsen en aansluiten

### Bedrijf met bassinwater of zout water

- Bij bedrijf met bassinwater of zout water moeten de volgende grenswaarden worden aangehouden:

Type	Bassinwater	Zout water
pH-waarde	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Vrij chloor	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
Gebonden chloor	< 0.2 mg/l	–
Chlorideniveau	< 200 mg/l	–
Zoutgehalte	–	< 3.5 %
Watertemperatuur	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Bassinwater of zout water kunnen de optische onderdelen van het apparaat schaden. Deze schade wordt niet door de garantie gedekt.

### Afstanden in acht nemen

- B
- Zwembijver of bassin, waarin zich personen mogen ophouden:
    - Het apparaat ten minste 2 m van het water af opstellen.
  - Tuinvijver of aquarium, waarin zich geen personen ophouden:
    - Het apparaat mag vlak bij het water staan (< 2 m)
    - Het apparaat mag maximaal 100 mm onder de waterspiegel liggen. Daartoe het apparaat op de bodem bevestigen, om te voorkomen dat het naar boven drijft.
  - Houd voldoende vrije ruimte voor onderhoudswerkzaamheden.
    - Voor het uitbreiden van de kop van het apparaat is een behuizing nodig met een minstens dubbel zo grote breedte.

### Solo-bedrijf

- C
- Voor een probleemloze werking, het apparaat alleen in de toegestane posities opstellen.
  - Neem de benodigde afstanden in acht. (→ Afstanden in acht nemen)
  - Bevestigingsmateriaal gebruiken dat voor de ondergrond geschikt is. De bevestiging moet zo zijn dat het apparaat goed vast zit. Let op het gewicht. (→ Technische gegevens)
  - Een trekschuif in de watertoevoer voor de ingang van het apparaat plaatsen wanneer het apparaat onder het water-niveau wordt opgesteld. Bij onderhoudswerkzaamheden kan de watertoevoer worden afgesloten.

### Sluit de ingang aan

Gebruik slangen, die geschikt zijn voor een druk van minstens 1 bar.

Aanbevolen combinaties voor gebruik van de slangtuiten:

Ingang	Uitgang 1	Uitgang 2 (tegenover ingang)	Benodigde accessoires
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	afgesloten	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	afgesloten	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Voor uitgang 2 een slangtuit 38 mm (1½ ") met wartelmoer 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

Zo gaat u te werk:

- D
1. Het inloopmondstuk in de ingang schuiven.
    - Het inloopmondstuk is alleen nodig bij een doorstroomhoeveelheid < 10000 l/h, zodat de reinigingsrotor storingsvrij kan werken.
  2. De slangtuit met wartelmoer en afdichting op de ingang schroeven.
  3. De slang op het trapsgewijze slangmondstuk steken en met een slangenklem vastzetten.

### Sluit de uitgang aan

Zo gaat u te werk:

- E
1. De adapter met afdichting op de uitgang schroeven en handvast aandraaien.
  2. De trapsgewijze slangtuit met wartelmoer en afdichting op de adapter schroeven.
  3. De slang op het trapsgewijze slangmondstuk steken en met een slangenklem vastzetten.
  4. De afsluitkap met pakking op de uitgang schroeven.
    - De afsluitkap moet de uitgang tegenover de ingang afsluiten, zodat de hoofdstroom van het water langs de UVCLampen loopt en zo lang mogelijk verlicht wordt.

### Sluit het apparaat niet aan op een doorloopfilter.

- Neem de benodigde afstanden in acht. (→ Afstanden in acht nemen)
- Een trekschuif in de watertoevoer voor de ingang van het apparaat plaatsen wanneer het apparaat onder het water-niveau wordt opgesteld. Bij onderhoudswerkzaamheden kan de watertoevoer worden afgesloten.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Het hoofdstuk beschrijft de aansluiting van het UVC-voorzuiveringsapparaat Bitron bij een gepompt systeem.

- Let op de informatie in de gebruiksaanwijzing van het doorloopfilter.
- Het bypass-membraan is bij levering gemonteerd en zit in de uitgang tegenover de ingang.
- OASE adviseert om in de volgende gevallen de bypass af te sluiten:
  - Acute bacteriële problemen zoals ziekteverschijnselen of troebeling door bacteriegroei.
  - Geringe doorstroomhoeveelheden:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Zo gaat u te werk:

F, G

1. Schuif de uitgangen met vlakke afdichtingen door de boringen in de reservoirwand.
2. Inloop monteren:
  - ProfiClear Premium: Eerst de adapter op de uitgangen schroeven en handvast aandraaien, daarna de 30°-inloopbochten met de wartelmoeren op de adapter schroeven en handvast aandraaien. De openingen naar onderen toe uitlijnen.
  - ProfiClear Classic: De inloopmondstukken met de O-ringen op de uitgangen schroeven en handvast aandraaien.
3. Bypass afsluiten (optioneel):
  - ProfiClear Premium: In plaats van adapter en inloopbocht de afsluitkap op de uitgang schroeven.
  - ProfiClear Classic: In plaats van inloopmondstuk de afsluitkap op de uitgang schroeven.
4. Sluit de Bitron aan op de filterpomp. (→Ingang aansluiten)

### BioTec ScreenMatic

- Let op de informatie in de gebruiksaanwijzing van het doorloopfilter.

### Met bypass

- Het bypass-membraan is bij levering gemonteerd en zit in de uitgang tegenover de ingang.

Zo gaat u te werk:

H

1. Schuif de uitgangen met vlakke afdichtingen door de boringen in de reservoirwand in de verdeler.
2. De doorlaatschroeven met de O-ringen op de uitgangen schroeven en handvast aandraaien.
3. Sluit de Bitron aan op de filterpomp. (→Ingang aansluiten)

### Zonder bypass

- OASE adviseert om in de volgende gevallen de bypass af te sluiten:
  - Acute bacteriële problemen zoals ziekteverschijnselen of troebeling door bacteriegroei.
  - Geringe doorstroomhoeveelheden:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

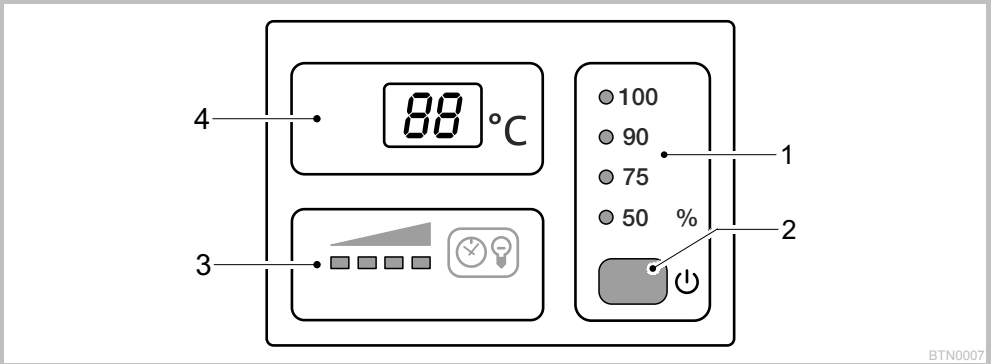
Zo gaat u te werk:

I

1. De bypass-houder naar links draaien tot een "klik" is te horen en uit de uitgang halen.
2. Het bypass-membraan uit de bypass-houder trekken en de vergrendeling van de bypass op de bypass-houder plaatsen.
  - De vergrendeling van de bypass past slechts op één manier op de bypass-houder.
3. De bypass-houder in de uitgang plaatsen en naar rechts draaien tot een "klik" te horen is.
  - De bypass-houder is vergrendeld.
4. Schuif de uitgangen met vlakke afdichtingen door de boringen in de reservoirwand in de verdeler.
5. De doorlaatschroeven op de uitgangen schroeven en handvast aandraaien.
6. Sluit de Bitron aan op de filterpomp. (→Ingang aansluiten)

## Bediening

### Overzicht besturing



BTN0007

1	<b>Bedrijfsmodus</b>	<p>Vier bedrijfsmodi voor de noodzakelijke verlichting van algen en kiemen (→ Bedrijfsmodus kiezen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– De gekozen bedrijfsmodus wordt door LED's weergegeven</li> <li>– LED brandt blauw: UVC-lampen zijn ingeschakeld</li> <li>– LED brandt groen: UVC-lampen zijn uitgeschakeld</li> </ul>
2	<b>Toets</b>	<p>Functies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Apparaat inschakelen/uitschakelen (→ inschakelen/uitschakelen)</li> <li>– Bedrijfsmodus kiezen (→ bedrijfsmodus kiezen)</li> <li>– Resterende levensduur van de UVC-lampen uitlezen (→ bedrijfsurenteller resetten)</li> <li>– Bedrijfsurenteller resetten (→ bedrijfsurenteller resetten)</li> </ul>
3	<b>Statusweergave UVC-lampen</b>	<p>LED-balk voor weergave resterende levensduur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vier LED's branden: 9001 ... 12000 uur</li> <li>– Drie LED's branden: 6001 ... 9000 uur</li> <li>– Twee LED's branden: 3001 ... 6000 uur</li> <li>– Een LED brandt: 1 ... 3000 uur</li> <li>– Een LED knippert: UVC-lampen vervangen</li> <li>– Alle LED's uit: Minstens een UVC-lamp is defect</li> </ul>
4	<b>Display</b>	<p>Weergave van de bedrijfsstatus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Weergave van de actuele watertemperatuur in °C</li> <li>– Weergave van de systeemmeldingen (→ systeemmeldingen)</li> <li>– Weergave van de resterende levensduur van de UVC-lampen (→ bedrijfsurenteller resetten)</li> </ul>

### In- en uitschakelen

Functie	Zo gaat u te werk	Opmerking
<b>Inschakelen</b>	<input type="checkbox"/> indrukken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedrijfsmodus "50 %" is actief.</li> <li>– De display toont de actuele watertemperatuur.</li> <li>– De statusweergave van de UVC-lampen licht op.</li> </ul>
<b>Uitschakelen</b>	<input type="checkbox"/> meerdere malen indrukken, totdat na bedrijfsmodus "100 %" de UVC-lampen uitgaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– schakelvolgorde: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– Het display toont 0F.</li> <li>– Bij een fout wordt de betreffende foutmelding in het display getoond.</li> </ul>



## Bedrijfsmodus selecteren

Voor de benodigde verlichting van algen en kiemen kunt u kiezen uit vier bedrijfsmodi.

De verlichtingsduur wordt automatisch ingesteld aan de hand van de gemeten watertemperatuur en de gekozen bedrijfsmodus. De verhouding tussen de inschakelduur en de uitschakelduur van de UVC-lampen is afhankelijk van de bedrijfsmodus. Hoe groter de procentwaarde, des te groter de inschakelduur in verhouding tot de uitschakelduur. In bedrijfsmodus 100 % staan de UVC-lampen continu aan.

Functie	Zo gaat u te werk	Opmerking
Bedrijfsmodus selecteren	<input type="checkbox"/> blijven indrukken tot de gewenste bedrijfsmodus bereikt is.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– schakelvolgorde: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– UVC-lampen aan: LED brandt blauw.</li> <li>– UVC-lampen uit: LED brandt groen (energiespaarstand in ecomodus).</li> <li>– Bij geringe vervuiling van het water ecomodus 50 % selecteren</li> <li>– Bij sterkere vervuiling van het water ecomodus 75 % of 90 % selecteren.</li> <li>– Bij zeer sterke vervuiling van het water bedrijfsmodus 100 % selecteren.</li> </ul> <p>Procedure bij groen water:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Met bedrijfsmodus 100 % beginnen. Zodra het gewenste resultaat is bereikt, overschakelen naar ecomodus 50 %. Als de kleur weer groen wordt, de een na hoogste ecomodus selecteren, totdat het gewenste resultaat blijvend is.</li> </ul> <p>Procedure bij helder water:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Met ecomodus 50 % beginnen. Als de kleur groen begint te worden, de een na hoogste ecomodus selecteren, totdat het gewenste resultaat blijvend is.</li> </ul>

Schakeltijden	Bedrijfsmodus 50 % Hoge energiebesparing (50 %)			Bedrijfsmodus 75 % Gemiddelde energiebesparing (25 %)			Bedrijfsmodus 90 % Geringe energiebesparing (10 %)		
	Aan [h]	Uit [h]	Verlichtingsduur [%]	Aan [h]	Uit [h]	Verlichtingsduur [%]	Aan [h]	Uit [h]	Verlichtingsduur [%]
Watertemperatuur [°C]									
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

## Bedrijfsurenteller resetten

Wanneer de maximale levensduur van de UVC-lampen bereikt is, knipt de LED van de statusweergave van de UVC-lampen. Vervang de UVC-lampen voor een optimale verlichting. Vervolgens moet u de bedrijfsurenteller resetten.

- De exacte resterende levensduur van de UVC-lampen kunt u op het display aflezen.

Functie	Zo gaat u te werk	Opmerking
Resterende levensduur van de UVC-lampen aflezen	<input type="checkbox"/> ca. 6 s ingedrukt houden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– De 6-cijferige waarde wordt successievelijk steeds door twee cijfers in de display weergegeven.</li> <li>– Voor een betere leesbaarheid wordt het getal telkens na een langere pauze 3 keer herhaald.</li> </ul> <p><b>Voorbeeld:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 komt overeen met een resterende levensduur van 11154 uur</p>
Bedrijfsurenteller resetten	<input type="checkbox"/> ca. 6 s ingedrukt houden, tot de status van de UVC-lampen wordt weergegeven.  Terwijl de status van de UVC-lampen wordt weergegeven: <input type="checkbox"/> opnieuw indrukken en ingedrukt houden, tot alle vier de LED's voor de statusweergave van de UVC-lampen knipperen en op het display -E uitgaat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wanneer -E uitgaat, is de bedrijfsurenteller op 12000 uur gereset.</li> <li>– Als de toets te vroeg wordt losgelaten, wordt de bedrijfsurenteller niet gereset.</li> </ul>

## Systeemmeldingen

De systeemmeldingen worden op het display getoond. Bij meerdere gelijktijdige systeemmeldingen wordt altijd de oudste melding getoond.

- De systeemmeldingen bestaan uit 4 posities. Ze worden achtereenvolgens door telkens twee cijfers op het scherm getoond.
- Zodra de oorzaak is verholpen, verdwijnt de systeemmelding vanzelf.

Systeemmelding	Oorzaak	Remedie
<i>E-11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kop van het apparaat verwijderd</li> <li>– Kop van het apparaat zit niet goed in de behuizing</li> </ul>	Kop van het apparaat in de behuizing plaatsen, met vergrendelingshaak sluiten en met schroef borgen
<i>E-66</i> Apparaat is uitgeschakeld	Apparaat oververhit	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apparaat tegen direct zonlicht beschermen</li> <li>– Continu water door de behuizing laten stromen</li> <li>– Na het afkoelen gaat het apparaat vanzelf weer aan en activeert de laatst geselecteerde bedrijfsmodus</li> </ul>
<i>E-67</i> Apparaat is uitgeschakeld	De temperatuur van het apparaat is vijf keer achter elkaar overschreden	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oorzaak van de oververhitting verhelpen (bijv. direct zonlicht, geen doorstroming van water)</li> <li>– Toets zes seconden ingedrukt houden</li> </ul>
<i>E-L1</i>	UVC-lamp "L1a" en/of "L1b" defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Defecte UVC-lamp vervangen (→ Reiniging en onderhoud)</li> <li>– <i>E-L1</i> gaat niet uit: Hierover contact opnemen met de OASE-service</li> </ul>
<i>E-L2</i> Bitron Eco 180W	UVC-lamp "L2a" defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Defecte UVC-lamp vervangen (→ Reiniging en onderhoud)</li> <li>– <i>E-L2</i> gaat niet uit: Hierover contact opnemen met de OASE-service</li> </ul>
Bitron Eco 240W	UVC-lamp "L2a" en/of "L2b" defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Defecte UVC-lamp vervangen (→ Reiniging en onderhoud)</li> <li>– <i>E-L2</i> gaat niet uit: Hierover contact opnemen met de OASE-service</li> </ul>
<i>BB</i> Temperatuurwaarde knippert	Watertemperatuur < 4 °C	Zorgen voor watertemperaturen van minstens 4 °C of apparaat buiten bedrijf stellen (→ opbergen/opslaan voor de winter)
<i>LD</i>	Omgevingstemperatuur < -9 °C	Weergave temperatuur buiten bedrijf, bedrijf niet zinvol

## Ingebruikneming



### Let op!

Als achter de uitgang de waterstroom plotseling wordt geblokkeerd (bijv. met een schuifafsluiter), kan een kortstondige drukverhoging van meer dan 1 bar optreden (waterslag).

**Mogelijke gevolgen:** Het apparaat kan beschadigd raken.

### Veiligheidsmaatregelen:

- Uitschakelen: Schakel eerst de pomp uit en sluit vervolgens de schuifafsluiter. Bij bedrijf in een filtersysteem eerst het filtersysteem buiten werking stellen.
- Inschakelen: Eerst de schuifafsluiter openen en dan de pomp inschakelen. Bij bedrijf in een filtersysteem het filtersysteem als laatste in bedrijf nemen.
- De schuifafsluiter voor de ingang aanbrengen.



Laat bij gebruik van filterstarters, geneesmiddelen of vijveronderhoudsmiddelen het UVC-voorzuiweringsapparaat ten minste 36 uur uitgeschakeld, zodat de werking van de middelen niet wordt verstoord.

## Volgorde van de ingebruikname



### Let op!

Af fabriek is het apparaat uitgeschakeld. In de display wordt *0F* weergegeven.

- Begin bij het aanleggen van een nieuwe vijver op zijn vroegst na 36 uur met de verlichting, zodat zich zo snel mogelijk een stabiele vijverbiologie kan ontwikkelen.
- Pomp aanzetten.
- Controleer alle aansluitingen op dichtheid.
- Apparaat aansluiten op het elektriciteitsnet.
  - Het apparaat schakelt in de laatst gekozen bedrijfsmodus.
  - Eventueel het apparaat inschakelen. (→ Inschakelen/Uitschakelen)
- Bedrijfsmodus selecteren.
  - Een tuinvijver is blootgesteld aan allerlei factoren, die algengroei bevorderen (bijv. zonlicht, voedingsstoffen, natuurlijke beplanting). De geschikte ecomodus kan daarom alleen per situatie worden vastgesteld.
  - Neem de aanwijzingen voor het selecteren van de geschikte bedrijfsmodus in acht. (→ Bedrijfsmodus selecteren)

## Storingen verhelpen

Storing	Oorzaak	Remedie
Het water wordt niet helder (wordt groen)	Het water is extreem vervuild of besmet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwijder algen en bladeren uit de vijver</li> <li>- Grondige reiniging uitvoeren</li> <li>- Water verversen- algen en bladeren uit de vijver verwijderen</li> <li>- Grondige reiniging uitvoeren</li> <li>- Water verversen</li> </ul>
	Te weinig doorstroming in de vijver	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorg voor voldoende menging van het vijverwater</li> <li>- Pomp op een andere plaats zetten</li> <li>- Pomp met een hogere capaciteit gebruiken</li> </ul>
	Capaciteit van de UVC-lampen niet voldoende	UVC-lampen na 12000 bedrijfsuren vervangen
	Het kwartsglas is verontreinigd	Kwartsglas reinigen (→ Kwartsglas reinigen)
	Het kwartsglas is bekrast	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwartsglas vervangen (→ Kwartsglas reinigen)</li> <li>- Bij versleten profiel reinigungsrotor vervangen (→ kwartsglas reinigen)</li> </ul>
	Het apparaat is gedeactiveerd	DF-modus beëindigen en ecomodus selecteren
Apparaat werkt niet	Kwartsglas is vervuild omdat de reinigungsrotor niet draait	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigungsrotor en kwartsglas reinigen (→ Kwartsglas reinigen)</li> <li>- Bij pompcapaciteit &lt; 10000 l/h inloopmondstuk voor aandrijving van de reinigungsrotor gebruiken</li> <li>- Bij versleten profiel reinigungsrotor vervangen (→ kwartsglas reinigen)</li> </ul>
	- Controle: De kop van het apparaat demonteren, filterpomp inschakelen en met een zaklamp in de behuizing schijnen	
Apparaat werkt niet	De netstekker is niet aangesloten	Sluit de netstekker aan
	De aansluiting is defect	Controleer de elektrische aansluiting
Lamp brandt niet	Veiligheidsuitschakeling geactiveerd	Uit veiligheidsoverwegingen worden de lampen gedeactiveerd als het apparaat geopend is. Defecte lampen worden op het display door <i>Er-L1</i> of <i>Er-L2</i> aangeduid.
Bij de verbinding naar het filter worden druppels gevormd	Afdichting niet voldoende	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pakking controleren</li> <li>- Schroeven aandraaien</li> </ul>
De kop van het apparaat kan niet verwijderd worden	Borgschroef niet los	Borgschroef losmaken
	In het apparaat is een vacuüm ontstaan	Apparaat inschakelen en enkele minuten laten opwarmen, vervolgens de stekker eruit trekken en de kop van het apparaat eraf halen
Weergave van verschillende temperatuurwaarden bij gebruik van meerdere OASE-apparaten met temperatuurweergave	Tolerantie van de temperatuurmeting	<p>De temperatuurvoelers hebben een nauwkeurigheid van <math>\pm 1</math> °C. Als er gelijktijdig andere apparaten met een temperatuurweergave worden gebruikt, dan kunnen de weergegeven waarden tot 2 °C van elkaar afwijken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Advies: Het rekenkundig gemiddelde van alle getoonde waarden geeft een goede benadering van de werkelijke temperatuur.</li> <li>- Bij direct zonlicht zijn nog grotere afwijkingen mogelijk. Daarom moet het apparaat tegen direct zonlicht worden beschermd.</li> </ul>

## Reiniging en onderhoud



**Let op! Gevaarlijke elektrische spanning.**

**Mogelijke gevolgen:** Dood of ernstig letsel.

**Veiligheidsmaatregelen:**

- Elektrische apparaten en installaties met nominale spanning  $U > 12$  V AC of  $U > 30$  V DC, die in het water liggen: Spanning van apparaten en installaties loskoppelen voordat u in het water grijpt.
- Alvorens werkzaamheden aan het apparaat te verrichten, apparaat spanningsvrij maken.
- Beveiligen tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.



**Let op! Breekbaar glas.**

**Mogelijke gevolgen:** Snijwonden aan de handen.

**Veiligheidsmaatregelen:** Voorzichtig met kwartsglas en UVC-lampen omgaan.

## Regelmatige werkzaamheden

Het apparaat moet regelmatig worden gecontroleerd op een correcte werking. De frequentie daarvan hangt af van de bedrijfsduur en de verontreiniging van het water en moet per geval worden bepaald. Hoe hoger de eisen aan de reiniging, des te vaker moet het apparaat worden gecontroleerd. Dit moet u controleren:

- Status apparaat op de besturing. (→ Overzicht besturing)
- Functie van de reinigungsrotor. Een visuele controle is mogelijk wanneer de kop van het apparaat is gedemonteerd. (→ de kop van het apparaat demonteren)
  - Gebruik een zaklamp zodat u beter zicht heeft.

## Demonteren van de kop van het apparaat



**Let op! Verlichtingsmiddel heet.**

**Mogelijke gevolgen:** Verbrandingsgevaar bij aanraken.

**Veiligheidsmaatregelen:** Netstekker uit het apparaat trekken en alvorens te demonteren enkele minuten wachten, totdat het verlichtingsmiddel is afgekoeld.

Zo gaat u te werk:

J

1. De borgschroef losdraaien, totdat deze door de veerkracht naar buiten wordt gedrukt.
  - De borgschroef kan er niet helemaal uit worden gedraaid.
2. De vergrendelingshaak los maken.
3. De kop van het apparaat voorzichtig uit de behuizing trekken.



### Aanwijzing!

Uit veiligheidsoverwegingen kan de UV-C-lamp pas worden ingeschakeld, als de kop van het apparaat correct in de behuizing is ingebouwd.

## Monteren van de kop van het apparaat

Zo gaat u te werk:

K

1. Schuif de kop van het apparaat voorzichtig in de behuizing schuiven.
2. De kop van het apparaat met vergrendelingshaken afsluiten.
3. Borgschroef indraaien en handvast aandraaien.
  - Het apparaat is alleen tegen vocht beschermd als de borgschroef vast zit.

### UVC-lamp vervangen

UVC-lampen na ten hoogste 12000 bedrijfsuren vervangen. Hierdoor is een optimale prestatie van het filter gegarandeerd.

- In de LED-balk op de besturing knippert een LED. Deze statusweergave geeft aan dat u de UVC-lampen moet vervangen.
- Gebruik alleen UV-C-lampen waarvan de aanduiding en het vermogen overeenstemmen met die op het typeplaatje. (→ Technische gegevens)

Voorwaarde: De kop van het apparaat is eruit gehaald. (→ de kop van het apparaat demonteren)

Zo gaat u te werk:

L

1. Draai de blauwe vergrendelingsring tegen de wijzers van de klok in tot de aanslag.
  - Draairichting symbool "slot open".
2. Het UVC-lampenpakket voorzichtig uit de lampfittings in de kop van het apparaat trekken.
3. De UVC-lampen vervangen.
  - Vuil hecht zich door inbranden aan het lampenglas en kan de levensduur van de UVC-lampen verkorten. Daarom de UVC-lampen alleen met een doek of schone handschoenen vastpakken.
  - Oude UVC-lampen voorzichtig uit de houder halen en uit de steunplaat trekken.
  - Nieuwe UVC-lampen door de steunplaat schuiven totdat de lampkop in de houder vastklikt.
4. Het UVC-lampenpakket voorzichtig in de lampfittings in de kop van het apparaat steken.
5. De steunplaat op de vergrendelingsring schuiven.
6. Draai de blauwe vergrendelingsring met de wijzers van de klok mee tot de aanslag.
  - Draairichting symbool "slot dicht".
  - De vergrendeling zet de steunplaat vast, zodat de UVC-lampen goed vast zitten in de lampenfittings.

### Defecte UVC-lamp vervangen

- Gebruik alleen UV-C-lampen waarvan de aanduiding en het vermogen overeenstemmen met die op het typeplaatje. (→ Technische gegevens)

Voorwaarde: De kop van het apparaat is eruit gehaald. (→ de kop van het apparaat demonteren)

Zo gaat u te werk:

M, N

1. De lamphouder voorzichtig van den UVC-lampen aftrekken.
2. Draai de blauwe vergrendelingsring tegen de wijzers van de klok in tot de aanslag.
  - Draairichting symbool "slot open".
3. De steunplaat over de UVC-lampen leiden en eraf halen.
4. Defecte UVC-lamp vervangen.
  - Zo bepaalt u welke UVC-lamp van de betreffende lampenset defect is (L1a/L1b of L2a/L2b): Een van beiden UVC-lampen vervangen en het apparaat in elkaar zetten. Wordt de systeemmelding nog steeds weergegeven, dan de oorspronkelijke UVC-lamp er weer in draaien en de andere UVC-lamp vervangen. Wordt de systeemmelding nog steeds weergegeven, dan zijn beide UVC-lampen defect.
5. De steunplaat over de UVC-lampen leiden en op de vergrendelingsring schuiven.
6. Draai de blauwe vergrendelingsring met de wijzers van de klok mee tot de aanslag.
  - Draairichting symbool "slot dicht".
  - De vergrendeling zet de steunplaat vast, zodat de UVC-lampen goed vast zitten in de lampenfittings.
7. De lamphouder voorzichtig op de UVC-lampen drukken, zodat alle lampkoppen vast klikken.

## Reinig het kwartsglas



**Let op!** Breekbaar glas.

**Mogelijke gevolgen:** Snijwonden aan de handen.

**Veiligheidsmaatregelen:** Voorzichtig met kwartsglas en UVC-lampen omgaan.



**Let op!**

Als achter de uitgang de waterstroom plotseling wordt geblokkeerd (bijv. met een schuifafsluiter), kan een kortstondige drukverhoging van meer dan 1 bar optreden (waterslag).

**Mogelijke gevolgen:** Het apparaat kan beschadigd raken.

**Veiligheidsmaatregelen:**

- Uitschakelen: Schakel eerst de pomp uit en sluit vervolgens de schuifafsluiter. Bij bedrijf in een filtersysteem eerst het filtersysteem buiten werking stellen.
- Inschakelen: Eerst de schuifafsluiter openen en dan de pomp inschakelen. Bij bedrijf in een filtersysteem het filtersysteem als laatste in bedrijf nemen.
- De schuifafsluiter voor de ingang aanbrengen.

Voorwaarde: De kop van het apparaat is eruit gehaald. (→ de kop van het apparaat demonteren)

Zo gaat u te werk:

- O
1. Draai het deksel van de behuizing tegen de wijzers van de klok in tot de aanslag.
    - Draairichting symbool "slot open".
    - Het deksel van de behuizing kan heel vast zitten. Evt. een staaf door de ogen leiden, om daardoor een betere hefboomwerking te krijgen.
  2. Het kwartsglas en de reinigingsrotor voorzichtig uit de behuizing trekken.
  3. Het kwartsglas en de reinigingsrotor reinigen.
    - De reinigingsrotor eraf halen en met een borstel onder stromend water reinigen.
    - Het kwartsglas met een vochtige doek afvegen.
    - De behuizing van binnen en buiten grondig schoonmaken.
  4. Als het kwartsglas beschadigd of sterk bekrast is, dit vervangen.
    - De klemschroef los maken en het kwartsglas samen met de O-ring van het deksel van de behuizing aftrekken.
    - De O-ring reinigen en met OASE-vet invetten (bestelnummer 27872). Beschadigde O-ring vervangen.
  5. Het kwartsglas met de O-ring op het deksel van de behuizing plaatsen en de klemschroef tot de aanslag vastdraaien.
    - De O-ring over de omgebogen rand trekken om vetresten op het kwartsglas te voorkomen.
    - De klemschroef moet hoorbaar vastklikken, anders kan het deksel van de behuizing niet in de behuizing worden ingebouwd.
  6. Op de reinigingsrotor de slijtage van het profiel aan beide kopzijden en de oppervlakken aan de binnenkant controleren.
    - Als het profiel versleten is, draait de reinigingsrotor stroef en moet deze vervangen worden.
  7. De reinigingsrotor op het kwartsglas schuiven.
    - Op de juiste positie letten.
  8. Het kwartsglas en de reinigingsrotor voorzichtig in de behuizing schuiven.
  9. Draai het deksel van de behuizing met de wijzers van de klok mee tot de aanslag.
    - Draairichting symbool "slot dicht".

## Slijtagedelen

De volgende componenten zijn slijtageonderdelen en vallen niet onder de garantie:

- UV-C-lamp, kwartsglas en O-ring voor kwartsglas
- Reinigingsrotor
- Lamphouder

## Opslag en overwintering

**Het apparaat staat tegen vorst beschermd:**

De werking van het apparaat is mogelijk, indien de minimale watertemperatuur van +4 °C wordt aangehouden.

**Het apparaat is niet tegen vorst beschermd:**

Bij vorst moet u het apparaat uit elkaar nemen. Maak het apparaat grondig schoon en controleer het op beschadigingen.

## Afvoer van het afgedankte apparaat









Dit apparaat niet met het huishoudelijk afval afvoeren! Maak gebruik van het hiervoor bestemde recyclingstroom. Maak het apparaat eerst door het afsnijden van de kabels onbruikbaar.

Verwijder de UVC-lamp via het daartoe bedoelde retourstelsel.

## Technische gegevens

Bitron Eco			120W	180W	240W
Voedingsspanning			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Vermogen	W		120	180	240
Vermogen UVC-lampen	W		120	180	240
Type UVC-lampen	Type		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Levensduur	h	12000	12000	12000
Watertemperatuur	Toelaatbaar bereik	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Temperatuursensor	Tolerantie	°C	± 1	± 1	± 1
Netsnoer	Lengte	m	5	5	5
Ingang	Aantal		1	1	1
	Aansluiting	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
Uitgang	Aantal		2	2	2
	Aansluiting	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
		in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Doorstroomhoeveelheid	maximaal	l/h	50000	50000	50000
Bedrijfsdruk	maximaal	bar	1	1	1
Afmetingen	l × b × h	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Gewicht	zonder water	kg	7.9	7.9	8.1
	met water	kg	15.8	15.8	16

## Symbolen op het apparaat

	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Bij vorst het apparaat deïnstalleren.
	Tegen rechtstreeks zonlicht beschermen.
	Gevaarlijke UVC-straling.
	Niet met het normale huisvuil afvoeren.
<b>IP 68</b> 	Stofdicht. Waterdicht tot 0.1 m.
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Toegestane watertemperatuur: + 4 °C tot + 35 °C.

## Traducción de las instrucciones de uso originales

### Indicaciones sobre estas instrucciones de uso

Bienvenido a OASE Living Water. La compra del producto **Bitron Eco 120W/180W/240W** es una buena decisión. Lea minuciosamente las instrucciones y familiarícese con el equipo antes de usar el mismo por primera vez. Todos los trabajos en y con este equipo sólo se deben ejecutar conforme a estas instrucciones. Tenga necesariamente en cuenta las indicaciones de seguridad para garantizar un uso correcto y seguro del equipo. Guarde cuidadosamente estas instrucciones. Entregue estas instrucciones al nuevo propietario en caso de cambio de propietario.

### Símbolos en estas instrucciones

Los símbolos que se emplean en estas instrucciones de uso tienen el siguiente significado:



#### **Peligro de daños a personas por tensión eléctrica peligrosa**

El símbolo indica un peligro inminente que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se toman las medidas correspondientes.



#### **Peligro de daños de personas por una fuente de peligro general**

El símbolo indica un peligro inminente que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se toman las medidas correspondientes.



Indicación importante para un funcionamiento sin fallos.



#### **Peligro de lesiones de corte por rotura del vidrio.**

El símbolo indica un peligro inminente que puede provocar lesiones de corte.



Manipule el vidrio con cuidado. Evite una aplicación de fuerza grande.



#### **Peligro de quemadura por superficies calientes.**

El símbolo indica un peligro inminente que puede provocar quemaduras. Desconecte el equipo y espere hasta que se haya enfriado la superficie.

A Referencia a una o varias ilustraciones. En este ejemplo: Referencia a la ilustración A.

→ Referencia a otro capítulo.



## Volumen de suministro

<input type="checkbox"/> A	Cantidad	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Vidrio de cuarzo
2		Lámparas UVC
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Rotor de limpieza
4	1	Carcasa
5	1	Cabeza del equipo con unidad de mando
Paquete de accesorios con material de conexión		
6	1	Adaptador 38/50 mm (1½ / 2 ") para la conexión de la boquilla de manguera en la salida
7	2	Boquilla de manguera 50 mm (2 ") para la entrada o la salida
8	2	Boquillas de manguera 38 mm (1½ ") para la entrada o la salida
9	2	Tuerca racor 50 mm (2 ") para la fijación de la boquilla de manguera (7, 8)
10	2	Junta plana 57 × 48 × 3 mm para la tuerca racor (9)
11	1	Tobera de entrada para accionar el rotor de limpieza
		– Se tiene que colocar en la entrada para caudales < 10000 l/h
12	1	Tapa de cierre 38 mm (1½ ") para cerrar la salida
13	2	Junta plana 45 × 33 × 3 mm para la tapa de cierre (12) y el adaptador (6)
14	2	Abrazadera de manguera 40 ... 60 mm
15	1	Cierre de bypass para el soporte de la membrana
		– Necesario en caso de montaje en el filtro, cuando se debe cerrar una salida.
		– El soporte de la membrana con la membrana de bypass se encuentra en la salida frente de la entrada (estado de entrega).

## Descripción del producto

**Bitron Eco 120W/180W/240W** es debido a su potencia de radiación, el tiempo de permanencia del agua y el mezclado un potente equipo clarificador UVC para combatir las algas y las bacterias patógenas.

- Las lámparas UVC se conectan y desconectan según necesidad, en correspondencia a las fases de crecimiento de las algas de suspensión. De esta forma se logra el resultado máximo con un mínimo consumo de energía.
- La potencia se puede adaptar de forma individual a través de la unidad de mando.
- La regulación completamente automática del bypass es una combinación ideal de rendimiento de flujo y potencia de radiación.
- El largo tiempo de permanencia del agua en la carcasa de gran volumen aumenta el efecto desinfectante.
- Apropiado para montar en los sistemas de filtrado de OASE ProfiClear, BioTec 30 y BioTec Screenmatic.
- El rotor de limpieza limpia permanentemente las suciedades del vidrio de cuarzo.
- Las lámparas Eco de 60 vatios ahorran energía y tienen una vida útil de 12.000 horas.
- La reactividad electrónica casi no tiene pérdidas.
- No es necesario desmontar el vidrio de cuarzo para sustituir las lámparas UVC. El sistema de filtrado puede funcionar continuamente.

## Uso conforme a lo prescrito

Bitron Eco 120W/180W/240W, denominado a continuación "equipo" y todas las otras piezas incluidas en el suministro se deben emplear exclusivamente como sigue:

- Para limpiar estanques de jardín, estanques de baño, piscinas y acuarios.
- Operación observando los datos técnicos.

Para el equipo son válidas las siguientes limitaciones:

- No emplee nunca la lámpara UVC fuera de la caja o para otros fines. La radiación UVC es peligrosa para los ojos y la piel, también en pequeña dosis.
- No transporte nunca otros líquidos que no sea el agua.
- No opere nunca sin circulación de agua.
- No emplee el equipo para fines industriales.
- No se debe emplear para esterilizar agua potable u otros líquidos.
- No emplee el equipo en combinación con productos químicos, alimentos y sustancias fácilmente inflamables o explosivos.

## Indicaciones de seguridad

El equipo puede ser una fuente de peligro para las personas y los valores materiales, si no se emplea adecuadamente y conforme al uso previsto o si no se observan las indicaciones de seguridad.

Este equipo se puede usar por niños a partir de 8 años así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con escasas experiencias y conocimientos, si se supervisan o se instruyen de forma segura en el uso del equipo y han entendido los peligros que se pueden producir. Los niños no deben jugar con el equipo. Los niños no deben limpiar ni mantener el equipo sin supervisión.

### Peligros que se producen por el contacto del agua con la electricidad

- En caso de una conexión no conforme a lo prescrito o una manipulación inadecuada, el contacto del agua con la electricidad puede provocar la muerte o graves lesiones debido a un choque eléctrico.
- Equipos eléctricos e instalaciones con tensión asignada  $U > 12 \text{ V CA}$  o  $U > 30 \text{ V CC}$  que se encuentran en el agua: Desconecte los equipos y las instalaciones de la tensión antes de tocar en el agua.

### Instalación eléctrica conforme a lo prescrito

- Las instalaciones eléctricas deben cumplir las prescripciones de montaje nacionales y se deben realizar sólo por un electricista calificado.
- Una persona es un electricista calificado cuando por su formación, conocimientos y experiencias profesionales es capaz y está autorizada a valorar y ejecutar los trabajos encargados. Los trabajos como personal técnico también incluyen el reconocimiento de los posibles peligros y el cumplimiento de las correspondientes normas, prescripciones y disposiciones regionales y nacionales.
- En caso de preguntas y problemas diríjase a personal especializado en eléctrica.
- Sólo está permitido conectar el equipo cuando los datos eléctricos del equipo coincidan con la alimentación de corriente. Los datos del equipo se encuentran en la placa de datos técnicos en el equipo, en el embalaje o en estas instrucciones.
- El equipo tiene que estar protegido con un dispositivo de protección contra corriente de fuga máxima de 30 mA.
- Las líneas de prolongación y distribuidores de corriente (p. ej. enchufes múltiples) deben ser apropiados para el empleo a la intemperie (protegido contra salpicaduras de agua).
- La sección de las líneas de conexión a la red no debe ser más pequeña que la de los cables protegidos con goma con la sigla H05RN-F. Las líneas de prolongación tienen que cumplir la norma DIN VDE 0620.
- Proteja las conexiones de enchufe contra la humedad.
- Conecte el equipo sólo a una caja de enchufe instalada conforme a las normas vigentes.

### Funcionamiento seguro

- Está prohibido operar el equipo con líneas eléctricas defectuosas o si la caja está defectuosa.
- No transporte ni tire el equipo por la línea eléctrica.
- Tienda las líneas con protección contra daños y garantice que ninguna persona tropiece con ellas.
- Abra la caja del equipo o las partes del equipo sólo si esto se requiere expresamente en las instrucciones.
- Ejecute en el equipo sólo los trabajos descritos en estas instrucciones. Si no es posible solucionar los problemas diríjase a una oficina de atención a los clientes o en caso de dudas al fabricante.
- Emplee sólo piezas de recambio y accesorios originales para el equipo.
- No realice nunca modificaciones técnicas en el equipo.
- Las líneas de conexión no se pueden cambiar. Deseche el equipo o el componente si está dañada una línea.
- Si el equipo está colocado directamente en el agua ( $< 2 \text{ m}$ ) no debe estar ninguna persona en el agua durante la operación.
- Mantenga secos el tomacorriente y la clavija de red.

## Emplazamiento y conexión

### Operación con agua de piscina o agua salada

- Para la operación con agua de piscina o agua salada se deben cumplir los siguientes valores límites:

Tipo	Agua de piscina	Agua salada
Valor pH	7.2 a 7.6	7.5 a 8.5
Cloro libre	0,3 a 0,6 mg/l	< 0,3 mg/l
Cloro ligado	< 0.2 mg/l	–
Contenido de cloruro	< 200 mg/l	–
Contenido de sal	–	< 3,5 %
Temperatura del agua	+4 a +30 °C	+4 a +25 °C

- El agua de piscina o el agua salada pueden mermar la óptica del equipo. Estos menoscabos no están incluidos en la garantía.

### Mantener las distancias

- B
- Estanque de baño o piscinas donde puedan haber personas:
    - Emplace el equipo a una distancia mínima de 2 m del agua.
  - Estanque de jardín o acuario donde puedan haber personas:
    - El equipo puede estar cerca del agua (< 2 m)
    - El equipo debe estar como máximo 100 mm por debajo del nivel del agua. Para esto fije el equipo en el fondo para evitar que suba.
  - Considere suficiente espacio libre para realizar los trabajos de mantenimiento.
    - Prevea para el desmontaje de la cabeza del equipo como mínimo la anchura doble de la carcasa.

### Funcionamiento individual

- C
- Emplace el equipo sólo en las posiciones permitidas para garantizar un funcionamiento sin fallos del mismo.
  - Considere las distancias necesarias. (→ Mantener las distancias)
  - Emplee material de fijación apropiado para el fondo. La fijación tiene que soportar el equipo de forma segura. Tenga en cuenta el peso. (→ Datos técnicos)
  - Coloque una válvula de guillotina en la alimentación de agua delante de la entrada del equipo si el equipo se emplaza por debajo del nivel del agua. Durante los trabajos de mantenimiento se puede bloquear la alimentación de agua.

### Conexión de la entrada

Emplee mangueras apropiadas para una presión mínima de 1 bar.

Combinaciones recomendadas para el empleo de las boquillas de manguera:

Entrada	Salida 1	Salida 2 (frente a la entrada)	Accesorios necesarios
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	cerrado	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	cerrado	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Para la salida 2 una boquilla de manguera de 38 mm (1½ ") con tuerca racor 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

Proceda de la forma siguiente:

- D
1. Desplace la tobera de entrada en la entrada.
    - La tobera de entrada sólo es necesaria para un caudal < 10.000 l/h para que el rotor de limpieza gire sin fallos.
  2. Enrosque la boquilla de manguera con la tuerca racor y la junta en la entrada.
  3. Coloque el tubo flexible en la boquilla portatubo escalonada y asegúrelo con una abrazadera de tubo flexible.

### Conexión de la salida

Proceda de la forma siguiente:

- E
1. Enrosque el adaptador con la junta en la salida y apriételo a mano.
  2. Enrosque la boquilla de manguera escalonada con la tuerca racor y la junta en el adaptador.
  3. Coloque el tubo flexible en la boquilla portatubo escalonada y asegúrelo con una abrazadera de tubo flexible.
  4. Enrosque la tapa de cierre con la junta plana en la salida.
    - La tapa de cierre tiene que cerrar la salida frente a la entrada para que la corriente principal del agua se guíe a lo largo de las lámparas UVC y se irradie el máximo tiempo posible.

### Conecte el equipo en el filtro de paso

- Considere las distancias necesarias. (→ Mantener las distancias)
- Coloque una válvula de guillotina en la alimentación de agua delante de la entrada del equipo si el equipo se emplaza por debajo del nivel del agua. Durante los trabajos de mantenimiento se puede bloquear la alimentación de agua.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

El capítulo describe la conexión del equipo preclarificador UVC Bitron en un sistema de bombeo.

- Tenga en cuenta las especificaciones contenidas en las instrucciones de uso del filtro de paso.
- La membrana de bypass está montada en el estado de entrega y alojada en la salida frente a la entrada.
- OASE recomienda cerrar el bypass en las siguientes situaciones:
  - Graves problemas bacterianos como enfermedades o turbidez debido a la floración de bacterias.
  - Menores cantidades de paso:
    - Bitron Eco 120 W: < 10.000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13.000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15.000 l/h

Proceda de la forma siguiente:

F, G

1. Guíe las salidas con juntas planas por los agujeros en la pared del recipiente.
2. Montaje de la entrada:
  - ProfiClear Premium: Atornille primero los adaptadores en las salidas y apriételos a mano, atornille después los codos de entrada de 30° con las tuercas racor en los adaptadores y apriételos a mano. Alinee las aberturas hacia abajo.
  - ProfiClear Classic: Atornille las toberas de entrada con las juntas tóricas en las salidas y apriételas a mano.
3. Cierre del bypass (opcional):
  - ProfiClear Premium: Atornille la tapa de cierre en la salida en lugar del adaptador y el codo de entrada.
  - ProfiClear Classic: Atornille la tapa de cierre en la salida en lugar de la tobera de entrada.
4. Conecte el Bitron en la bomba de filtro. (→ Conexión de la entrada)

### BioTec ScreenMatic

- Tenga en cuenta las especificaciones contenidas en las instrucciones de uso del filtro de paso.

### Con bypass

- La membrana de bypass está montada en el estado de entrega y alojada en la salida frente a la entrada.

Proceda de la forma siguiente:

H

1. Guíe las salidas con juntas planas por los agujeros en la pared del recipiente en el distribuidor.
2. Atornille los tornillos de paso con las juntas tóricas en las salidas y apriételos a mano.
3. Conecte el Bitron en la bomba de filtro. (→ Conexión de la entrada)

### Sin bypass

- OASE recomienda cerrar el bypass en las siguientes situaciones:
  - Graves problemas bacterianos como enfermedades o turbidez debido a la floración de bacterias.
  - Menores cantidades de paso:
    - Bitron Eco 120 W: < 10.000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13.000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15.000 l/h

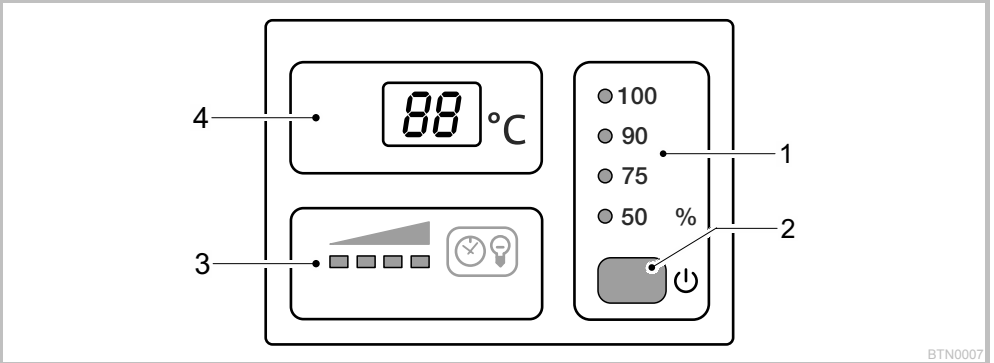
Proceda de la forma siguiente:

I

1. Gire el soporte del bypass a la izquierda hasta que suene un "clic" y sáquelo de la salida.
2. Saque la membrana del bypass del soporte del bypass y coloque el cierre del bypass en el soporte del bypass.
  - El cierre del bypass sólo se puede colocar en una posición en el soporte del bypass.
3. Coloque el soporte del bypass en la salida y gírelo a la derecha hasta que suene un "clic".
  - El soporte del bypass está bloqueado.
4. Guíe las salidas con juntas planas por los agujeros en la pared del recipiente en el distribuidor.
5. Atornille los tornillos de paso en las salidas y apriételos a mano.
6. Conecte el Bitron en la bomba de filtro. (→ Conexión de la entrada)

## Operación

### Vista general del control



BTN0007

1	<b>Modo operativo</b>	<p>Cuatro modos operativos para la radiación según necesidad de las algas y gérmenes (→ Seleccionar el modo operativo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Los LEDs muestran el modo operativo seleccionado</li> <li>– El LED se ilumina azul: Las lámparas UVC están conectadas.</li> <li>– El LED se ilumina verde: Las lámparas UVC están desconectadas.</li> </ul>
2	<b>Tecla</b>	<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conectar/desconectar el equipo (→ Conexión/desconexión)</li> <li>– Seleccionar el modo operativo (→ Seleccionar modo operativo)</li> <li>– Leer la vida útil residual de las lámparas UVC (→ Reposición del contador de horas de servicio)</li> <li>– Reponer contador de horas de servicio (→ Reponer contador de horas de servicio)</li> </ul>
3	<b>Indicación de estado lámparas UVC</b>	<p>Barra de LEDs para la indicación de la vida útil residual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se iluminan cuatro LEDs: 9.001 a 12.000 horas</li> <li>– Se iluminan tres LEDs: 6.001 a 9.000 horas</li> <li>– Se iluminan dos LEDs: 3.001 a 6.000 horas</li> <li>– Se ilumina un LED: 1 a 3.000 horas</li> <li>– Un LED parpadea: Sustituir las lámparas UV-C</li> <li>– Todos los LEDs apagados: Como mínimo está defectuosa una lámpara UVC</li> </ul>
4	<b>Pantalla</b>	<p>Indicación del estado operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Indicación de la temperatura actual del agua en °C</li> <li>– Indicación de los mensajes del sistema (→ Mensajes del sistema)</li> <li>– Indicación de la vida útil residual de las lámparas UVC (→ Reponer contador de horas de servicio)</li> </ul>

### Conexión / desconexión

Función:	Proceda de la forma siguiente	Indicación
<b>Conexión</b>	<input type="checkbox"/> Pulsar	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Está activo el modo operativo "50 %".</li> <li>– La pantalla muestra la temperatura actual del agua.</li> <li>– La indicación de estado de las lámparas UVC está iluminada.</li> </ul>
<b>Desconexión</b>	<input type="checkbox"/> Pulsar varias veces hasta que se desconecten las lámparas UVC después del modo operativo "100 %".	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Secuencia de conmutación: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– La pantalla muestra <i>Off</i>.</li> <li>– En caso de error se muestra el correspondiente mensaje de error en la pantalla.</li> </ul>

## Seleccionar el modo operativo

Para una radiación según necesidad de las algas y gérmenes se puede seleccionar entre cuatro modos operativos. La duración de la radiación se controla automáticamente en base a la temperatura del agua medida y el modo operativo seleccionado. La relación duración de la conexión a duración de la desconexión de las lámparas UVC depende del modo operativo. Cuando mayor es el valor porcentual más larga es la duración de la conexión en relación a la duración de la desconexión.

En el modo operativo 100 % las lámparas UVC están permanentemente conectadas.

Función:	Proceda de la forma siguiente	Indicación
<b>Seleccionar el modo operativo</b>	<input type="checkbox"/> Pulsar tantas veces hasta que se alcance el modo operativo deseado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secuencia de conmutación: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>- Lámparas UV-C ON: El LED se ilumina azul.</li> <li>- Lámparas UV-C OFF: El LED se ilumina verde (fase de ahorro de energía en el modo Eco).</li> <li>- Seleccionar el modo Eco 50 % para una menor contaminación del agua.</li> <li>- Seleccionar el modo Eco 75 % o 90 % para una mayor contaminación del agua.</li> <li>- Seleccionar el modo operativo 100 % para una extrema contaminación del agua</li> </ul> <p>Modo de proceder cuando el agua está verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comenzar con el modo operativo 100 %. Cambiar al modo Eco 50 % cuando se haya alcanzado el resultado deseado. En caso de una nueva coloración verde seleccionar el próximo modo Eco superior hasta que se ajuste permanentemente el resultado deseado.</li> </ul> <p>Modo de proceder cuando el agua está clara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comenzar con el modo Eco 50 %. Cuando el agua se pone verde seleccione el modo Eco superior hasta que se ajuste permanentemente el resultado deseado.</li> </ul>

Temperatura del agua [°C]	Modo operativo 50 % Alto ahorro de energía (50 %)			Modo operativo 75 % Ahorro de energía medio (25 %)			Modo operativo 90 % Bajo ahorro de energía (10 %)		
	ON [h]	OFF [h]	Duración de la radiación [%]	ON [h]	OFF [h]	Duración de la radiación [%]	ON [h]	OFF [h]	Duración de la radiación [%]
4	12	72	14	12	12	50	24	12	67
5 a 9	12	36	25	24	12	67	48	12	80
10 a 14	12	12	50	36	12	75	96	12	89
15 a 19	12	0	100	12	0	100	12	0	100
≥ 20	12	12	50	36	12	75	12	0	100

## Reposición del contador de horas de servicio

El LED de la indicación de estado de las lámparas UVC parpadea cuando se ha alcanzado la vida útil máxima de las lámparas UVC. Sustituya las lámparas UVC para garantizar el rendimiento de radiación óptimo. A continuación se tiene que reponer el contador de horas de servicio.

- La vida residual útil exacta de las lámparas UVC se puede leer en la pantalla.

Función:	Proceda de la forma siguiente	Indicación
<b>Leer la vida útil residual de las lámparas UVC</b>	<input type="checkbox"/> Mantener pulsada aprox. 6 s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor de 6 lugares se indica sucesivamente mediante dos cifras en la pantalla.</li> <li>- Para una mejor legibilidad el número se repite 3 veces con pausas más largas.</li> </ul> <p><b>Ejemplo:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 corresponde a una vida útil residual de 11.154 horas</p>
<b>Reposición del contador de horas de servicio</b>	<input type="checkbox"/> Mantener pulsada aprox. 6 s hasta que se indique el estado de las lámparas UVC.  Mientras se indica el estado de las lámparas UVC: <input type="checkbox"/> Pulsar de nuevo y mantener pulsada hasta que parpadeen todos los cuatro LEDs para la indicación de estado de las lámparas UVC y se apague rE en la pantalla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando se apaga rE el contador de horas de servicio está repuesto a 12.000 horas.</li> <li>- El contador de horas de servicio no se repone si se suelta antes de tiempo la tecla.</li> </ul>

## Mensajes del sistema

Los mensajes del sistema se indican en la pantalla. En caso de varios mensajes del sistema al mismo tiempo siempre se indica el mensaje más viejo.

- El mensaje del sistema de 4 lugares se indica sucesivamente mediante dos cifras en la pantalla.
- El mensaje del sistema desaparece automáticamente cuando se ha eliminado la causa.

Mensaje del sistema	Causa	Acción correctora	
<i>Er11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabeza del equipo quitada</li> <li>– La cabeza del equipo no está correctamente colocada en la carcasa.</li> </ul>	Coloque la cabeza del equipo en la carcasa, ciérrela con el gancho de sujeción y asegúrela con el tornillo.	
<i>Er66</i>	Equipo sobrecalentado	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proteger el equipo contra la radiación solar directa.</li> <li>– Garantizar el flujo permanente de la carcasa.</li> <li>– Después del enfriamiento el equipo se reconecta automáticamente y activa el último modo operativo seleccionado.</li> </ul>	
<i>Er67</i>	La temperatura del equipo se sobrepasó cinco veces sucesivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eliminar la causa del sobrecalentamiento (p. ej. radiación solar directa, ningún flujo de agua).</li> <li>– Mantener pulsada la tecla seis segundos</li> </ul>	
<i>ErL1</i>	Lámpara UVC "L1a" y/o "L1b" defectuosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sustituir la lámpara UVC defectuosa (→ Limpieza y mantenimiento)</li> <li>– <i>ErL1</i> no se apaga: Pida el consejo del servicio al cliente de OASE.</li> </ul>	
<i>ErL2</i>	Bitron Eco 180W	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sustituir la lámpara UVC defectuosa (→ Limpieza y mantenimiento)</li> <li>– <i>ErL2</i> no se apaga: Pida el consejo del servicio al cliente de OASE.</li> </ul>	
	Bitron Eco 240W	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sustituir la lámpara UVC defectuosa (→ Limpieza y mantenimiento)</li> <li>– <i>ErL2</i> no se apaga: Pida el consejo del servicio al cliente de OASE.</li> </ul>	
<i>88</i>	El valor de temperatura parpadea	Temperatura del agua < 4 °C	Garantizar una temperatura del agua mínima de 4 °C o poner el equipo fuera de servicio (→ Almacenamiento / conservación durante el invierno)
<i>L0</i>	Temperatura del entorno < -9 °C	Indicación de temperatura fuera de servicio, no es conveniente la operación	

## Puesta en marcha



### Nota:

Si se interrumpe de repente el flujo del agua detrás de la salida (p. ej. con una válvula de cierre), la presión puede aumentar brevemente por encima de 1 bar (choque de agua).

**Posibles consecuencias:** El equipo se puede dañar.

### Medidas de protección:

- Desconexión: Desconecte primero la bomba y cierre después la válvula de cierre. En caso que el equipo se opere en un sistema de filtrado ponga primero fuera de servicio el sistema de filtrado.
- Conexión: Abra primero la válvula de cierre y conecte después la bomba. En caso que el equipo se opere en un sistema de filtrado ponga el sistema de filtrado por último en funcionamiento.
- Instale la válvula de cierre delante de la entrada.



Si se usan activadores de filtrado, medicamentos o productos de limpieza de estanques deje desconectado el equipo preclarificador UVC como mínimo 36 horas para no mermar el efecto de los productos.

## Secuencia de la puesta en marcha



### Nota:

El equipo está desconectado en el estado de suministro. En la pantalla se indica *DF*.

- En caso de una nueva instalación del estanque inicie la radiación como mínimo 36 horas después para que se pueda desarrollar dentro de lo posible rápidamente una biología estable del estanque.
- Conecte la bomba.
- Compruebe la hermeticidad de todas las conexiones.
- Conecte el equipo con la red de corriente.
  - El equipo se conecta con el último modo operativo seleccionado.
  - Conecte el equipo en caso dado. (→ Conexión/desconexión)
- Seleccione el modo operativo.
  - El estanque de jardín está expuesto a numerosos diferentes factores de influencia que fomentan el crecimiento de las algas (p. ej. la radiación solar, la aportación de nutrientes, la repoblación natural). Por esta razón, el modo Eco apropiado sólo se puede determinar de forma individual.
  - Tenga en cuenta las indicaciones para la selección del modo operativo apropiado. (→ Seleccionar el modo operativo)



## Eliminación de fallos

Fallo	Causa	Acción correctora
El agua no se aclara (coloración verde)	El agua está muy sucia o contaminada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminar las algas y hojas del estanque</li> <li>- Ejecutar una limpieza básica</li> <li>- Cambiar el agua, eliminar las algas y hojas del estanque</li> <li>- Ejecutar una limpieza básica</li> <li>- Cambiar el agua</li> </ul>
	Circulación deficiente en el estanque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar un mezclado suficiente del agua del estanque</li> <li>- Colocar la bomba en otro lugar</li> <li>- Emplear una bomba con una mayor potencia de circulación</li> </ul>
	La potencia de las lámparas UVC no es suficiente.	Sustituir las lámparas UVC después de 12.000 horas de servicio.
	El vidrio de cuarzo está sucio.	Limpiar el vidrio de cuarzo. (→ Limpieza del vidrio de cuarzo)
	El vidrio de cuarzo está rayado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustituir el vidrio de cuarzo. (→ Limpieza del vidrio de cuarzo)</li> <li>- Sustituir el rotor de limpieza si está desgastado el perfil. (→ Limpieza del vidrio de cuarzo)</li> </ul>
	El equipo está desactivado	Terminar el modo Dry seleccionar el modo Eco
Equipo sin función	La clavija no está conectada a la red.	Conecte la clavija a la red.
	La conexión está defectuosa	Compruebe la conexión eléctrica
La lámpara no se ilumina	Desconexión de seguridad activada	Por razones de seguridad, las lámparas están desactivadas cuando el equipo está abierto. Las lámparas defectuosas se muestran en la pantalla mediante E-L1 o E-L2.
Se forman gotas en la conexión al filtro.	La junta no es suficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar el asiento de la junta</li> <li>- Reapretar la unión enroscada</li> </ul>
La cabeza del equipo no se puede desmontar.	Tornillo de seguridad no soltado	Soltar el tornillo de seguridad
	En el equipo se formó un vacío.	Conectar el equipo y dejar calentar algunos minutos. Sacar a continuación la clavija de la red y desmontar la cabeza del equipo.
Indicación de diferentes valores de temperatura cuando se emplean varios equipos OASE con indicación de temperatura.	Gama de tolerancia de la medición de temperatura	<p>Los sensores de temperatura tienen una exactitud de <math>\pm 1</math> °C. Si se operan simultáneamente otros equipos con indicación de temperatura, los valores indicados pueden diferir hasta 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomendación: El promedio aritmético de todos los valores indicados da un valor bien aproximado a la temperatura real.</li> <li>- En caso de una radiación solar directa son posibles aún mayores divergencias. Por esta razón, se debe proteger el equipo contra la radiación solar directa.</li> </ul>

## Limpieza y mantenimiento



**¡Atención! Tensión eléctrica peligrosa.**

**Posibles consecuencias:** La muerte o lesiones graves.

**Medidas de protección:**

- Equipos eléctricos e instalaciones con tensión asignada  $U > 12 \text{ V CA}$  o  $U > 30 \text{ V CC}$  que se encuentran en el agua: Desconecte los equipos y las instalaciones de la tensión antes de tocar en el agua.
- Desconecte el equipo de la tensión antes de realizar trabajos en el equipo.
- Asegure el equipo contra una reconexión inadvertida.



**¡Atención! Vidrio frágil.**

**Posibles consecuencias:** Lesión de corte en las manos.

**Medidas de protección:** Manipule con cuidado el vidrio de cuarzo y la lámpara UVC.

### Trabajos regulares

Se tiene que controlar regularmente el funcionamiento correcto del equipo. Los intervalos de tiempo se tienen que fijar de forma individual en dependencia de la duración del funcionamiento y la contaminación del agua. El equipo se tiene que controlar en intervalos más cortos si las necesidades de limpieza lo requieren. Se debe controlar lo siguiente:

- Estado del equipo en el control (→ Vista general del control)
- Funcionamiento del rotor de limpieza. Un control visual es posible cuando la cabeza del equipo está desmontada. (→ Desmontaje de la cabeza del equipo)
  - Emplear una linterna para una mejor visibilidad.

### Desmontaje de la cabeza del equipo



**¡Atención! Bombilla caliente.**

**Posibles consecuencias:** Peligro de quemadura en caso de contacto.

**Medidas de protección:** Desconecte el equipo de la tensión y espere algunos minutos antes del desmontaje hasta que se haya enfriado la bombilla.

Proceda de la forma siguiente:

J

1. Suelte el tornillo de seguridad hasta que se presione hacia afuera por la fuerza de resorte.
  - El tornillo de seguridad no se puede desenroscar completamente.
2. Suelte el gancho de sujeción.
3. Saque la cabeza del equipo cuidadosamente de la carcasa.



**Nota:**

Por razones de seguridad, la lámpara UVC sólo se puede conectar cuando se haya montado correctamente la cabeza del equipo en la caja.

### Montaje de la cabeza del equipo

Proceda de la forma siguiente:

K

1. Desplace cuidadosamente la cabeza del equipo en la carcasa.
2. Cierre la cabeza del equipo con el gancho de sujeción.
3. Atornille el tornillo de seguridad y apriételo a mano.
  - El equipo sólo está protegido contra la entrada de la humedad si está apretado el tornillo de seguridad.

### Sustitución de la lámpara UVC

Sustituya las lámparas UVC a más tardar después de 12.000 horas de servicio. De esta forma se garantiza un óptimo rendimiento del filtro.

- En la barra de LEDs en el control parpadea un LED Esta indicación de estado señala que se tienen que sustituir las lámparas UVC.
- Emplee sólo lámparas UVC cuya denominación y especificación de potencia se correspondan con las especificaciones en la placa de datos técnicos. (→ Datos técnicos)

Condición previa: La cabeza del equipo está desmontada. (→ Desmontaje de la cabeza del equipo)

Proceda de la forma siguiente:

L

1. Gire el anillo de bloqueo azul a la izquierda hasta el tope.
  - Sentido de giro símbolo "Candado abierto".
2. Saque el paquete de lámparas UVC cuidadosamente de los portalámparas en la cabeza del equipo.
3. Sustituya las lámparas UVC
  - Las suciedades se queman en el cristal de las lámparas y pueden disminuir la vida útil de las lámparas UVC. Por esta razón toque las lámparas UVC sólo con un paño o guantes limpios.
  - Suelte las lámparas UVC viejas del soporte de lámparas y sáquelas de la placa de soporte.
  - Desplace las nuevas lámparas UVC por la placa de soporte hasta que la cabeza de la lámpara enclave en el soporte de lámparas.
4. Coloque el paquete de lámparas UVC cuidadosamente en los portalámparas en la cabeza del equipo.
5. Desplace la placa de soporte en el anillo de bloqueo.
6. Gire el anillo de bloqueo azul a la derecha hasta el tope.
  - Sentido de giro símbolo "Candado cerrado".
  - El enclavamiento fija la placa de soporte de forma que las lámparas UVC estén alojadas de forma fija en los portalámparas.

### Sustituya la lámpara UVC defectuosa.

- Emplee sólo lámparas UVC cuya denominación y especificación de potencia se correspondan con las especificaciones en la placa de datos técnicos. (→ Datos técnicos)

Condición previa: La cabeza del equipo está desmontada. (→ Desmontaje de la cabeza del equipo)

Proceda de la forma siguiente:

M, N

1. Saque cuidadosamente el soporte de las lámparas UVC.
2. Gire el anillo de bloqueo azul a la izquierda hasta el tope.
  - Sentido de giro símbolo "Candado abierto".
3. Guíe la placa de soporte por encima de las lámparas UVC y sáquela.
4. Sustituya la lámpara UVC defectuosa.
  - De la forma siguiente se determina la lámpara UVC defectuosa en el par de lámparas correspondiente (L1a/L1b o L2a/L2b): Sustituya una de las dos lámparas UVC y monte el equipo. Si todavía se muestra el mensaje del sistema, coloque de nuevo la lámpara UVC original y sustituya la otra lámpara UVC. Si todavía se muestra el mensaje del sistema, las dos lámparas UVC están defectuosas.
5. Guíe la placa de soporte por encima de las lámparas UVC y desplácela en el anillo de bloqueo.
6. Gire el anillo de bloqueo azul a la derecha hasta el tope.
  - Sentido de giro símbolo "Candado cerrado".
  - El enclavamiento fija la placa de soporte de forma que las lámparas UVC estén alojadas de forma fija en los portalámparas.
7. Presione el soporte de lámparas cuidadosamente en las lámparas UVC de forma que todas las cabezas de las lámparas enclaven.

## Limpieza del vidrio de cuarzo



**¡Atención!** Vidrio frágil.

**Posibles consecuencias:** Lesión de corte en las manos.

**Medidas de protección:** Manipule con cuidado el vidrio de cuarzo y la lámpara UVC.



**Nota:**

Si se interrumpe de repente el flujo del agua detrás de la salida (p. ej. con una válvula de cierre), la presión puede aumentar brevemente por encima de 1 bar (choque de agua).

**Posibles consecuencias:** El equipo se puede dañar.

**Medidas de protección:**

- Desconexión: Desconecte primero la bomba y cierre después la válvula de cierre. En caso que el equipo se opere en un sistema de filtrado ponga primero fuera de servicio el sistema de filtrado.
- Conexión: Abra primero la válvula de cierre y conecte después la bomba. En caso que el equipo se opere en un sistema de filtrado ponga el sistema de filtrado por último en funcionamiento.
- Instale la válvula de cierre delante de la entrada.

Condición previa: La cabeza del equipo está desmontada. (→ Desmontaje de la cabeza del equipo)

Proceda de la forma siguiente:

- O
1. Gire la tapa de la carcasa a la izquierda hasta el tope.
    - Sentido de giro símbolo "Candado abierto".
    - La tapa de la carcasa puede estar muy fija. Si fuera necesario, guíe una varilla por los ojetes para tener un mayor efecto de palanca.
  2. Saque el vidrio de cuarzo y el rotor de limpieza cuidadosamente de la carcasa.
  3. Limpie el vidrio de cuarzo y el rotor de limpieza.
    - Saque el rotor de limpieza y límpielo con un cepillo y agua corriente.
    - Limpie el vidrio de cuarzo con un paño húmedo.
    - Limpie minuciosamente la carcasa por dentro y por fuera.
  4. Sustituya el vidrio de cuarzo si está dañado o muy rayado.
    - Suelte el tornillo de apriete y saque el vidrio de cuarzo con la junta tórica de la tapa de la carcasa.
    - Limpie la junta tórica y engrásela con la grasa de OASE (número de pedido 27872). Sustituya la junta tórica defectuosa.
  5. Coloque el vidrio de cuarzo con la junta tórica en la tapa de la carcasa y gire el tornillo de apriete hasta el tope.
    - Saque la junta tórica por el reborde para evitar restos de grasa en el vidrio de cuarzo.
    - El tornillo de apriete tiene que enclavar de forma perceptible, porque de lo contrario no se puede montar la tapa de la carcasa en la carcasa.
  6. Compruebe en el rotor de limpieza el desgaste del perfil en ambos lados frontales y en las superficies interiores.
    - Si está desgastado el perfil, el rotor de limpieza marcha con dificultad y se tiene que sustituir.
  7. Desplace el rotor de limpieza en el vidrio de cuarzo.
    - Garantice la posición correcta.
  8. Desplace el vidrio de cuarzo y el rotor de limpieza cuidadosamente en la carcasa.
  9. Gire la tapa de la carcasa a la derecha hasta el tope.
    - Sentido de giro símbolo "Candado cerrado".

## Piezas de desgaste

Los siguientes componentes son piezas de desgaste y no entran en la prestación de garantía:

- Lámpara UVC, vidrio cuarzoso y junta tórica para vidrio cuarzoso
- Rotor de limpieza
- Soporte de lámpara

## Almacenamiento / Conservación durante el invierno

**El equipo está protegido contra las heladas:**

El equipo se puede operar si se garantiza la temperatura mínima del agua de +4 °C.

**El equipo no está protegido contra las heladas:**

Desinstale el equipo en caso de heladas. Limpie minuciosamente el equipo y compruebe si está dañado.

## Desecho









¡Este equipo no se debe desechar en la basura doméstica! Deseche el equipo sólo a través de un sistema de recogida previsto. Corte el cable para inutilizar el equipo.

Deseche la lámpara UVC a través del sistema de recogida previsto.

## Datos técnicos

Bitron Eco			120 W	180 W	240 W	
Tensión de alimentación			220 a 240 V CA, 50 a 60 Hz	220 a 240 V CA, 50 a 60 Hz	220 a 240 V CA, 50 a 60 Hz	
Consumo de potencia	W		120	180	240	
Potencia lámparas UVC	W		120	180	240	
Tipo lámparas UVC	Tipo		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	
	Vida útil	h	12000	12000	12000	
Temperatura del agua	Gama permisible	°C	+ 4 a + 35	+ 4 a + 35	+ 4 a + 35	
Sensor de temperatura	Tolerancia	°C	± 1	± 1	± 1	
Cable de red	Longitud	m	5	5	5	
Entrada	Cantidad		1	1	1	
		Conexión	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
			pul- ga- das	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Salida	Cantidad		2	2	2	
		Conexión	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
			pul- ga- das	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Caudal	máximo	l/h	50000	50000	50000	
Presión de servicio	máxima	bar	1	1	1	
Dimensiones	La. × An. × Al.	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	
Peso	sin agua	kg	7.9	7.9	8.1	
	con agua	kg	15.8	15.8	16	

## Símbolos en el equipo

	Leer las instrucciones de uso.
	Desinstalar en caso de heladas.
	Proteger contra la radiación solar directa.
	Radiación UVC peligrosa.
	¡No deseche el equipo en la basura doméstica!
<b>IP 68</b> 	A prueba de polvo. Impermeable al agua hasta 0,1 m
<b>p<sub>max</sub> = 1 bar</b>	Presión de servicio máxima permisible: 1 bar.
<b>T<sub>w</sub> = +4 - 35°C</b>	Temperatura admisible del agua: + 4 °C a + 35 °C.

## Tradução das instruções de uso originais

### Explicações necessárias às Instruções de uso

Bem-vindo a OASE Living Water. Com a aquisição do produto **Bitron Eco 120W/180W/240W** tomou uma boa decisão.

Antes de utilizar pela primeira vez o aparelho, leia atentamente as instruções de uso e familiarize-se com a operação. Todos os trabalhos com este aparelho poderão ser realizados exclusivamente conforme as presentes instruções. Observe estritamente as instruções de segurança com respeito ao uso correcto e seguro do aparelho.

Guarde estas instruções de uso em local seguro. Se ceder o aparelho a outra pessoa, entregue-lhe as instruções de uso.

### Símbolos usados nestas instruções

Os símbolos utilizados nestas instruções de uso têm o seguinte significado:



#### Risco de lesões de pessoas por tensão eléctrica perigosa

O símbolo adverte de perigo iminente, passível de provocar a morte ou lesões gravíssimas quando não observadas as precauções necessárias.



#### Risco de lesões de pessoas por uma fonte geral de perigos

O símbolo adverte de perigo iminente, passível de provocar a morte ou lesões gravíssimas quando não observadas as precauções necessárias.



Informação importante para o funcionamento sem falhas.



#### Risco de lesões de corte por vidro quebrado.

O símbolo adverte de perigo iminente, passível de provocar lesões de corte.



Manusear produtos de vidro com cuidado. Evitar forças excessivas.



#### Risco de queimadura por superfícies quentes.

O símbolo adverte de perigo iminente, passível de provocar lesões de queimadura. Desligar o aparelho e esperar até que a superfície tenha arrefecido.

A Nota remissiva a uma ou várias figuras. Neste caso: Nota remissiva à figura A.

→ Nota remissiva a outro capítulo.

**Âmbito de entrega**

<input type="checkbox"/> A	Número	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Vidro de cristal
2		Lâmpadas UVC
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Rotor de limpeza
4	1	Carcaça
5	1	Cebeça com unidade de controlo
Acessório com material de conexão:		
6	1	Adaptador 38/50 mm (1½ / 2 ") para ligar o bocal escalonado à saída
7	2	Bocal escalonado 50 mm (2 ") para a entrada ou saída
8	2	Bocal escalonado 38 mm (1½ ") para a entrada ou saída
9	2	Porca de capa 50 mm (2 ") para fixar o bocal escalonado (7, 8)
10	2	Junta plana 57 × 48 × 3 mm para a porca de capa (9)
11	1	Bico de entrada para accionar o rotor de limpeza
		– Deve ser inserido na entrada com caudais < 10000 l/h
12	1	Tampa 38 mm (1½ ") para fechar a saída
13	2	Junta plana 45 × 33 × 3 mm para a tampa (12) e o adaptador (6)
14	2	Abraçadeira 40 ... 60 mm
15	1	Fecho bypass para porta-diafragma
		– É necessário para a montagem ao filtro, desde que precise de ser fechada uma saída:
		– O porta-diafragma, com diafragma bypass, está na saída, em frente da entrada (estado aquando da expedição).

## Descrição do produto

**Bitron Eco 120W/180W/240W** é, graças ao efeito de radiação, à duração de permanência de água e mistura, um aparelho potente de tratamento UVC para combater algas e bactérias patogénicas.

- As lâmpadas UVC ligam e desligam conforme as fases de crescimento das algas em suspensão. Isto garante resultados óptimos com um baixo consumo de energia.
- A unidade de controlo permite adaptar a capacidade, conforme necessário.
- A regulação tipo bypass assegura uma combinação ideal entre o caudal e a capacidade de radiação.
- O longo tempo de permanência da água na carcaça de grande volume aumenta o efeito de esterilização.
- Pode ser combinado com sistemas de filtro OASE ProfiClear, BioTec 30 e BioTec Screenmatic.
- O rotor de limpeza limpa permanentemente o vidro de cristal de depósitos aderentes.
- As lâmpadas Eco de 60 W poupam energia e têm uma vida útil de 12000 horas.
- O reactor electrónico funciona quase sem perdas.
- Para substituir as lâmpadas UVC, o vidro de cristal não deve ser desmontado. O sistema de filtro pode ficar continuamente em operação.

## Emprego conforme o fim de utilização acordado

Bitron Eco 120W/180W/240W, doravante designado "aparelho", e todas as demais peças que fazem parte dele podem ser utilizados só conforme abaixo definido:

- Serve para limpar lagos e tanques de jardim, piscinas e aquários.
- Operação, sendo observadas as características técnicas.

O aparelho está sujeito a estas restrições:

- A lâmpada UVC nunca pode ser utilizada fora da carcaça ou para outros fins. A radiação da lâmpada UVC, mesmo em pequenas quantidades, é susceptível de prejudicar os olhos e a pele!
- Nunca bombear outros líquidos que não a água.
- Nunca operar a bomba sem que seja percorrida por água.
- Não serve para utilizações industriais.
- Não pode ser utilizada para esterilizar água potável ou outros líquidos.
- Não utilizar em contacto com produtos químicos, géneros alimentícios, combustíveis ou substâncias explosivas.



## Instruções de segurança

O aparelho poderá ser fonte de perigo para pessoas e valores materiais se for utilizado indevidamente, em discordância do fim de utilização descrito ou se as instruções de segurança não forem observadas.

O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade a partir de 8 anos e por pessoas com capacidade física, sensorial ou mental reduzida ou falta de experiência e conhecimentos técnicos enquanto forem vigiadas ou desde que tenham sido instruídas quanto ao uso seguro do aparelho e aos riscos relacionados com o uso. O aparelho não é brinquedo infantil. A limpeza e a manutenção não podem ser feitas por crianças sem vigilância por pessoas adultas.

### Riscos pelo contacto entre água e electricidade

- Se o aparelho não for conectado de acordo com as normas vigentes ou não maneado conforme exigido nestas instruções, o contacto entre água e corrente eléctrica poderá provocar graves lesões corporais por choque eléctrico.
- Aparelhos eléctricos e instalações eléctricas com a rated voltage  $U > 12 \text{ V AC}$  ou  $U > 30 \text{ V DC}$ , que se encontram na água: Antes de meter a mão na água, desconectar a ficha eléctrica dos aparelhos e das instalações.

### Instalação eléctrica conforme as normas vigentes

- Todas as instalações eléctricas devem preencher os requisitos constantes das normas nacionais, podendo ser realizadas só por um electricista qualificado e autorizado.
- É electricista quem em virtude da sua formação profissional, conhecimentos e experiência profissional tem a habilitação e autorização para julgar e realizar os trabalhos dos quais for encarregado. O trabalho como canalizador também inclui a capacidade de reconhecer eventuais perigos e a observação das normas, disposições e regulamentos nacionais e regionais.
- Se houver dúvidas ou problemas, dirija-se a um electricista qualificado e autorizado!
- Antes de conectar o aparelho, verifique que as características do aparelho correspondem às da rede eléctrica. As características do aparelho estão indicadas na chapa de identificação, sobre a embalagem ou nestas instruções de uso.
- O disjuntor de corrente de avaria deve proteger o aparelho com o valor máximo de 30mA (rated leakage current).
- Os fios de extensão e distribuidores eléctricos (por exemplo, conjunto de várias tomadas) devem ser autorizados para a utilização fora da casa (protecção contra salpicos de água).
- A secção dos cabos de conexão à rede eléctrica não pode ser inferior à de cabos com revestimento de borracha (referência H05RN-F). Os cabos de extensão devem corresponder à norma DIN VDE 0620.
- Proteger os conectores contra humidade.
- Ligue o aparelho só com uma tomada instalada de acordo com as normas vigentes.

### Operação segura

- Em caso de fios eléctricos defeituosos ou carcaça defeituosa, o aparelho não pode ser posto em funcionamento!
- Não transporte nem puxe o aparelho pelo fio de conexão.
- Instale os cabos de forma que estejam protegidos contra danificação e ninguém possa tropeçar.
- Não abra a carcaça do aparelho ou os componentes do mesmo, a menos que as instruções de uso autorizem expressamente tal intervenção.
- Faça só os trabalhos, no aparelho, descritos nestas instruções de uso. Dirija-se a um centro de serviço ou, em caso de dúvida, ao fabricante, caso não consiga eliminar os problemas.
- Utilize só peças de reposição originais e acessório original por serem compatíveis com o aparelho.
- Não efectue modificações técnicas do aparelho.
- Os cabos de alimentação não podem ser substituídos. Em caso de cabo eléctrico defeituoso, deve ser substituído todo o aparelho ou componente,
- Caso o aparelho em operação se encontre directamente na proximidade da água ( $< 2 \text{ m}$ ), é proibida a presença de pessoas na água.
- Mantenha a tomada e a ficha eléctrica secas.

## Posicionar e conectar

### Operação em água doce ou em água salgada

- Durante a operação em água doce ou em água salgada, devem ser observados estes valores limite:

Tipo	Água doce	Água salgada
Valor ph	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Cloro livre	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
Cloro combinado	< 0.2 mg/l	–
Teor de cloreto	< 200 mg/l	–
Teor de sais	–	< 3.5 %
Temperatura de água	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- A água doce da piscina ou a água salgada podem prejudicar o sistema óptico. Tais prejuízos estão excluídos da garantia.

### Observar as distâncias necessárias

- B
- Lago de jardim ou piscina onde se podem encontrar pessoas:
    - O aparelho deve ter uma distância mínima de 2 m à água.
  - Lago de jardim ou aquário, sem presença de pessoas:
    - O aparelho pode encontrar-se junto ao lago ou aquário (< 2 m)
    - O aparelho não pode ter uma distância menor de 100 mm à superfície da água. Para o efeito, fixar o aparelho ao fundo do lago de jardim para impedir a subida.
  - Em redor do aparelho deve haver espaço suficiente para fazer os trabalhos de manutenção.
    - Para a desmontagem da cabeça do aparelho deve prever-se, pelo menos, a largura dupla da carcaça.

### Operação

- C
- Para uma operação sem problemas, o aparelho pode ser colocado só nas posições permitidas.
  - Observar as distâncias necessárias. (→ Observar as distâncias necessárias)
  - O material de fixação deve estar adequado à natureza do fundo. A fixação deve suportar seguramente o aparelho. Ter em consideração o peso. (→ Características técnicas)
  - Inserir uma válvula de corte no tubo de água, antes da entrada do aparelho, caso este esteja colocado debaixo da superfície da água. Em caso de trabalhos de manutenção, a válvula permite o corte do fluxo de água.

### Ligar com a entrada

Recomendamos mangueiras que sirvam para uma pressão igual ou superior a 1 bar.

Combinações recomendadas para a utilização dos bocais escalonados:

Entrada	Saída 1	Saída 2 (em frente da entrada)	Acessório necessário
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	fechado	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	fechado	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Para a saída 2, um bocal escalonado
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ") com porca de capa 38 mm (1½ ")

Proceder conforme descrito abaixo:

- D
1. Introduzir o bico de entrada na entrada.
    - O bico de entrada é só necessário para caudais < 10000 l/h, para que o rotor de limpeza gire sem problemas.
  2. Ligar o bocal escalonado, mediante a porca de capa e o elemento de vedação, com a entrada.
  3. Ligar a mangueira com o bocal escalonado e fixar com a abraçadeira.

### Ligar com a saída

Proceder conforme descrito abaixo:

- E
1. Ligar o adaptador e o elemento de vedação com a saída e apertar com a mão.
  2. Ligar o bocal escalonado, mediante a porca de capa e o elemento de vedação, com o adaptador.
  3. Ligar a mangueira com o bocal escalonado e fixar com a abraçadeira.
  4. Tapar a saída por meio da tampa com a junta plana.
    - A tampa deve fechar a saída, em frente da entrada, para que a corrente principal da água passe as lâmpadas UVC e esteja exposta o maior tempo possível à radiação.

### Ligar o aparelho ao filtro de passagem

- Observar as distâncias necessárias. (→ Observar as distâncias necessárias)
- Inserir uma válvula de corte no tubo de água, antes da entrada do aparelho, caso este esteja colocado debaixo da superfície da água. Em caso de trabalhos de manutenção, a válvula permite o corte do fluxo de água.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

No capítulo está descrito o aparelho de pré-tratamento UVC Bitron, em conjunto com uma bomba.

- Devem ser observadas as instruções de serviço do filtro.
- O diafragma bypass está montado conforme o seu estado aquando da expedição, encontrando-se na saída, em frente da entrada.
- OASE recomenda fechar o bypass nestas situações:
  - Problemas bacterianos actuais, tais como doenças ou turvamento como consequência de forte reprodução de bactérias.
  - Baixa caudal:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Proceder conforme descrito abaixo:

F, G

1. Passar as saídas, com elementos de vedação, pelos furos existentes na parede do recipiente.
2. Montar a entrada:
  - ProfiClear Premium: Primeiramente, enroscar os adaptadores sobre as saídas e apertar sem os forçar, depois ligar as curvas de entrada de 30°, por meio das porcas de capa, aos adaptadores e apertar. As aberturas devem estar voltadas para baixo.
  - ProfiClear Classic: Ligar os bicos de entrada e os O-rings com as saídas e apertar.
3. Fechar o bypass (passo opcional):
  - ProfiClear Premium: Em vez do adaptador e da curva de entrada, enroscar a tampa sobre a saída.
  - ProfiClear Classic: Em vez do bico de entrada, enroscar a tampa sobre a saída.
4. Ligar o Bitron à bomba-filtro. (→ Ligar com a entrada)

### BioTec ScreenMatic

- Devem ser observadas as instruções de serviço do filtro.

### Com bypass

- O diafragma bypass está montado conforme o seu estado aquando da expedição, encontrando-se na saída, em frente da entrada.

Proceder conforme descrito abaixo:

H

1. Passar as saídas, com elementos de vedação, pelos furos existentes na parede do recipiente até ao distribuidor.
2. Enroscar os parafusos de admissão, com o-rings, sobre as saídas e apertar.
3. Ligar o Bitron à bomba-filtro. (→ Ligar com a entrada)

### Sem bypass

- OASE recomenda fechar o bypass nestas situações:
  - Problemas bacterianos actuais, tais como doenças ou turvamento como consequência de forte reprodução de bactérias.
  - Baixa caudal:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

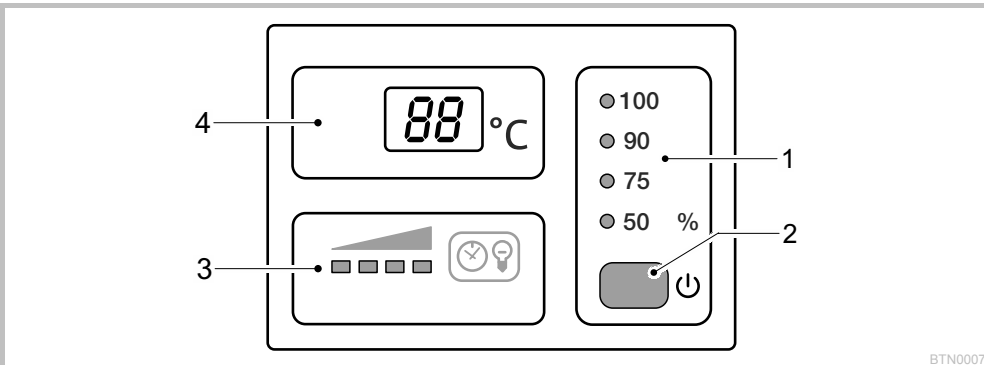
Proceder conforme descrito abaixo:

I

1. Girar o suporte do bypass para a esquerda até que se ouça um clique e tirar da saída.
2. Tirar o diafragma do suporte do bypass e enfiar o obturador sobre o suporte.
  - Há apenas uma posição que permite enfiar obturador sobre o suporte do bypass.
3. Colocar o suporte na saída e girar para a direita até que se ouça um clique.
  - O suporte do bypass está travado.
4. Passar as saídas, com elementos de vedação, pelos furos existentes na parede do recipiente até ao distribuidor.
5. Enroscar os parafusos de admissão sobre as saídas e apertar.
6. Ligar o Bitron à bomba-filtro. (→ Ligar com a entrada)

## Operação

### Informação sobre o sistema de controlo



BTN0007

1	<b>Modo de operação</b>	<p>Quatro modos de operação para a radiação adequada de algas e bactérias (→ Selecionar o modo de operação)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os LEDs mostram o modo ativo</li> <li>LED - luz azul contínua: Lâmpadas UVC ligadas</li> <li>LED - luz verde contínua: Lâmpadas UVC desligadas</li> </ul>
2	<b>Tecla</b>	<p>Funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ligar/Desligar o aparelho (→ ON/OFF)</li> <li>Selecionar o modo de operação (→ Selecionar o modo de operação)</li> <li>Ler a durabilidade remanescente das lâmpadas UVC (→ Repor o conta-horas)</li> <li>Repor o conta-horas (→ Repor o conta-horas)</li> </ul>
3	<b>Indicador do estado das lâmpadas UVC</b>	<p>Barra LED que mostra a durabilidade remanescente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quatro LEDs acesos: 9001 ... 12000 horas</li> <li>Três LEDs acesos: 6001 ... 9000 horas</li> <li>Dois LEDs acesos: 3001 ... 6000 horas</li> <li>Um LED aceso: 1 ... 3000 horas</li> <li>Um LED pisca: Substituir as lâmpadas UVC</li> <li>Todos os LEDs apagados: Pelo menos uma lâmpada UVC tem um defeito</li> </ul>
4	<b>Display</b>	<p>Visualização do estado operacional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visualização da temperatura actual da água</li> <li>Visualização das mensagens de sistema (→ Mensagens de sistema)</li> <li>Visualização da durabilidade remanescente das Lâmpadas UVC (→ Repor o conta-horas)</li> </ul>

### Ligar/Desligar

Função	Proceder conforme descrito abaixo:	Nota
<b>Premir</b>	<input type="checkbox"/> ON.	<ul style="list-style-type: none"> <li>O modo de operação "50 %" está activado.</li> <li>O display indic a temperatura actual da água.</li> <li>O LED do estado operacional das lâmpadas UVC acendeu.</li> </ul>
<b>Premir</b>	<input type="checkbox"/> várias vezes OFF até que depois do modo de operação "100 %" as lâmpadas UVC desliguem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sequência: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>O display mostra OFF.</li> <li>Em caso de falha, a correspondente mensagem de falha aparece do display.</li> </ul>

### Selecionar o modo de operação

Para obter uma radiação adequada de algas e bactérias, existem quatro modos de operação.

A duração da radiação é automática, em função da temperatura de água medida e do modo de operação activo. A proporção entre a duração do estado activo e a duração do estado inactivo das lâmpadas UVC depende do modo de operação. Quanto maior o valor percentual, maior será o tempo activo em comparação com o tempo inactivo.

O modo de operação de 100 % significa que as lâmpadas UVC estão em operação contínua.

Função	Proceder conforme descrito abaixo:	Nota
<b>Selecionar o modo de operação</b>	<input type="checkbox"/> Premir tantas vezes quantas necessárias para que o modo de operação desejado apareça.	– Sequência: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off. – Lâmpadas UVC acesas: LED - luz azul contínua: – Lâmpadas UVC apagadas: LED - luz verde contínua (fase que poupa energia no modo Eco). – Selecionar o modo Eco 50 % caso a água não se apresente muito suja – Selecionar o modo Eco 75 % ou 90 % caso a água se apresente bastante suja – Selecionar o modo Eco 100 % caso a água se apresente muito suja  Procedimento em caso de água verde: – Começar com o modo 100 %. Depois de atingido o resultado pretendido, activar o modo Eco 50 %. Caso reapareça água verde, seleccionar o próximo modo Eco superior, até que o resultado desejado se tenha eficientemente estabelecido. Procedimento em caso de água clara: – Começar com o modo Eco 50 %. Caso a água comece a aparecer a verde, seleccionar o próximo modo Eco superior, até que o resultado desejado se tenha eficientemente estabelecido.

Tempos de resposta	Modo de operação 50 % Alta poupança de energia (50 %)			Modo de operação 75 % Poupança média de energia (25 %)			Modo de operação 90 % Baixa poupança de energia (10 %)		
	ON [h]	OFF [h]	Duração da radiação [%]	ON [h]	OFF [h]	Duração da radiação [%]	ON [h]	OFF [h]	Duração da radiação [%]
Temperatura de água [°C]									
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

### Repor o conta-horas

Quando a durabilidade máxima das lâmpadas UVC acaba, o LED de estado das mesmas começa a piscar. Substituir as lâmpadas UVC para garantir o efeito óptimo de radiação. A seguir à substituição, o conta-horas deve ser reposto.

- O tempo remanescente da vida útil das lâmpadas UVC pode ser lido no display.

Função	Proceder conforme descrito abaixo:	Nota
<b>Ler a durabilidade remanescente das lâmpadas UVC</b>	<input type="checkbox"/> Manter premido cerca de 6 s.	– O valor de 6 segmentos é seguidamente visualizado por dois algarismos, no display. – Para melhorar a legibilidade, o número é repetido 3 vezes depois de um intervalo.  <b>Exemplo:</b> 01-11-54---01-11-54---01-11-54 01-11-54 corresponde a 11154 horas de vida útil remanescente
<b>Repor o conta-horas</b>	<input type="checkbox"/> Manter 6 s premido até que seja indicado o estado das lâmpadas UVC.  Durante a indicação do estado das lâmpadas UVC: <input type="checkbox"/> Premir de novo e manter premido até que todos os quatro LEDs de estado das lâmpadas UVC pisquem e, no display, apague rE.	– Quando rE apague, o conta-horas está reposto a 12000 horas. – Caso a tecla seja largada cedo demais, o conta-horas não é reposto.

## Mensagens de sistema

As mensagens de sistema aparecem no display. Em caso de várias mensagens de sistema activas, é visualizada sempre a mais antiga.

- A mensagem de sistema de 4 segmentos é seguidamente visualizada por dois algarismos, no display.
- Logo que a causa da mensagem deixe de existir, a mensagem de sistema desaparece.

Mensagem de sistema	Causa	Remédio
<i>Er11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabeços do aparelho mal posicionada</li> <li>– A cabeça está incorrectamente posicionada, na carcaça</li> </ul>	Corrigir a posição da cabeça, na carcaça, fechar os ganchos de fixação e segurar por meio de parafusos
<i>Er66</i> O aparelho não desligou	Sobreaquecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proteger o aparelho contra radiação solar directa.</li> <li>– Fazer passar permanentemente água pela carcaça</li> <li>– Depois de arrefecido, o aparelho liga automaticamente e reactiva o modo de operação anteriormente</li> </ul>
<i>Er67</i> O aparelho desligou	A temperatura limite do aparelho foi ultrapassada cinco vezes seguidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Remover a causa do sobreaquecimento (p. ex. radiação solar directa, ausência de água)</li> <li>– Manter a tecla seis segundos premida.</li> </ul>
<i>ErL1</i>	Lâmpada UVC- "L1a" e/ou "L1b" defeituosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Substituir a lâmpada UVC defeituosa (→ Limpeza e manutenção)</li> <li>– <i>ErL1</i> não apaga: Consultar o Serviço de assistência OASE</li> </ul>
<i>ErL2</i>	Bitron Eco 180W	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Substituir a lâmpada UVC defeituosa (→ Limpeza e manutenção)</li> <li>– <i>ErL2</i> não apaga: Consultar o Serviço de assistência OASE</li> </ul>
	Bitron Eco 240W	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Substituir a lâmpada UVC defeituosa (→ Limpeza e manutenção)</li> <li>– <i>ErL2</i> não apaga: Consultar o Serviço de assistência OASE</li> </ul>
<i>B8</i> Valor de temperatura pisca	Temperatura de água < 4 °C	Devem existir temperaturas de água de, pelo menos, 4 °C ou colocar o aparelho fora de serviço (→ Armazenar/Inverter)
<i>L0</i>	Temperatura ambiente < -9 °C	Visualização da temperatura fora de serviço, a operação não é razoável

## Pôr o aparelho em funcionamento



### Nota!

Em caso de corte repentino do fluxo de água detrás da saída (p. ex. por meio de uma válvula de corte), pode acontecer breve subida de pressão a valores maiores de 1 bar (golpe de aríete).

**Consequências possíveis:** O aparelho pode ser danificado..

### Medidas de protecção:

- Desligar: Primeiramente, desligar a bomba e depois fechar a válvula de corte. Sendo o aparelho operado juntamente com um sistema de filtros, desactivar primeiro o sistema de filtros.
- Ligar: Primeiramente, abrir a válvula de corte. Sendo o aparelho operado juntamente com um sistema de filtros, activar o sistema de filtros como último conjunto.
- Instala a válvula de corte antes da entrada.



Caso sejam aplicados aceleradores para o filtro, medicamentos ou produtos destinados para cuidado do lago de jardim, manter o aparelho UVC, pelo menos, 36 h fora de operação para não reduzir o efeito dos produtos.

## Ordem de arranques



### Nota!

No estado de expedição, o aparelho encontra-se desactivado. No display aparece *OFF*.

- Em caso de um novo lago de jardim, activar a radiação só depois de 36 horas para dinamizar e evolução de uma biologia estável no lago.

- Ligar a bomba.
- Controlar a ausência de fugas em todos os pontos de união.
- Ligar o aparelho à rede eléctrica.
  - O aparelho arranca com o modo de operação anteriormente activo.
  - Também ligar o aparelho. (→ Ligar/Desligar)
- Seleccionar o modo de operação.
  - Um lago de jardim está sujeito a numerosos distintos factores de influência que apoiam o crescimento de algas (p.ex. radiação solar, existência de nutrientes, plantas aquáticas). Isto significa que o modo Eco adequado deve ser encontrado por tentativas.
  - Ver as informações sobre a selecção do modo de operação correcto. (→ Seleccionar o modo de operação)

## Eliminação de anomalias

Avaria/Falha	Causa	Remédio
Sai água não totalmente limpa (cor verde)	Água muito suja ou contaminada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tirar algas e folhas do lago, de jardim</li> <li>- Fazer limpeza total</li> <li>- Substituir toda a água, tirar algas e folhas do lago, de jardim</li> <li>- Fazer limpeza total</li> <li>- Substituir a água</li> </ul>
	Falta de circulação no lago de jardim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhorar a mistura de água</li> <li>- Posicionar a bomba noutro ponto</li> <li>- Usar uma bomba com efeito de circulação mais alto</li> </ul>
	Efeito insuficiente das lâmpadas UVC	Substituir as lâmpadas UVC depois de 12000 horas
	Vidro de cristal sujo	Limpar o vidro de cristal (→ Limpar o vidro de cristal)
	Vidro de cristal com riscos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substituir o vidro de cristal (→ Limpar o vidro de cristal)</li> <li>- Em caso de perfil gasto, substituir o rotor de limpeza (→ Limpar o vidro de cristal)</li> </ul>
	O aparelho está desactivado	Fechar o modo <i>OFF</i> seleccionar o modo Eco
O aparelho não funciona	Vidro de cristal sujo pelo rotor de limpeza parado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpar o rotor de limpeza e o vidro de cristal (→ Limpar o vidro de cristal)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlo Desmontar a cabeça do aparelho, ligar a bomba-filtro e inspeccionar, mediante uma lanterna de bolso, o interior da carcaça</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de capacidade de &lt; 10000 l/h da bomba, instalar o bico de entrada para o accionamento do rotor de limpeza</li> <li>- Em caso de perfil gasto, substituir o rotor de limpeza (→ Limpar o vidro de cristal)</li> </ul>
Lâmpada não funciona	A ficha de alimentação não está conectada	Conectar a ficha de alimentação
	Conexão eléctrica falhou	Verificar a conexão eléctrica
No ponto de união com o filtro aparecem gotas.	O circuito de desligação de segurança está desactivado	<p>Por motivos de segurança, as lâmpadas estão desactivadas enquanto o aparelho estiver aberto</p> <p>No display, as lâmpadas defeituosas estão indicadas por <i>Er-L1</i> ou <i>Er-L2</i>.</p>
	Mau efeito de vedação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar a a posição do elemento de vedação</li> <li>- Apertar mais a união roscada</li> </ul>
A cabeça do aparelho não pode ser retirada	O parafuso de segurança não foi desapertado	Desapertar o parafuso
	No interior do aparelho produziu-se um vácuo	Ligar o aparelho, deixar aquecer vários minutos, depois desconectar a ficha e retirar a cabeça
Indicação de diferentes temperaturas por vários aparelhos OASE- com visualização da temperatura	Tolerância da medição de temperaturas	<p>Os sensores de temperatura têm uma precisão de <math>\pm 1</math> °C. Sendo ao mesmo tempo operados vários aparelhos com visualização de temperatura, pode haver diferenças visualizadas de 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomendação: A média aritmética dos valores indicados é um bom valor aproximativo com referência à temperatura real.</li> <li>- Durante a radiação solar directa, as diferenças ainda pode ser maiores. Portanto, proteger o aparelho contra radiação solar directa.</li> </ul>

## Limpeza e manutenção



### Atenção! Tensão eléctrica perigosa.

**Consequências possíveis:** Morte ou graves lesões.

**Medidas de protecção:**

- Aparelhos eléctricos e instalações eléctricas com a rated voltage  $U > 12 \text{ V AC}$  ou  $U > 30 \text{ V DC}$ , que se encontram na água: Antes de meter a mão na água, desconecte a ficha eléctrica dos aparelhos e das instalações
- Antes de fazer trabalhos no aparelho, desconectar a ficha eléctrica.
- Proteger o aparelho contra ligação accidental.



### Atenção! Vidro quebradiço.

**Consequências possíveis:** Lesões de corte das mãos.

**Medidas de protecção:** Ter muito cuidado ao manusear o vidro de cristal e a lâmpada UVC.

## Trabalhos regulares

O funcionamento do aparelho deve ser regularmente verificado. Os intervalos devem ser definidos em função das horas activas do aparelho e das impurezas da água. Quanto mais altas as exigências à limpeza, mais frequente o aparelho deverá ser controlado. Controlos necessários:

- Estado operacional indicado no sistema de controlo. (→ Informação sobre o sistema de controlo)
- Funcionamento do rotor de limpeza. O controlo visual é possível com a cabeça retirada do aparelho. (→ Retirar a cabeça do aparelho)
  - Usar lanterna de bolso.

## Retirar a cabeça



### Atenção! Lâmpada quente.

**Consequências possíveis:** Evitar o contacto, risco de queimadura.

**Medidas de protecção:** Desligar o aparelho e esperar alguns minutos até que a lâmpada tenha arrefecido.

Proceder conforme descrito abaixo:

J

1. Desapertar o parafuso de segurança até que a força de mola o pressiona para fora.
  - O parafuso de segurança não pode ser totalmente afastado.
2. Abrir o gancho de engate.
3. Tirar cuidadosamente a cabeça da carcaça.



### Nota!

Por razões de segurança, a lâmpada UVC não pode ser activada sem que a cabeça do aparelho esteja correctamente montada na carcaça.

## Montar a cabeça

Proceder conforme descrito abaixo:

K

1. Introduzir cuidadosamente a cabeça na carcaça.
2. Fechar a cabeça por meio do gancho de engate.
3. Enroscar o parafuso de segurança e apertar sem o forçar.
  - Só com o parafuso de segurança apertado, o aparelho está protegido contra humidade.



### Substituir a lâmpada UVC

Substituir as lâmpadas UVC depois de 12000 horas. Isto garante a capacidade óptima do filtro.

- Na barra LED, no sistema de controlo, um LED pisca. Este sinal significa ser necessário substituir as lâmpadas UVC.
- Podem ser utilizadas só lâmpadas UVC cuja designação e informações de potência correspondam às informações indicadas na placa de características. (→ Características técnicas)

Condição prévia: A cabeça do aparelho encontra-se retirada. (→ Retirar a cabeça do aparelho)

Proceder conforme descrito abaixo:

L

1. Girar o anel de travamento azul para a esquerda, até encontrar resistência.
  - Sentido de rotação ao símbolo "Cadeado aberto".
2. Tirar cuidadosamente as lâmpadas do suporte, na cabeça do aparelho.
3. Substituir as lâmpadas UVC.
  - Quaisquer aderências se "pirogravam" na superfície da lâmpada e podem reduzir a vida útil. Portanto, usar sempre um pano ou luvas limpas para tocar nas lâmpadas UVC.
  - Soltar cuidadosamente as lâmpadas UVC gastas na base e tirar da placa de retenção.
  - Passar as novas lâmpadas UVC pela placa de retenção até que a cabeça das mesma entre na base.
4. Meter cuidadosamente o conjunto de lâmpadas nos suportes da cabeça do aparelho.
5. Colocar a placa de retenção sobre o anel de travamento.
6. Girar o anel de travamento azul para a direita, até encontrar resistência.
  - Sentido de rotação ao símbolo "Cadeado fechado".
  - O travamento fixa a placa de retenção e estabelece a posição das lâmpadas UVC nos seus suportes.

### Substituir lâmpadas UVC defeituosas

- Podem ser utilizadas só lâmpadas UVC cuja designação e informações de potência correspondam às informações indicadas na placa de características. (→ Características técnicas)

Condição prévia: A cabeça do aparelho encontra-se retirada. (→ Retirar a cabeça do aparelho)

Proceder conforme descrito abaixo:

M, N

1. Afastar cuidadosamente a base das lâmpadas UVC.
2. Girar o anel de travamento azul para a esquerda, até encontrar resistência.
  - Sentido de rotação ao símbolo "Cadeado aberto".
3. Subir a placa de retenção, até a um ponto por cima das lâmpadas UVC, e tirar.
4. Substituir a lâmpada UVC defeituosa.
  - Encontrar a lâmpada UVC defeituosa no par de lâmpadas afectado (L1a/L1b ou L2a/L2b): Substituir uma das duas lâmpadas e montar o aparelho. Caso a mensagem de sistema continue a aparecer, instalar a lâmpada UVC tirada e substituir a outra lâmpada. Caso a mensagem de sistema continue a aparecer, ambas as lâmpadas falharam
5. Subir a placa de retenção, até a um ponto por cima das lâmpadas UVC, e colocar sobre o anel de travamento.
6. Girar o anel de travamento azul para a direita, até encontrar resistência.
  - Sentido de rotação ao símbolo "Cadeado fechado".
  - O travamento fixa a placa de retenção e estabelece a posição das lâmpadas UVC nos seus suportes.
7. Pressionar cuidadosamente a base sobre as lâmpadas UVC até que todas tenham entrado.

## Limpar o vidro de cristal



**Atenção!** Vidro quebradiço.

**Consequências possíveis:** Lesões de corte das mãos.

**Medidas de protecção:** Ter muito cuidado ao manusear o vidro de cristal e a lâmpada UVC.



**Nota!**

Em caso de corte repentino do fluxo de água detrás da saída (p. ex. por meio de uma válvula de corte), pode acontecer breve subida de pressão a valores maiores de 1 bar (golpe de aríete).

**Consequências possíveis:** O aparelho pode ser danificado..

**Medidas de protecção:**

- Desligar: Primeiramente, desligar a bomba e depois fechar a válvula de corte. Sendo o aparelho operado juntamente com um sistema de filtros, desactivar primeiro o sistema de filtros.
- Ligar: Primeiramente, abrir a válvula de corte. Sendo o aparelho operado juntamente com um sistema de filtros, activar o sistema de filtros como último conjunto.
- Instala a válvula de corte antes da entrada.

Condição prévia: A cabeça do aparelho encontra-se retirada. (→ Retirar a cabeça do aparelho)

Proceder conforme descrito abaixo:

- O
1. Girar a tampa da carcaça para a esquerda, até encontrar resistência.
    - Sentido de rotação ao símbolo "Cadeado aberto".
    - É possível que a tampa oponha muita resistência à abertura. Se necessário, passar uma vara pelos ilhós para aumentar a força.
  2. Tirar cuidadosamente o vidro de cristal e o rotor de limpeza da carcaça.
  3. Limpar o vidro de cristal e o rotor de limpeza.
    - Tirar o rotor e limpar mediante escova e água corrente
    - Limpar o vidro de cristal por meio de um pano húmido.
    - Limpar bem o lado interior e o lado exterior da carcaça.
  4. Substituir um vidro de cristal danificado ou com muitas riscas.
    - Desapertar parafuso e tirar o vidro de cristal e o O-ring da tampa da carcaça.
    - Limpar o O-ring e aplicar massa OASE (nº de referência 27872). Substituir o O-ring quando danificado
  5. Colocar o vidro de cristal e o O-ring na tampa e apertar o parafuso até ter encontrado resistência.
    - Posicionar o O-ring ao lado da borda rebordeada para que restos de massa não cheguem à superfície do vidro de cristal.
    - O parafuso deve entrar perceptivelmente; de contrário, a tampa não pode ser montada na carcaça.
  6. No rotor de limpeza, controlar o desgaste do perfil em ambos os lados frontais e nas superfícies internas.
    - Em caso de um perfil gasto, o rotor de limpeza gira mal e deve ser substituído.
  7. Colocar o rotor de limpeza no vidro de cristal.
    - Controlar a posição correcta.
  8. Introduzir cuidadosamente o vidro de cristal e o rotor de limpeza na carcaça.
  9. Girar a tampa da carcaça para a direita, até encontrar resistência.
    - Sentido de rotação ao símbolo "Cadeado fechado".

## Peças de desgaste

Estes componentes estão sujeitas a desgaste permanente, não sendo abrangidos pela garantia legal:

- Lâmpada UVC, cristal e O-ring para o cristal
- Rotor de limpeza
- Base

## Guardar/Invernar o aparelho

**O aparelho está num lugar protegido contra a geada:**

O aparelho pode ser operado desde uma temperatura de +4 °C da água.

**O aparelho não está num lugar protegido contra a geada:**

Em caso de risco de geada, o aparelho tem de ser desinstalado. Faça uma boa limpeza e verifique a ausência de defeitos.

## Descartar o aparelho usado









O aparelho não poderá ser eliminado com o lixo doméstico! Deverá ser entregue ao sistema de recolha selectiva de lixo. Corte anteriormente o cabo de alimentação o que torna o aparelho inutilizável.

Elimine a lâmpada UVC gasta só através do sistema de recolha selectiva de lixo.

## Dados técnicos

Bitron Eco			120W	180W	240W
Tensão eléctrica			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Consumo de energia		W	120	180	240
Capacidade lâmpadas UVC		W	120	180	240
Tipo lâmpadas UVC			60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
		Tipo			
		Vida útil	h	12000	12000
Temperatura de água		Margem permitida	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Sensor de temperatura		Tolerância	°C	± 1	± 1
Cabo eléctrico		Comprimento	m	5	5
Entrada		Número		1	1
		Ligação	mm	38 / 50	38 / 50
			in	1½ / 2	1½ / 2
Saída		Número		2	2
		Ligação	mm	38 / 50	38 / 50
			in	1½ / 2	1½ / 2
Caudal		máximo	l/h	50000	50000
Pressão de serviço		máximo	bar	1	1
Dimensões		C x L x A	mm	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248
Peso		sem água	kg	7.9	8.1
		com água	kg	15.8	16

## Símbolos sobre o aparelho

	Ler as instruções de uso.
	Desinstalar em caso de risco de geada.
	Proteger contra radiação solar directa.
	Radiação UVC perigosa.
	Não deitar ao lixo doméstico.
<b>IP 68</b>  0.1m	À prova de pó. À prova de água até 0.1 m de profundidade.
<b>p<sub>max</sub> = 1 bar</b>	Pressão de regime permitida: 1 bar.
<b>T<sub>w</sub> = +4 - 35°C</b>	Temperaturas limite da água: + 4 °C até 35 °C.

## Traduzione delle istruzioni d'uso originali

### Note sulle presenti istruzioni d'uso

Benvenuti all'OASE Living Water. Avete fatto un'ottima scelta acquistando il prodotto **Bitron Eco 120W/180W/240W**. Prima della messa in servizio leggere attentamente le istruzioni d'uso e familiarizzare con l'apparecchio. Eseguire tutte le operazioni su e con questo apparecchio osservando sempre le presenti istruzioni.

Osservare attentamente le norme di sicurezza al fine di garantire un impiego corretto e sicuro dell'apparecchio.

Conservare accuratamente queste istruzioni d'uso. Consegnarle al nuovo acquirente in caso di cambio di proprietà.

### Simboli utilizzati in queste istruzioni

Significato dei simboli utilizzati nelle presenti istruzioni d'uso:



#### Pericolo di danni alle persone causati dalla tensione elettrica pericolosa

Il simbolo richiama l'attenzione su un pericolo direttamente imminente, le cui conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni se non vengono adottate le apposite misure di protezione.



#### Pericolo di danni alle persone causati da fonti di pericolo generali

Il simbolo richiama l'attenzione su un pericolo direttamente imminente, le cui conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni se non vengono adottate le apposite misure di protezione.



Nota importante per garantire un funzionamento senza anomalie.



#### Pericolo di lesioni da taglio dovuto alla rottura del vetro

Il simbolo richiama l'attenzione su un pericolo direttamente imminente, le cui conseguenze possono essere lesioni da taglio.



Maneggiare il vetro con cautela. Evitare azioni di forza eccessive.



#### Pericolo di ustioni dovuto alle superfici calde

Il simbolo richiama l'attenzione su un pericolo direttamente imminente, le cui conseguenze possono essere ustioni gravi. Spegnerne l'apparecchio e poi aspettare finché la superficie non è raffreddata.

A Rimando ad una o più figure. In questo esempio: rimando a figura A.

→ Rimando ad un altro capitolo.

**Volume di fornitura**

<input type="checkbox"/> A	Quantità	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Vetro di quarzo
2		Lampade UVC
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Rotore di pulizia
4	1	Scatola
5	1	Testa dell'apparecchio con unità di comando
Dotazione supplementare con materiale di collegamento:		
6	1	Adattatore 38/50 mm (1½ / 2 ") per il collegamento della boccola del tubo flessibile sull'uscita
7	2	Boccola del tubo flessibile 50 mm (2 ") per l'entrata o l'uscita
8	2	Boccole del tubo flessibile 38 mm (1½ ") per l'entrata o l'uscita
9	2	Ghiera 50 mm (2 ") per il fissaggio della boccola del tubo flessibile (7, 8)
10	2	Guarnizione piatta 57 × 48 × 3 mm per la ghiera (9)
11	1	Ugello di entrata per l'azionamento del rotore di pulizia
		– da inserire nell'entrata per portate < 10000 l/h
12	1	Tappo 38 mm (1½ ") per la chiusura dell'uscita
13	2	Guarnizione piatta 45 × 33 × 3 mm per tappo (12) e adattatore (6)
14	2	Fascetta per tubi flessibili 40 ... 60 mm
15	1	Chiusura bypass per supporto della membrana
		– è necessaria per il montaggio sul filtro se una uscita deve essere chiusa
		– il supporto con membrana bypass è alloggiato nell'uscita di fronte all'entrata (condizione di fornitura)

## Descrizione del prodotto

**Bitron Eco 120W/180W/240W** è un depuratore UVC di grande potenza per combattere le alghe e i batteri patogeni grazie alla potenza di irradiazione, al periodo di permanenza dell'acqua e alla capacità di mescolazione.

- Le lampade UVC vengono accese e spente a seconda del fabbisogno, ossia in funzione delle fasi di crescita delle alghe in sospensione. In tal modo si ottiene un risultato massimo unitamente ad un consumo energetico possibilmente ridotto.
- La potenza può essere adattata singolarmente tramite l'unità di comando.
- La regolazione bypass automatica garantisce una combinazione ideale di potenza di flusso e potenza di irradiazione.
- Il lungo periodo di permanenza dell'acqua nella scatola ampiamente dimensionata aumenta la potenza di sterilizzazione.
- Adatto per il montaggio su sistemi di filtraggio OASE ProfiClear, BioTec 30 e BioTec Screenmatic.
- Il rotore di pulizia elimina continuamente lo sporco sul vetro di quarzo.
- Le lampade Eco da 60 Watt sono a risparmio energetico e durano 12.000 ore.
- Il ballast elettronico è pressoché senza perdite.
- Non occorre smontare il vetro di quarzo per sostituire le lampade UVC. Il sistema di filtraggio può rimanere continuamente in funzione.

## Impiego ammesso

Bitron Eco 120W/180W/240W, chiamato "apparecchio" qui di seguito, e tutti gli altri componenti in dotazione possono essere utilizzati solo nel modo seguente:

- Per la pulizia di laghetti da giardino, laghetti per nuotatori, piscine e acquari.
- Funzionamento in conformità alle caratteristiche tecniche.

Per l'apparecchio valgono le seguenti restrizioni:

- Non utilizzare mai la lampada UVC al di fuori della scatola oppure per altre finalità. Le radiazioni sono pericolose per gli occhi e la pelle anche se il dosaggio è minimo.
- Non trasportare mai liquidi diversi dall'acqua.
- Non utilizzarlo mai senza flusso d'acqua.
- Non utilizzarlo per scopi commerciali o industriali.
- Non utilizzare per sterilizzare acqua potabile o altri liquidi.
- Non utilizzarlo unitamente a prodotti chimici, generi alimentari, sostanze facilmente infiammabili o esplosive.

## Norme di sicurezza

Questo apparecchio può costituire un pericolo per persone o beni materiali se esso non viene utilizzato correttamente o non secondo la finalità d'impiego oppure se le avvertenze di sicurezza non vengono osservate.

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini sopra gli 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriche o mentali ridotte o che non dispongono di esperienza e cognizioni tecniche, però a condizione che vengano sorvegliate e siano state addestrate nell'uso corretto dell'apparecchio e siano in grado di capire i pericoli conseguenti. I bambini non possono giocare con l'apparecchio. Gli interventi di pulizia e manutenzione non possono essere eseguiti da bambini se questi non vengono sorvegliati.

### Pericoli dovuti alla combinazione di acqua ed elettricità

- La combinazione di acqua ed elettricità può provocare la morte o gravi lesioni personali se il collegamento non è a norma o l'impiego dell'apparecchio è errato.
- Apparecchi elettrici e sistemi di installazione con tensione di misurazione  $U > 12 \text{ V CA}$  o  $U > 30 \text{ V CC}$  sistemati in acqua: diseccitare apparecchi e sistemi prima di mettere le mani nell'acqua.

### Installazione elettrica conforme alle norme

- Le installazioni elettriche devono soddisfare le disposizioni d'installazione nazionali e possono essere eseguite solo da un elettricista specializzato.
- Una persona viene considerata un elettricista specializzato se essa è abilitata e autorizzata - data la formazione professionale, le cognizioni tecniche e l'esperienza - a valutare e ad eseguire gli interventi conferiti. Il lavoro del tecnico comprende anche il saper riconoscere eventuali pericoli e l'osservanza delle norme, prescrizioni e disposizioni nazionali vigenti in materia.
- Rivolgersi ad un elettricista specializzato qualora dovessero sorgere domande e problemi.
- Eseguire il collegamento solo se i dati elettrici dell'apparecchio e dell'alimentazione elettrica concordano. I dati sono riportati sulla targhetta di identificazione dell'apparecchio, sulla confezione, oppure nelle presenti istruzioni d'uso.
- L'apparecchio deve essere protetto con un dispositivo di protezione per correnti di guasto con una corrente di taratura di max. 30 mA.
- I cavi di prolungamento e distributori di corrente (ad es. prese multiple) devono essere adatti per l'impiego all'aperto (protetti contro gli spruzzi d'acqua).
- Le linee di allacciamento alla rete non devono avere una sezione trasversale minore di quella delle condutture a tubo flessibile di gomma con la sigla H05RN-F. Le condutture di prolungamento devono soddisfare le norme DIN VDE 0620.
- Proteggere le connessioni a spina contro l'umidità.
- Collegare l'apparecchio solo ad una presa installata secondo le norme.

### Funzionamento sicuro

- Non utilizzare l'apparecchio se i cavi elettrici o il corpo dell'apparecchio sono difettosi.
- Non avvicinare l'apparecchio ai cavi elettrici.
- Mettere i cavi al riparo da danni e in maniera tale che nessuno possa cadervi sopra.
- Aprire l'alloggiamento dell'apparecchio o delle relative componenti solo se ciò è espressamente indicato nelle istruzioni d'uso.
- Utilizzate l'apparecchio solo per operazioni descritte in questo libretto d'istruzioni. Rivolgersi ad un centro d'assistenza autorizzato o in caso di dubbio al produttore, in caso di mancata risoluzione dei problemi.
- Utilizzare solo parti di ricambio e accessori originali per l'apparecchio.
- Non apportate mai modifiche tecniche all'apparecchio.
- Non è possibile sostituire i cavi. Smaltire apparecchio e componenti se un cavo è danneggiato.
- Se l'apparecchio è installato direttamente in prossimità dell'acqua ( $< 2 \text{ m}$ ), allora nessuno deve essere presente nell'acqua quando esso è in funzione.
- Mantenere presa e spina sempre asciutte.

## Installazione e collegamento

### Funzionamento con acqua di piscina o acqua salata

- Durante il funzionamento con acqua di piscina o acqua salata osservare i valori limite qui riportati:

Tipo	Acqua di piscina	Acqua salata
Valore pH	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Cloro libero	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
Cloro combinato	< 0.2 mg/l	–
Contenuto di cloruro	< 200 mg/l	–
Contenuto di sale	–	< 3.5 %
Temperatura dell'acqua	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- L'acqua di piscina o l'acqua salata possono danneggiare il sistema ottico dell'apparecchio. Questi inconvenienti non sono coperti da garanzia.

### Osservare le distanze

- B
- Laghetto per nuotatori o piscina in cui le persone possono sostare:
    - Installare l'apparecchio ad una distanza di almeno 2 m dall'acqua.
  - Laghetto da giardino o acquario in cui le persone non possono trattenersi:
    - L'apparecchio può essere installato direttamente in prossimità dell'acqua (< 2 m).
    - L'apparecchio può essere posizionato al massimo 100 mm sotto il livello dell'acqua. Perciò fissare l'apparecchio sul fondo in modo da evitare eventuali galleggiamenti.
  - Prevedere spazio sufficiente per gli interventi di manutenzione.
    - Per smontare la testa dell'apparecchio, contemplare come minimo la larghezza doppia della scatola.

### Funzionamento singolo

- C
- Per garantire un funzionamento perfetto, installare l'apparecchio solo nelle posizioni consentite.
  - Tenere presente le distanze necessarie. (→ Osservare le distanze)
  - Utilizzare materiale di fissaggio adatto al fondo. Il fissaggio deve essere in grado di sostenere l'apparecchio in modo sicuro. Tenere presente il peso. (→ Caratteristiche tecniche)
  - Inserire una saracinesca di tenuta nell'alimentazione di acqua a monte dell'entrata dell'apparecchio se questo viene installato sotto il livello dell'acqua. L'afflusso di acqua può essere chiuso per gli interventi di manutenzione.

### Collegare entrata

Utilizzare tubi flessibili adatti per una pressione minima di 1 bar.

Combinazioni suggerite per l'impiego di boccole di tubi flessibili:

Entrata	Uscita 1	Uscita 2 (di fronte all'entrata)	Accessori necessari
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	chiuso	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	chiuso	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Per l'uscita 2 una boccola 38 mm (1½ ") con ghiera 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	ghiera 38 mm (1½ ")

Procedere nel modo seguente:

- D
1. Inserire l'ugello nell'entrata.
    - L'ugello di entrata è necessario solo per una portata di < 10000 l/h in modo che il rotore di pulizia giri senza inconvenienti.
  2. Avvitare la boccola con ghiera e guarnizione sull'entrata.
  3. Inserire il tubo flessibile sulla boccola a gradini e fissarla con una fascetta per tubi.

### Collegare uscita

Procedere nel modo seguente:

- E
1. Avvitare l'adattatore con guarnizione sull'uscita e poi stringere a fondo.
  2. Avvitare la boccola a gradini con ghiera e guarnizione sull'adattatore.
  3. Inserire il tubo flessibile sulla boccola a gradini e fissarla con una fascetta per tubi.
  4. Avvitare il tappo con guarnizione piatta sull'uscita.
    - Il tappo deve chiudere l'uscita di fronte all'entrata in modo che il flusso principale dell'acqua venga condotto lungo le lampade UVC e possibilmente irradiato a lungo.



### Collegare l'apparecchio al filtro di flusso

- Tenere presente le distanze necessarie. (→ Osservare le distanze)
- Inserire una saracinesca di tenuta nell'alimentazione di acqua a monte dell'entrata dell'apparecchio se questo viene installato sotto il livello dell'acqua. L'afflusso di acqua può essere chiuso per gli interventi di manutenzione.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Il capitolo descrive il collegamento del predepuratore UVC con un sistema pompato.

- Osservare le indicazioni riportate nelle istruzioni d'uso del filtro di flusso.
- La membrana bypass è montata al momento della consegna dell'apparecchio ed è alloggiata nell'uscita di fronte all'entrata.
- OASE consiglia di chiudere il bypass nelle situazioni qui elencate:
  - Problemi batterici acuti, ad es. malattie o torbidità dovute a fiori batterici.
  - Portate ridotte:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Procedere nel modo seguente:

F, G

1. Far passare le uscite con guarnizioni piatte attraverso i fori praticati sulla parete del contenitore.
2. Montare l'entrata:
  - ProfiClear Premium: Prima avvitare gli adattatori sulle uscite e stringere a fondo, poi avvitare le curve di entrata di 30° con le ghiere sugli adattatori e stringere a fondo. Allineare le aperture verso il basso.
  - ProfiClear Classic: Avvitare gli ugelli di entrata con gli O-ring sulle uscite e poi stringere a fondo.
3. Chiudere il bypass (opzionale):
  - ProfiClear Premium: Avvitare il tappo sull'uscita invece di adattatore e curva di entrata.
  - ProfiClear Classic: Avvitare il tappo sull'uscita invece dell'ugello di entrata.
4. Collegare il Bitron alla pompa di filtraggio. (→ Collegare entrata)

### BioTec ScreenMatic

- Osservare le indicazioni riportate nelle istruzioni d'uso del filtro di flusso.

### Con bypass

- La membrana bypass è montata al momento della consegna dell'apparecchio ed è alloggiata nell'uscita di fronte all'entrata.

Procedere nel modo seguente:

H

1. Far passare le uscite con guarnizioni piatte attraverso i fori praticati sulla parete del contenitore fino al distributore.
2. Avvitare le viti di passaggio con gli O-ring sulle uscite e poi stringere a fondo.
3. Collegare il Bitron alla pompa di filtraggio. (→ Collegare entrata)

### Senza bypass

- OASE consiglia di chiudere il bypass nelle situazioni qui elencate:
  - Problemi batterici acuti, ad es. malattie o torbidità dovute a fiori batterici.
  - Portate ridotte:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

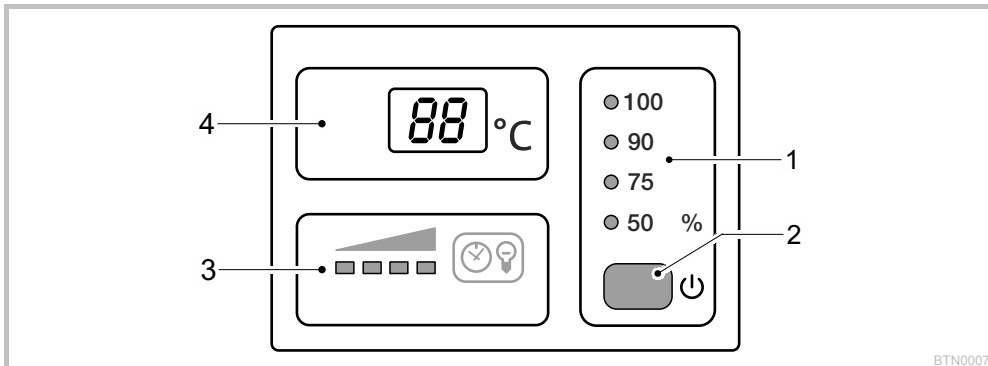
Procedere nel modo seguente:

I

1. Girare il supporto bypass in senso antiorario finché non viene emesso un "clic" e rimuoverlo dall'uscita.
2. Sfilare la membrana dal supporto bypass e poi inserire la chiusura bypass sul supporto.
  - La chiusura bypass può essere inserita solo in una posizione sul supporto.
3. Inserire il supporto bypass nell'uscita e poi girare in senso orario finché non viene emesso un "clic".
  - Il supporto bypass è bloccato.
4. Far passare le uscite con guarnizioni piatte attraverso i fori praticati sulla parete del contenitore fino al distributore.
5. Avvitare le viti di passaggio sulle uscite e poi stringere a fondo.
6. Collegare il Bitron alla pompa di filtraggio. (→ Collegare entrata)

## Impiego

### Prospetto del sistema di comando



BTN0007

1	<b>Modo operativo</b>	<p>Quattro modi operativi per l'irradiazione adeguata al fabbisogno di alghe e germi (→ Selezionare modo operativo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– I LED visualizzano il modo operativo</li> <li>– Il LED blu è acceso: Le lampade UVC sono accese</li> <li>– Il LED verde è acceso: Le lampade UVC sono spente</li> </ul>
2	<b>Tasto</b>	<p>Funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Avviare/spegnere apparecchio (→ Avviare/Spegnere)</li> <li>– Selezionare modo operativo (→ Selezionare modo operativo)</li> <li>– Leggere durata residua delle lampade UVC (→ Risetare contaore d'esercizio)</li> <li>– Risetare contaore d'esercizio (→ Risetare contaore d'esercizio)</li> </ul>
3	<b>Indicazione di stato lampade UVC</b>	<p>Barra LED per la visualizzazione della durata residua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Quattro LED accesi: 9001 ... 12000 ore</li> <li>– Tre LED accesi: 6001 ... 9000 ore</li> <li>– Due LED accesi: 3001 ... 6000 ore</li> <li>– Un LED acceso: 1 ... 3000 ore</li> <li>– Un LED lampeggia: sostituire lampade UVC</li> <li>– Tutti i LED OFF: è difettosa almeno una lampada UVC</li> </ul>
4	<b>Display</b>	<p>Visualizzazione delle condizioni di funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Visualizzazione della temperatura momentanea dell'acqua in °C</li> <li>– Visualizzazione dei messaggi di sistema (→ Messaggi di sistema)</li> <li>– Visualizzazione della durata residua delle lampade UVC (→ Risetare contaore d'esercizio)</li> </ul>

### Avviamento / Spegnimento

Funzione	Procedere nel modo seguente:	Nota
<b>Avviamento</b>	<input type="checkbox"/> Premere	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il modo operativo "50%" è attivo</li> <li>– Il display visualizza la temperatura momentanea dell'acqua</li> <li>– L'indicatore di stato delle lampade UVC è acceso</li> </ul>
<b>Spegnimento</b>	<input type="checkbox"/> premere più volte finché le lampade UVC non si spengono dopo il modo operativo "100%"	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sequenza di commutazione: 50% – 75% – 90% – 100% – OFF</li> <li>– Il display visualizza OFF</li> <li>– In caso di errore appare un apposito messaggio sul display.</li> </ul>

### Selezionare modo operativo

È possibile selezionare fra quattro modi operativi per l'irradiazione adeguata al fabbisogno di alghe e germi.

La durata di irradiazione viene gestita automaticamente sulla base della temperatura dell'acqua misurata e del modo operativo selezionato. Il rapporto durata di accensione-durata di spegnimento delle lampade UVC dipende dal modo operativo. Quanto più elevato è il valore percentuale, tanto più lunga è la durata di accensione rispetto alla durata di spegnimento.

Le lampade UVC sono sempre accese nel modo operativo 100%.

Funzione	Procedere nel modo seguente:	Nota
<b>Selezionare modo operativo</b>	<input type="checkbox"/> premere più volte finché non si raggiunge il modo operativo desiderato.	- Sequenza di commutazione: 50% – 75% – 90% – 100% – OFF. - Lampade UVC ON: il LED blu è acceso. - Lampade UVC OFF: il LED verde è acceso (fase di risparmio energetico nel modo Eco). - Selezionare il modo Eco 50% se l'acqua non è molto sporca. - Selezionare il modo Eco 75% o 90% se l'acqua è sporca. - Selezionare il modo operativo 100% se l'acqua è molto sporca.  Procedura in presenza di acqua verde: - Iniziare con il modo operativo 100%. Passare al modo Eco 50% non appena si raggiunge il risultato desiderato. In presenza di una nuova colorazione verde selezionare il modo Eco direttamente successivo finché non si regola permanentemente il risultato desiderato. Procedura in presenza di acqua limpida: - Iniziare con il modo Eco 50%. Se l'acqua inizia a colorarsi di verde, selezionare il modo Eco direttamente successivo finché non si regola permanentemente il risultato desiderato.

Temperatura acqua [°C]	Modo operativo 50% Risparmio energetico massimo (50%)			Modo operativo 75% Risparmio energetico medio (25%)			Modo operativo 90% Risparmio energetico minimo (10%)		
	ON [h]	OFF [h]	Durata di irradiazione [%]	ON [h]	OFF [h]	Durata di irradiazione [%]	ON [h]	OFF [h]	Durata di irradiazione [%]
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

### Risettare contaore d'esercizio

Il LED dell'indicatore di stato delle lampade UVC lampeggia se quest'ultime hanno raggiunto la durata massima.

Sostituire le lampade UVC per garantire la potenza di irradiazione ottimale. Poi resettare il contaore d'esercizio.

- La durata residua esatta delle lampade UVC può essere rilevata sul display.

Funzione	Procedere nel modo seguente:	Nota
<b>Leggere durata residua delle lampade UVC</b>	<input type="checkbox"/> tenere premuto per circa 6 secondi.	- I valori a 6 cifre vengono visualizzati uno dopo l'altro mediante due cifre ciascuno. - Per migliorare la leggibilità, ogni numero viene ripetuto 3 volte dopo una pausa prolungata.  <b>Esempio:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 corrisponde a 11154 ore di durata residua.
<b>Risettare contaore d'esercizio</b>	<input type="checkbox"/> tenere premuto per circa 6 secondi finché non appare lo stato delle lampade UVC.  Mentre appare lo stato delle lampade UVC: <input type="checkbox"/> premere nuovamente e tenere premuto finché non lampeggiano i 4 LED dell'indicatore di stato delle lampade UVC e non scompare rE sul display.	- Se rE scompare, allora il contaore d'esercizio è resettato a 12.000 ore. - Il contaore d'esercizio non viene resettato se il tasto viene rilasciato anzitempo.

## Messaggi di sistema

I messaggi di sistema appaiono sul display. In presenza di più messaggi contemporaneamente, allora viene visualizzato sempre il messaggio più vecchio.

- I messaggi di sistema a 4 cifre vengono visualizzati uno dopo l'altro mediante due cifre ciascuno.
- Il messaggio scompare automaticamente una volta eliminata la causa di errore.

Messaggio di sistema	Causa	Intervento
<i>Er11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testa dell'apparecchio rimossa</li> <li>– Testa dell'apparecchio non alloggiata correttamente nella scatola</li> </ul>	Inserire la testa dell'apparecchio nella scatola, chiudere con il gancio di arresto e poi assicurare con la vite
<i>Er66</i> L'apparecchio si è spento	Apparecchio surriscaldato	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proteggere l'apparecchio contro le irradiazioni solari dirette</li> <li>– Far scorrere continuamente acqua attraverso la scatola</li> <li>– Una volta raffreddato, l'apparecchio si riavvia automaticamente e attiva l'ultimo modo operativo selezionato</li> </ul>
<i>Er67</i> L'apparecchio si è spento	La temperatura dell'apparecchio è stata superata cinque volte di seguito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eliminare la causa del surriscaldamento (ad es. irradiazioni solari dirette, nessun flusso d'acqua)</li> <li>– Tenere premuto il tasto per 6 secondi</li> </ul>
<i>ErL1</i>	Lampada UVC "L1a" e/o "L1b" difettose	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostituire la lampada UVC difettosa (→ Pulizia e manutenzione)</li> <li>– <i>ErL1</i> non scompare: contattare il servizio assistenza OASE</li> </ul>
<i>ErL2</i> Bitron Eco 180W	Lampada UVC "L2a" difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostituire la lampada UVC difettosa (→ Pulizia e manutenzione)</li> <li>– <i>ErL2</i> non scompare: contattare il servizio assistenza OASE</li> </ul>
Bitron Eco 240W	Lampada UVC "L2a" e/o "L2b" difettose	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostituire la lampada UVC difettosa (→ Pulizia e manutenzione)</li> <li>– <i>ErL2</i> non scompare: contattare il servizio assistenza OASE</li> </ul>
<i>88</i> Il valore di temperatura lampeggia	Temperatura acqua < 4 °C	Garantire temperature dell'acqua di minimo 4° C oppure spegnere l'apparecchio (→ Stoccaggio/Al riparo per l'inverno)
<i>L0</i>	Temperatura ambiente < -9 °C	Indicatore di temperatura non in funzione, funzionamento non consigliato

## Messa in funzione



### Nota bene!

Se a valle dell'uscita il flusso d'acqua viene interrotto improvvisamente (ad es. per mezzo di una saracinesca), allora la pressione può aumentare brevemente oltre 1 bar (colpo di ariete).

**Eventuali conseguenze:** l'apparecchio può essere danneggiato.

### Misure di protezione:

- Spegnimento: Avviare prima la pompa e poi chiudere la saracinesca. Per il funzionamento in un sistema di filtraggio, disattivare prima quest'ultimo.
- Avviamento: Aprire prima la saracinesca e poi avviare la pompa. Per il funzionamento in un sistema di filtraggio, questo deve essere attivato per ultimo.
- Installare una saracinesca a monte dell'entrata.



Per non compromettere l'effetto delle sostanze, non avviare il predepuratore UVC per almeno 36 ore quando si utilizzano starter di filtraggio, medicinali o prodotti per la manutenzione del laghetto.

## Sequenza per la messa in funzione



### Nota bene!

L'apparecchio è spento al momento della consegna. Sul display viene visualizzato *OFF*.

- Se l'impianto del laghetto è nuovo, iniziare l'irradiazione non prima di 36 ore in modo che si possa sviluppare rapidamente una biologia stabile.

- Avviare la pompa.
- Controllare la tenuta di tutti gli attacchi.
- Collegare l'apparecchio alla rete elettrica.
  - L'apparecchio si avvia con l'ultimo modo operativo selezionato.
  - Eventualmente avviare l'apparecchio. (→ Avviamento/Spegnimento)
- Selezionare il modo operativo.
  - Il laghetto da giardino è soggetto a numerosi e a diversi fattori di influenza che favoriscono la crescita di alghe (ad es. irradiazioni solari, aggiunta di sostanze nutritive, piante naturali). Perciò il modo Eco più appropriato può essere determinato solo singolarmente.
  - Osservare le istruzioni per la selezione del modo operativo adatto. (→ Selezionare modo operativo)

## Eliminazione di guasti

Anomalia	Causa	Intervento
L'acqua non diventa limpida (colorazione verde)	L'acqua è estremamente sporca o inquinata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Togliere alghe e foglie dal laghetto</li> <li>- Eseguire una pulizia accurata</li> <li>- Cambiare l'acqua, togliere alghe e foglie dal laghetto</li> <li>- Eseguire una pulizia accurata</li> <li>- Cambiare l'acqua</li> </ul>
	Flusso insufficiente nel laghetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire una miscelazione sufficiente dell'acqua</li> <li>- Installare la pompa in un altro punto</li> <li>- Utilizzare una pompa dotata di maggiore potenza di circolazione</li> </ul>
	Potenza delle lampade UVC non sufficiente	Sostituire le lampade UVC dopo 12.000 ore d'esercizio
	Il vetro di quarzo è sporco	Pulire vetro di quarzo (→ Pulire vetro di quarzo)
	Il vetro di quarzo è graffiato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostituire vetro di quarzo (→ Pulire vetro di quarzo)</li> <li>- Sostituire il rotore di pulizia se il profilo è usurato (→ Pulire vetro di quarzo)</li> </ul>
L'apparecchio è disattivato	L'apparecchio è disattivato	Terminare il modo <i>0F</i> e poi selezionare il modo <i>Eco</i>
	Il vetro di quarzo è sporco perché il rotore di pulizia non gira - Controllo: smontare la testa dell'apparecchio, avviare la pompa di filtraggio e poi far luce nella scatola con una lampadina tascabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulire rotore di pulizia e vetro di quarzo (→ Pulire vetro di quarzo)</li> <li>- Se la capacità di pompaggio è &lt; 10000 l/h, utilizzare l'ugello di entrata per l'azionamento del rotore di pulizia</li> <li>- Sostituire il rotore di pulizia se il profilo è usurato (→ Pulire vetro di quarzo)</li> </ul>
L'apparecchio non funziona	Spina elettrica non collegata	Collegare la spina elettrica
	Collegamento difettoso	Controllare il collegamento elettrico
Lampada non accesa	Disinserzione di sicurezza attivata	Per motivi di sicurezza le lampade sono disattivate quando l'apparecchio è aperto Le lampade difettose appaiono sul display tramite <i>E-L1</i> o <i>E-L2</i>
Sul collegamento al filtro si formano delle gocce	Tenuta non sufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare la sede di tenuta</li> <li>- Stringere il raccordo filettato</li> </ul>
Non è possibile rimuovere la testa dell'apparecchio	Vite di sicurezza non sbloccata	Sbloccare la vite di sicurezza
	Nell'apparecchio si è formato un vuoto	Avviare l'apparecchio e lasciar riscaldare per alcuni minuti, poi staccare la spina elettrica e rimuovere la testa dell'apparecchio
Visualizzazione di differenti valori di temperatura quando si utilizzano più apparecchi OASE dotati di indicatore di temperatura	Intervallo di tolleranza della misurazione di temperatura	La precisione delle sonde termiche è di $\pm 1^\circ \text{C}$ . Utilizzando contemporaneamente altri apparecchi dotati di indicatore di temperatura, allora i valori visualizzati possono differire l'uno dall'altro fino a $2^\circ \text{C}$ . <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consiglio: il metodo aritmetico di tutti i valori visualizzati permette di ottenere un ottimo valore approssimativo della temperatura effettiva.</li> <li>- Sono possibili variazioni anche maggiori se le irradiazioni solari sono dirette. Perciò installare l'apparecchio in modo che sia protetto contro le irradiazioni solari dirette.</li> </ul>

## Pulizia e manutenzione



### Attenzione! Tensione elettrica pericolosa.

**Eventuali conseguenze:** morte o gravi lesioni.

#### Misure di protezione:

- Apparecchi elettrici e sistemi di installazione con tensione di misurazione  $U > 12 \text{ V CA}$  o  $U > 30 \text{ V CC}$  sistemati in acqua: diseccitare apparecchi e sistemi prima di mettere le mani nell'acqua.
- Diseccitare l'apparecchio prima di intervenire sul medesimo.
- Assicurare l'apparecchio in modo da evitare avviamenti accidentali.



### Attenzione! Vetro fragile.

**Eventuali conseguenze:** lesioni da taglio sulle mani.

**Misure di protezione:** procedere cautamente con il vetro di quarzo e la lampada UVC.

## Operazioni periodiche

Controllare periodicamente se l'apparecchio funziona correttamente. Stabilire singolarmente gli intervalli di tempo a seconda della durata d'esercizio e del grado di impurità dell'acqua. Quanto più elevate le esigenze di pulizia, tanto più spesso bisogna controllare l'apparecchio. Perciò controllare:

- Stato dell'apparecchio sul sistema di comando. (→ Prospetto del sistema di comando)
- Funzionamento del rotore di pulizia. È possibile eseguire un controllo visivo una volta smontata la testa dell'apparecchio. (→ Smontare testa dell'apparecchio)
  - Utilizzare una lampadina tascabile per migliorare la visibilità.

## Smontare testa dell'apparecchio



### Attenzione! Corpo luminoso caldo.

**Eventuali conseguenze:** pericolo di ustioni al contatto.

**Misure di protezione:** diseccitare l'apparecchio e prima di smontarlo attendere alcuni minuti finché il corpo luminoso non è raffreddato.

Procedere nel modo seguente:

- J
- 1. Sbloccare la vite di sicurezza finché non viene premuta verso l'esterno per effetto della forza elastica.
  - Non è possibile rimuovere completamente la vite.
- 2. Sbloccare il gancio di arresto.
- 3. Sfilare cautamente la testa dell'apparecchio dalla scatola.



### Nota bene!

Per motivi di sicurezza è possibile accendere la lampada UVC solo se la testa dell'apparecchio è montata correttamente nella scatola.

## Montare testa dell'apparecchio

Procedere nel modo seguente:

- K
- 1. Inserire la testa nella scatola procedendo con cautela.
- 2. Bloccare la testa con il gancio di arresto.
- 3. Avvitare e stringere a fondo la vite di sicurezza.
  - L'apparecchio è protetto contro l'umidità penetrante solo se la vite di sicurezza è ben stretta.

### Sostituire lampada UVC

Sostituire le lampade UVC al più tardi dopo 12.000 ore d'esercizio. In tal modo vengono garantite prestazioni di filtraggio ottimali.

- Un LED sulla barra del sistema di comando. Questa indicazione di stato segnala che bisogna sostituire le lampade UVC.
- Utilizzare solo lampade UVC la cui denominazione e indicazione di potenza corrispondono ai dati riportati sulla targhetta di identificazione. (→ Caratteristiche tecniche)

Condizione: la testa dell'apparecchio è stata rimossa. (→ Smontare testa dell'apparecchio)

Procedere nel modo seguente:

L

1. Girare l'anello di bloccaggio blu in senso antiorario fino alla battuta.
  - Senso di rotazione simbolo "serratura aperta".
2. Sfilare cautamente il pacchetto di lampade UVC dagli innesti presenti nella testa dell'apparecchio.
3. Sostituire le lampade UVC.
  - Lo sporco si imprime sul vetro e così può compromettere la durata nel tempo delle lampade UVC. Perciò toccarle solo con un panno o guanti puliti.
  - Sbloccare cautamente le vecchie lampade UVC dal supporto e poi sfilarle dalla piastra di fissaggio.
  - Spingere le nuove lampade UVC attraverso la piastra di fissaggio finché la testa non si innesta nel supporto.
4. Inserire cautamente il pacchetto di lampade UVC negli innesti presenti nella testa dell'apparecchio.
5. Spingere la piastra di fissaggio sull'anello di bloccaggio.
6. Girare l'anello di bloccaggio blu in senso orario fino alla battuta.
  - Senso di rotazione simbolo "serratura chiusa".
  - Il dispositivo di bloccaggio fissa la piastra, così le lampade UVC sono fissate negli innesti.

### Sostituire lampada UVC difettosa

- Utilizzare solo lampade UVC la cui denominazione e indicazione di potenza corrispondono ai dati riportati sulla targhetta di identificazione. (→ Caratteristiche tecniche)

Condizione: la testa dell'apparecchio è stata rimossa. (→ Smontare testa dell'apparecchio)

Procedere nel modo seguente:

M, N

1. Sfilare cautamente il supporto dalle lampade UVC.
2. Girare l'anello di bloccaggio blu in senso antiorario fino alla battuta.
  - Senso di rotazione simbolo "serratura aperta".
3. Far passare la piastra di fissaggio sopra le lampade UVC e poi rimuoverla.
4. Sostituire la lampada UVC difettosa.
  - Così viene determinata la lampada UVC difettosa nella coppia in oggetto (L1a/L1b o L2a/L2b): sostituire una delle due lampade UVC e poi rimontare l'apparecchio. Se il messaggio di sistema è sempre presente, inserire nuovamente la lampada UVC originaria e sostituire quell'altra. Le due lampade UVC sono difettose se il messaggio di sistema è ancora presente.
5. Far passare la piastra di fissaggio sopra le lampade UVC e poi spingerla sull'anello di bloccaggio.
6. Girare l'anello di bloccaggio blu in senso orario fino alla battuta.
  - Senso di rotazione simbolo "serratura chiusa".
  - Il dispositivo di bloccaggio fissa la piastra, così le lampade UVC sono fissate negli innesti.
7. Premere cautamente il supporto sulle lampade UVC in modo che le teste si innestino in posizione.

## Pulire vetro di quarzo



**Attenzione!** Vetro fragile.

**Eventuali conseguenze:** lesioni da taglio sulle mani.

**Misure di protezione:** procedere cautamente con il vetro di quarzo e la lampada UVC.



**Nota bene!**

Se a valle dell'uscita il flusso d'acqua viene interrotto improvvisamente (ad es. per mezzo di una saracinesca), allora la pressione può aumentare brevemente oltre 1 bar (colpo di ariete).

**Eventuali conseguenze:** l'apparecchio può essere danneggiato.

**Misure di protezione:**

- Spegnimento: Avviare prima la pompa e poi chiudere la saracinesca. Per il funzionamento in un sistema di filtraggio, disattivare prima quest'ultimo.
- Avviamento: Aprire prima la saracinesca e poi avviare la pompa. Per il funzionamento in un sistema di filtraggio, questo deve essere attivato per ultimo.
- Installare una saracinesca a monte dell'entrata.

Condizione: la testa dell'apparecchio è stata rimossa. (→ Smontare testa dell'apparecchio)

Procedere nel modo seguente:

- O
1. Girare il coperchio della scatola in senso antiorario fino alla battuta.
    - Senso di rotazione simbolo "serratura aperta".
    - Il coperchio della scatola può essere bloccato. Eventualmente inserire un'asta attraverso gli occhielli in modo da ottenere un maggiore effetto-leva.
  2. Sfilare cautamente il vetro di quarzo e il rotore di pulizia dalla scatola.
  3. Pulire vetro di quarzo e rotore di pulizia.
    - Sfilare il rotore di pulizia e poi pulirlo con una spazzola sotto acqua corrente.
    - Pulire il vetro di quarzo con un panno umido.
    - Pulire accuratamente l'interno e l'esterno della scatola.
  4. Sostituire il vetro di quarzo danneggiato o molto graffiato.
    - Sbloccare la vite di serraggio e poi sfilare il vetro di quarzo con l'O-ring dal coperchio della scatola.
    - Pulire l'O-ring e ingrassarlo con grasso OASE (numero di ordinazione 27872). Sostituire l'O-ring danneggiato.
  5. Inserire il vetro di quarzo con l'O-ring sul coperchio della scatola e poi girare la vite di serraggio fino alla battuta.
    - Tirare l'O-ring sopra la modanatura in modo da evitare residui di grasso sul vetro di quarzo.
    - La vite di serraggio deve innestarsi in modo percettibile, altrimenti non è possibile montare il coperchio sulla scatola.
  6. Sul rotore di pulizia controllare l'usura del profilo su entrambi i lati frontali e sulle superfici interne.
    - Se il profilo è usurato, il rotore di pulizia presenta durezza di azionamento e quindi deve essere sostituito.
  7. Spingere il rotore di pulizia sul vetro di quarzo.
    - Fare attenzione alla posizione corretta.
  8. Inserire cautamente il vetro di quarzo e il rotore di pulizia nella scatola.
  9. Girare il coperchio della scatola in senso orario fino alla battuta.
    - Senso di rotazione simbolo "serratura chiusa".

## Pezzi soggetti a usura

I seguenti componenti sono soggetti a usura e quindi non sono coperti da garanzia:

- Lampada UVC, vetro di quarzo e O-ring per vetro di quarzo
- Rotore di pulizia
- Supporto lampada

## Magazzinaggio/messa al riparo per l'inverno

**L'apparecchio è protetto contro il gelo:**

L'apparecchio può essere utilizzato se la temperatura minima dell'acqua è +4° C.

**L'apparecchio non è protetto contro il gelo:**

In caso di gelo l'apparecchio deve venire scollegato. Eseguite una pulitura a fondo e controllate se l'apparecchio è danneggiato.

## Smaltimento



Non smaltire questo apparecchio gettandolo nei rifiuti domestici! Utilizzare l'apposito sistema di ritiro. Rendere inutilizzabile l'apparecchio tagliando i cavi.







Smaltire la lampada UVC solo attraverso l'apposito sistema di ritiro.



## Caratteristiche tecniche

Bitron Eco			120W	180W	240W
Tensione di alimentazione			220 – 240 V CA, 50 – 60 Hz	220 – 240 V CA, 50 – 60 Hz	220 – 240 V CA, 50 – 60 Hz
Potenza assorbita	W		120	180	240
Potenza lampade UVC	W		120	180	240
Potenza lampade UVC	tipo		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	durata	h	12000	12000	12000
Temperatura acqua	intervallo ammissibile	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
	Tolleranza	°C	± 1	± 1	± 1
Cavo di rete	lunghezza	m	5	5	5
	Entrata	numero		1	1
collegamento		mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
		in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Uscita	numero		2	2	2
	collegamento	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
		in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Portata	massima	l/h	50000	50000	50000
Pressione d'esercizio	massima	bar	1	1	1
Dimensioni	L x L x A	mm	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248
	Peso	senza acqua	kg	7.9	7.9
con acqua		kg	15.8	15.8	16

## Simboli sull'apparecchio

	Leggere le istruzioni d'uso
	Disinstallare in caso di gelo
	Proteggere contro le irradiazioni solari dirette
	Radiazioni UVC pericolose
	Non smaltire con normali rifiuti domestici
<b>IP 68</b>  0.1m	A tenuta di polvere. Impermeabile all'acqua fino a 0.1 m
$p_{max} = 1 \text{ bar}$	Pressione d'esercizio max. ammissibile: 1 bar
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Temperatura ammissibile dell'acqua: + 4 °C ... + 35 °C

## Oversættelse af den originale brugsanvisning

### Henvisninger vedrørende denne brugsanvisning

Velkommen til OASE Living Water. Med dit køb af **Bitron Eco 120W/180W/240W** har du truffet et godt valg.


Inden du bruger apparatet første gang, er det vigtigt, at du læser brugsanvisningen grundigt igennem og gør dig fortrolig med apparatet. Alle arbejder på og med dette apparat må kun udføres iht. foreliggende vejledning.


Sikkerhedshenvisningerne skal ubetinget overholdes for korrekt og sikker anvendelse.


Opbevar denne brugsanvisning omhyggeligt. Ved ejerskifte, videregiv venligst brugsanvisningen.



### Symboler i denne vejledning


De anvendte symboler i denne brugsanvisning har følgende betydning:

 **Fare for personskade pga. farlig elektrisk spænding**  
Symbolet advarer mod en umiddelbar truende fare, som kan have død eller svære kvæstelser til følge, hvis de pågældende forholdsregler ikke følges.

 **Fare for personskade pga. en generel farekilde**  
Symbolet advarer mod en umiddelbar truende fare, som kan have død eller svære kvæstelser til følge, hvis de pågældende forholdsregler ikke følges.

 Vigtige instruktioner for en problemfri anvendelse.

 **Risiko for snitsår pga. glasskår**  
Symbolet advarer mod en umiddelbar truende fare, som kan have snitsår til følge.  
 Håndter glas forsigtigt. Undgå store kraftpåvirkninger.

 **Fare for forbrænding pga. meget varme overflader**  
Symbolet advarer mod en umiddelbar truende fare, som kan have forbrændinger til følge. Sluk for apparatet, og vent, indtil overfladen er kølet af.

A Henvisning til en eller flere illustrationer. I dette eksempel: Henvisning til Figur A.

→ Henvisning til et andet kapitel.

**Leveringsomfang**

<input type="checkbox"/> A	Antal	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Kvartsglas
2		UVC-pærer
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Rengøringsrotor
4	1	Hus
5	1	Apparathoved med styreenhed
Pakke med tilslutningsmateriale:		
6	1	Adapter 38/50 mm (1½ / 2 ") til tilslutning af slangestuds på udgangen
7	2	Slangestuds 50 mm (2 ") til indgangen eller udgangen
8	2	Slangestuds 38 mm (1½ ") til indgangen eller udgangen
9	2	Omløbermøtrikker 50 mm (2 ") til fastgørelse af slangestuds (7, 8)
10	2	Pladepakning 57 × 48 × 3 mm til omløbermøtrikkerne (9)
11	1	Indløbsdysse til drift af rensertoren
		– Skal sættes på indgangen ved gennemstrømningsmængder på < 10000 l/h
12	1	Slutmuffe 38 mm (1½ ") til lukning af udgangen
13	2	Pladepakning 45 × 33 × 3 mm til slutmuffe (12) og adapter (6)
14	2	Slangebånd 40 ... 60 mm
15	1	Bypass-lås til membran-holder
		– Nødvendig ved montering på filtret, hvis en udgang skal låses
		– Membran-holderen med bypass-membran sidder i udgangen over for indgangen (ved leveringen)

## Produktbeskrivelse

**Bitron Eco 120W/180W/240W** er på grund af sin strålingseffekt, vandopholdstid og gennemblanding en ydedygtig UVC-renser til bekæmpelse af alger og sygdomsfremkaldende bakterier.

- UVC-pærene tændes og slukkes passende til svævealgernes vækstfaser. På den måde opnås et maksimalt resultat ved det lavest mulige energiforbrug.
- Med styreenheden kan ydelsen tilpasses individuelt.
- Den fuldautomatiske bypass-regulering giver en ideel kombination af gennemstrømningseffekt og strålingseffekt.
- Den lange vandopholdstid i det voluminøse kabinet øger steriliseringseffekten.
- Egnede til montering på filtersystemerne ProfiClear, BioTec 30 og BioTec Screenmatic fra OASE.
- Renserotoren holder hele tiden kvartsglasset rent for snavs.
- 60-Watt-eco-pærene er energibesparende og har en levetid på 12000 timer.
- Den elektroniske forkoblingsenhed er næsten tabsfri.
- Kvartsglasset skal ikke afmonteres for at skifte UVC-pærene. Filtersystemet kan være i drift uafbrudt.

## Anvendelse i henhold til bestemmelser

Bitron Eco 120W/180W/240W, i det følgende benævnt "apparat", og alle andre dele fra leveringen bør udelukkende anvendes som følger:

- Til rensning af havedamme, bassiner, pools og akvarier.
- Drift ved overholdelse af de tekniske data.

Der gælder følgende restriktioner for apparatet:

- UVC-pæren må aldrig anvendes udenfor huset eller til andre formål. UVC-strålingen lampen er farlig for øjne og hud, også i små doser.
- Anvend aldrig andre væsker end vand.
- Må aldrig betjenes uden gennemstrømning af vand.
- Må ikke anvendes til erhvervs- eller industrimæssige formål.
- Må ikke bruges til at sterilisere drikkevand eller andre væsker.
- Må ikke sættes i forbindelse med kemikalier, levnedsmidler, let brændbare eller eksplosive stoffer.

## Sikkerhedsanvisninger

Dette apparat kan medføre fare for personer og materielle værdier, hvis det anvendes usagkyndigt eller i modstrid med anvendelsesformålet, eller hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges.

Dette apparat kan bruges af børn fra 8 år og derover og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, når de er under opsyn eller får instruktion i sikker brug af apparatet og forstår de dermed forbundne risici. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.

### Farer ved kombinationen af vand og elektricitet

- Kombinationen af vand og elektricitet kan ved ikke-forskriftsmæssig tilslutning eller usaglig håndtering medføre død eller svære kvæstelser pga. elektrisk chok.
- Elektriske apparater og installationer med mærkespænding  $U > 12 \text{ V AC}$  eller  $U > 30 \text{ V DC}$ , som ligger i vandet: Kobl apparater og installationer fra strømmen, før du stikker hånden ned i vandet.

### Forskriftsmæssig elektrisk installation

- Elektriske installationer skal overholde de nationale byggebestemmelser og må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- En person betragtes som autoriseret elektriker, hvis vedkommende som følge af sin faglige uddannelse, sin viden og erfaring er i stand til og berettiget til at bedømme og udføre det arbejde, som er blevet overdraget til vedkommende. Arbejdet som autoriseret elektriker omfatter også erkendelse af eventuelle farer og hensyntagning til relevante regionale og nationale normer, forskrifter og bestemmelser.
- Ved spørgsmål og problemer rettes henvendelse til en autoriseret el-installatør.
- Det er kun tilladt at tilslutte apparatet, hvis de elektriske data for apparatet og strømforsyningen stemmer overens. Apparatets data befinder sig på apparatets typeetikette og på indpakningen eller i denne brugsanvisning.
- Apparatet skal afsikres med lækageafbryder indstillet til en nominal fejlstrøm på maksimalt 30 mA.
- Forlængerledning og strømfordeler (f. eks. strømskinne) skal i anvendelsen være placeret frit (stænkendt).
- Nettilslutningsledningerne må ikke have et mindre tværsnit end gummiledninger af typen H05RN-F. Forlængerledninger skal overholde DIN VDE 0620.
- Beskyt stikforbindelserne mod fugtighed.
- Tilslut kun apparatet til en forskriftsmæssigt installeret stikdåse.

### Sikker drift

- Ved defekte elektriske ledninger eller defekt kabinet må apparatet ikke anvendes.
- Bær eller træk ikke apparatet i den elektriske ledning.
- Opbevar ledninger, så de er beskyttet mod beskadigelse, og pas på, at ingen kan falde over dem.
- Apparatets kabinet eller tilhørende dele må kun åbnes, hvis du udtrykkeligt bliver opfordret til det i vejledningen.
- Der må kun gennemføres arbejde på apparatet, som er beskrevet i denne vejledning. Henvend dig til et autoriseret serviceværksted eller i tvivlstilfælde til producenten, hvis det ikke er muligt at afhjælpe problemerne.
- Anvend kun originale reservedele og originalt tilbehør til apparatet.
- Foretag aldrig tekniske ændringer på apparatet.
- Forbindelsesledningerne kan ikke skiftes ud. Ved en beskadiget ledning skal hhv. apparatet og bestanddelen bortskaffes.
- Er apparatet placeret direkte ved vandet ( $< 2 \text{ m}$ ) må der ikke opholde sig personer i vandet, mens apparatet er i drift.
- Hold stikdåsen og netstikket tørt.

## Opstilling og tilslutning

### Drift med poolvand eller saltvand

- Ved drift med poolvand eller saltvand skal følgende grænseværdier overholdes:

Type	Poolvand	Saltvand
pH-værdi	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Frit klor	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
Bundet klor	< 0.2 mg/l	–
Kloridindhold	< 200 mg/l	–
Saltindhold	–	< 3.5 %
Vandtemperatur	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Poolvand eller saltvand kan påvirke apparatets optik negativt. Disse påvirkninger er ikke omfattet af garantien.

### Overhold afstande

- B
- Bassin eller pool, hvor personer kan opholde sig:
    - Placer apparatet i mindst 2 meters afstand fra vandet.
  - Havedam eller akvarium, hvor der ikke opholder sig personer:
    - Apparatet kan stå direkte ved vandet (< 2 m)
    - Apparatet må højst ligge 100 mm under vandspejlet. Fastgør derfor apparatet på bunden for at forhindre, at det flyder op.
  - Ved opstillingen skal der forudses tilstrækkelig plads til vedligeholdelse.
    - Til afmontering af apparathovedet skal mindst den dobbelte kabinetsbredde beregnes.

### Solodrift

- C
- For at sikre fejlfri drift må enheden kun opstilles i de tilladte positioner.
  - Tag højde for de nødvendige afstande. (→ Overhold afstande)
  - Anvend fastgørelsesmateriale, der er egnet til bunden. Fastgørelsen skal kunne holde apparatet sikkert. Vær opmærksom på vægten. (→ Tekniske data)
  - Sæt en skydeventil i vandtilførslen foran apparatets indgang, hvis apparatet placeres under vandet. I forbindelse med vedligeholdelse kan vandtilførslen spærres.

### Tilslut indgang

Brug slanger, der er egnede til et tryk på mindst 1 bar.

Anbefalede kombinationer til anvendelse af slangestuds:

Indgang	Udgang 1	Udgang 2 (over for indgang)	Nødvendigt tilbehør
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	lukket	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	lukket	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Til udgang 2 en slangestuds 38 mm (1½ ") med omløbermøtrik 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

Sådan gør du:

- D
1. Skub indløbsdysen i indgangen.
    - Indløbsdysen er kun nødvendig ved en gennemstrømningsmængde på < 10000 l/h, for at renserotoren drejer fejlfrit.
  2. Skru slangestudsens med omløbermøtrik og pakning på indgangen.
  3. Sæt slangen på slangestudsens, og fasthold den med spændebånd.

### Tilslut udgang

Sådan gør du:

- E
1. Skru adapteren med pakning på udgangen, og spænd godt til.
  2. Skru slangestudsens med omløbermøtrik og pakning på adapteren.
  3. Sæt slangen på slangestudsens, og fasthold den med spændebånd.
  4. Skru slutmuffen med pladepakning på udgangen.
    - Slutmuffen skal lukke udgangen over for indgangen, således at vandets hovedstrøm føres langs UVC-pærerne og bestråles så lang tid som muligt.

### Tilslutning af apparatet til gennemløbsfilteret

- Tag højde for de nødvendige afstande. (→ Overhold afstande)
- Sæt en skydeventil i vandtilførslen foran apparatets indgang, hvis apparatet placeres under vandet. I forbindelse med vedligeholdelse kan vandtilførslen spærres.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

I kapitlet beskrives, hvordan UVC-forrenseenheden tilsluttes et pumpet system.

- Følg angivelserne i vejledningen til gennemløbsfilteret.
- Bypass-membranen er monteret ved levering og sidder i udgangen over for indgangen.
- OASE anbefaler at lukke bypasset i følgende situationer:
  - Akutte bakterielle problemer som sygdomme eller forplumring pga. bakterieopblomstring.
  - Lave gennemstrømningsmængder:  
 Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h  
 Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h  
 Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Sådan gør du:

F, G

1. Før udgangene med pladepakninger gennem borerne i beholdervæggen.
2. Montering af indløb:
  - ProfiClear Premium: Skru først adapterne på udgangene, og spænd godt til. Skru så 30°-indløbsbuerne med omløbermøtrikkerne på adapterne, og spænd godt til. Vend åbningerne nedad.
  - ProfiClear Classic: Skru indløbsdyserne med O-ringene på udgangene, og spænd godt til.
3. Luk bypass (valgfri):
  - ProfiClear Premium: Skru i stedet for adapter og indløbsbue slutmuffen på udgangen.
  - ProfiClear Classic: Skru i stedet for indløbsdysen slutmuffen på udgangen.
4. Tilslut Bitron til filterpumperne. (→ Tilslut indgang)

### BioTec ScreenMatic

- Følg angivelserne i vejledningen til gennemløbsfilteret.

### Med bypass

- Bypass-membranen er monteret ved levering og sidder i udgangen over for indgangen.

Sådan gør du:

H

1. Før udgangene med pladepakninger gennem borerne i beholdervæggen ind i fordeleren.
2. Skru gennemstrømsskruerne med O-ringene på udgangene, og spænd godt til.
3. Tilslut Bitron til filterpumperne. (→ Tilslut indgang)

### Uden bypass

- OASE anbefaler at lukke bypasset i følgende situationer:
  - Akutte bakterielle problemer som sygdomme eller forplumring pga. bakterieopblomstring.
  - Lave gennemstrømningsmængder:  
 Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h  
 Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h  
 Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

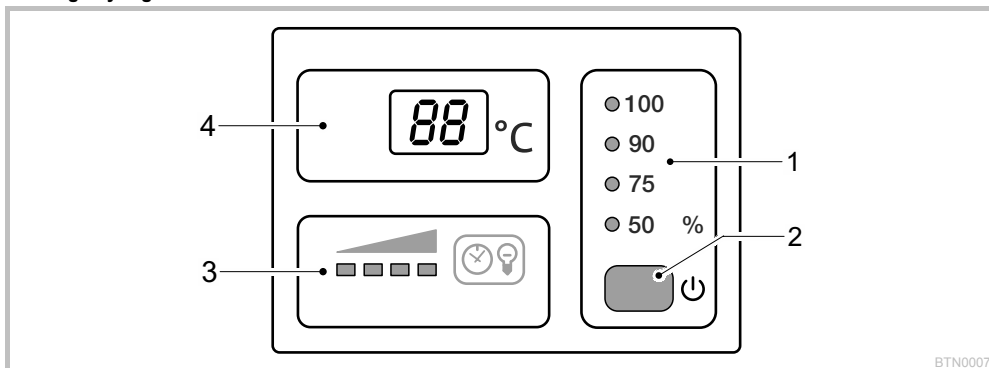
Sådan gør du:

I

1. Drej bypass-holderen til venstre, indtil du hører et "klik", og tag den ud af udgangen.
2. Træk bypass-membranen ud af bypass-holderen, og sæt bypass-låsen på bypass-holderen.
  - Bypass-låsen kan kun stikkes ind i en position i bypass-holderen.
3. Sæt bypass-holderen i udgangen, og drej den til højre, indtil du hører et "klik".
  - Bypass-holderen er sat fast.
4. Før udgangene med pladepakninger gennem borerne i beholdervæggen ind i fordeleren.
5. Skru gennemstrømsskruerne på udgangene, og spænd godt til.
6. Tilslut Bitron til filterpumperne. (→ Tilslut indgang)

## Betjening

### Oversigt styring



BTN0007

1	<b>Driftsmodus</b>	<p>Fire driftsmodi til den nødvendige bestråling af alger og bakterier (→ Vælg driftsmodus)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lysdioder viser den valgte driftsmodus</li> <li>– Lysdiode lyser blå: UVC-pærer er tændte</li> <li>– Lysdiode lyser grønt: UVC-pærer er slukkede</li> </ul>
2	<b>Tryk på</b>	<p>Funktioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tænd/sluk apparatet (→ Tænd/sluk)</li> <li>– Vælg driftsmodus (→ Vælg driftsmodus)</li> <li>– Aftæs UVC-pærenes restlevetid (→ Nulstil driftstimer)</li> <li>– Nulstil driftstimer (→ Nulstil driftstimer)</li> </ul>
3	<b>Statusvisning UVC-pærer</b>	<p>LED-bjælke til visning af restlevetid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fire lysdioder lyser: 9001 ... 12000 timer</li> <li>– Tre lysdioder lyser: 6001 ... 9000 timer</li> <li>– To lysdioder lyser: 3001 ... 6000 timer</li> <li>– En lysdiode lyser: 1 ... 3000 timer</li> <li>– En lysdiode blinker: Udskift UVC-pærer</li> <li>– Alle lysdioder slukket: Mindst en UVC-pære er defekt</li> </ul>
4	<b>Display</b>	<p>Visning af driftstilstanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Visning af den aktuelle vandtemperatur i °C</li> <li>– Visning af systemmeddelelser (→ Systemmeddelelser)</li> <li>– Visning af UVC-pærenes restlevetid (→ Nulstil driftstimer)</li> </ul>

### Tænd / sluk

Funktion	Sådan gør du	Henvisning
<b>Tænd</b>	<input type="checkbox"/> Tryk på .	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Driftsmodussen "50 %" er aktiv.</li> <li>– Displayet viser den aktuelle vandtemperatur.</li> <li>– UVC-pærenes statusvisning lyser.</li> </ul>
<b>Sluk</b>	<input type="checkbox"/> Tryk flere gange på , til UVC-pærenne slukker efter driftsmodussen "100 %".	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Omskiftningssekvens: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– Displayet viser <i>Off</i>.</li> <li>– I tilfælde af fejl vises den pågældende fejlmeddelelse i displayet.</li> </ul>



## Vælg driftsmodus

Du kan vælge mellem fire driftsmodi til den nødvendige bestråling af alger og bakterier.

Bestrålingsvarigheden styres automatisk på baggrund af den målte vandtemperatur og den valgte driftsart. Forholdet mellem den, tid UVC-pærrerne er tændte og slukkede, afhænger af driftsmodussen. Jo større procentværdi, desto længere tid er UVC-pærrerne tændte i forhold til, hvor længe de er slukkede.

I driftsmodus 100 % er UVC-pærrerne tændte hele tiden.

Funktion	Sådan gør du	Henvisning
Vælg driftsmodus	<input type="checkbox"/> Tryk på <b>r</b> , indtil den ønskede driftsart er nået.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Omskiftningsskevens: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>- UVC-pærrer til: Lysdiode lyser blå.</li> <li>- UVC-pærrer fra: Lysdiode lyser grønt (energisparefase i eco-modus).</li> <li>- Vælg eco-modus 50 %, hvis vandet kun er lidt snavset</li> <li>- Vælg eco-modus 75 % eller 90 %, hvis vandet er noget snavset.</li> <li>- Vælg eco-modus 100 %, hvis vandet er meget snavset.</li> </ul> <p>Fremgangsmåde ved grønt vand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start med driftsmodus 100 %. Skift til eco-modus 50 %, så snart det ønskede resultat er nået. Vælg den næst højeste eco-modus, hvis vandet igen bliver grønt, indtil det ønskede resultat varer ved.</li> </ul> <p>Fremgangsmåde ved klart vand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start med driftsmodus 50 %. Vælg den næst højeste eco-modus, hvis vandet begynder at blive grønt, indtil det ønskede resultat varer ved.</li> </ul>

Omskiftningstider									
Vandtemperatur [°C]	Driftsmodus 50 % Stor energibesparelse (50 %)			Driftsmodus 75 % Middel energibesparelse (25 %)			Driftsmodus 90 % Lille energibesparelse (10 %)		
	Til [h]	Fra [h]	Bestrålingsvarighed [%]	Til [h]	Fra [h]	Bestrålingsvarighed [%]	Til [h]	Fra [h]	Bestrålingsvarighed [%]
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

## Nulstil driftstimetæller

Når UVC-pærrernes maksimale levetid er nået, blinker lysdioden i UVC-pærrernes statusvisning. Udskift UVC-pærrerne for at sikre den optimale strålingseffekt. Derefter skal du nulstille driftstimetælleren.

- UVC-pærrernes præcise restlevetid kan du aflæse på displayet.

Funktion	Sådan gør du	Henvisning
Aflæs UVC-pærrernes restlevetid	<input type="checkbox"/> Hold...nede i ca. 6 s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Den 6-cifrede værdi vises i displayet ved to tal efter hinanden for hver gang.</li> <li>- Af hensyn til læselighed gentages tallet 3 gange efter en længere pause.</li> </ul> <p><b>Eksempel:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 svarer til 11154 timers restlevetid</p>
Nulstil driftstimetæller	<input type="checkbox"/> Hold nede i ca. 6 s, indtil UVC-pærrernes status vises.  Mens UVC-pærrernes status vises: <input type="checkbox"/> Tryk igen på og hold den nede, indtil alle fire i lysdioder i UVC-pærrernes statusvisning blinker og <b>rE i DISPLAYET</b> slukker.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Når <b>rE</b> slukker, er driftstimetælleren sat tilbage til 12000 timer.</li> <li>- Hvis du slipper tasten for tidligt, bliver driftstimetælleren ikke sat tilbage.</li> </ul>

## Systembeskeder

Systemmeddelelserne vises i displayet. I tilfælde af flere systemmeddelelser samtidig vises altid den ældste meddelelse.

- Den 4-cifrede systembesked vises i displayet ved to tal efter hinanden for hver gang.
- Så snart årsagen er afhjulpet, slettes systemmeddelelsen automatisk.

Systembesked	Årsag	Udbedring
<i>Er11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apparathoved fjernet</li> <li>– Apparathovedet sidder ikke rigtigt i kabinettet</li> </ul>	Sæt apparathovedet i kabinettet, luk med låsekrogen, og sikr med skrue
<i>Er66</i>	Apparatet har koblet fra	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskyt apparatet mod direkte sollys</li> <li>– Lad hele tiden vand strømme gennem kabinettet</li> <li>– Når det er kølet af, kobler apparatet automatisk til igen og aktiverer den sidst valgte driftsmodus</li> </ul>
<i>Er67</i>	Apparatet har koblet fra	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apparattemperaturen blev overskredet fem gange efter hinanden</li> <li>– Afhjælp årsagen til overophedningen (fx direkte sollys, ingen vandgennemstrømning)</li> <li>– Hold tasten nede i seks sekunder</li> </ul>
<i>ErL1</i>	UVC-pære "L1a" og/eller "L1b" defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Udskift den defekte UVC-pære (→ Rengøring og vedligeholdelse)</li> <li>– <i>ErL1</i> slukker ikke: Kontakt OASE-service</li> </ul>
<i>ErL2</i>	Bitron Eco 180W	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Udskift den defekte UVC-pære (→ Rengøring og vedligeholdelse)</li> <li>– <i>ErL2</i> slukker ikke: Kontakt OASE-service</li> </ul>
	Bitron Eco 240W	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Udskift den defekte UVC-pære (→ Rengøring og vedligeholdelse)</li> <li>– <i>ErL2</i> slukker ikke: Kontakt OASE-service</li> </ul>
<i>88</i>	Temperaturværdien blinker	Sikr vandtemperaturer på mindst 4 °C, eller tag apparatet ud af drift (→ Opbevaring/overvintring)
<i>L0</i>	Omgivelsestemperatur < -9 °C	Temperaturvisning ude af drift, drift ikke formålstjenlig

## Ibrugtagning



### Henvisning!

Hvis vandgennemstrømningen bag udgangen pludselig afbrydes (fx med en skydeventil), kan der opstå en kortvarig trykøgning på over 1 bar (vandslag).

**Mulige følger:** Apparatet kan tage skade.

### Beskyttelsesforanstaltninger:

- Frakobling: Sluk først pumpen, og luk derefter skydeventilen. Ved drift i et filtersystem, skal filtersystemet først tages ud af drift.
- Tilslutning: Åbn først skydeventilen, og tænd derefter for pumpen. Ved drift i et filtersystem, skal filtersystemet tages i drift som det sidste.
- Installer skydeventilen foran indgangen.



Ved anvendelse af filterstartere, medikamenter eller bassinplejemidler skal man lade UVC-forrenseenheden være slukket i mindst 36 timer for ikke at ødelægge midlernes virkning.

## Rækkefølge for ibrugtagning



### Henvisning!

Apparatet er slukket ved levering. I displayet vises *0F*.

- Begynd først bestrålingen i et nyanlagt bassin efter 36 timer, for at der hurtigst muligt kan udvikle sig et stabilt bassinmiljø.
- Tænd pumpe.
- Kontrollér, at alle tilslutninger er tætte.
- Forbind apparatet til strømnettet.
  - Apparatet tænder i den sidst valgte driftsmodus.
  - Tænd i givet fald for apparatet (→ Tænd/sluk)
- Vælg driftsmodus.
  - En havedam påvirkes af mange forskellige faktorer, som fremmer algevæksten (fx direkte sollys, tilførsel af næringsstoffer, naturlig beplantning). Den egnede eco-modus kan du derfor kun finde ud af selv.
  - Vær opmærksom på anvisninger vedrørende valg af egnet driftsmodus. (→ Vælg driftsmodus)

## Afhjælpning af fejl

Fejl	Arsag	Udbedring
Vandet bliver ikke klart (grønt)	Vandet er ekstremt snavset eller bakteriefyldt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fjern alger og blade fra bassinet</li> <li>- Udfør grundrengøring</li> <li>- Skift vand - fjern alger og blade fra bassinet</li> <li>- Udfør grundrengøring</li> <li>- Skift vand</li> </ul>
	Manglende gennemstrømning i bassinet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sørg for tilstrækkelig gennemblending af bassinvandet</li> <li>- Placer pumpen et andet sted</li> <li>- Anvend en pumpe med en højere cirkulationseffekt</li> </ul>
	UVC-pærenes effekt er ikke tilstrækkelig	Udskift UVC-pærene efter 12000 driftstimer
	Kvartsglasset er snavset	Rengør kvartsglasset (→ Rengør kvartsglas)
	Kvartsglasset er ridset	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udskift kvartsglasset (→ Udskift kvartsglas)</li> <li>- Udskift renserotoren, hvis profilen er slidt (→ Rengør kvartsglas)</li> </ul>
	Apparatet er deaktiveret	AFSLUT DF-modus, og vælg eco-modus
Apparat fungerer ikke	Kvartsglasset er snavset, fordi renserotoren ikke drejer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rengør renserotoren og kvartsglasset (→ Rengør kvartsglas)</li> <li>- Anvend indløbsdysse til drift af renserotoren ved en pumpeeffekt på &lt; 10000 l/h</li> <li>- Udskift renserotoren, hvis profilen er slidt (→ Rengør kvartsglas)</li> </ul>
	- Kontrol: Afmonter apparathovedet, tænd for filterpumpen, og lys med en lommelygte ind i kabinettet	
Apparat fungerer ikke	Netstikket er ikke tilsluttet	Tilslut netstikket
	Tilslutningen er defekt	Kontroller den elektriske tilslutning
Pærer lyser ikke	Sikkerhedsfrakobling aktiveret	Af sikkerhedsgrunde er pærene deaktiverede, når apparatet er åbent. Defekte pærer vises i displayet med <i>E-L1</i> eller <i>E-L2</i> .
På forbindelsen til filtret danner sig dråber	Pakning ikke tilstrækkelig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontroller pakningens placering</li> <li>- Efterspænd skrueforbindelse</li> </ul>
Apparathovedet kan ikke tages af	Sikringskruen er ikke løsnet	Løsn sikringskruen
	I apparatet har der dannet sig et vakuum	Tænd apparatet, og lad det varme op i et par minutter, træk derefter netstikket, og tag apparathovedet af
Visning af forskellige temperaturværdier ved anvendelse af flere OASE-apparater med temperaturvisning	Toleranceområde for temperaturmåling	<p>Temperaturfølerne har en nøjagtighed på <math>\pm 1</math> °C. Er der samtidig andre apparater med temperaturvisning i drift, kan de viste værdier afvige fra hinanden med op til 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anbefaling: Gennemsnittet af alle viste værdier giver en værdi tæt på den faktiske temperatur.</li> <li>- Ved direkte sollys er endnu større afvigelser mulige. Placer derfor apparatet et sted, hvor det er beskyttet mod direkte sollys.</li> </ul>

## Rengøring og vedligeholdelse



**Forsigtig! Farlig elektrisk spænding.**

**Mulige følger:** Død eller alvorlige kvæstelser.

**Beskyttelsesforanstaltninger:**

- Elektriske apparater og installationer med mærkespænding  $U > 12$  V AC eller  $U > 30$  V DC, som ligger i vandet: Kobl apparater og installationer fra strømmen, før du stikker hånden ned i vandet.
- Før du udfører arbejde på apparatet, skal du koble strømmen fra.
- Sikr mod utilsigtet genstart.



**Forsigtig! Skrøbeligt glas.**

**Mulige følger:** Snitsår på hænderne.

**Beskyttelsesforanstaltninger:** Kvartsglasset og UVC-pæren skal behandles forsigtigt.

### Regelmæssige arbejdsopgaver

Det skal regelmæssigt kontrolleres, at apparatet fungerer fejlfrit. Afhængig af driftstid og urenheder i vandet skal tidsintervallerne for dette fastlægges individuelt. Jo større kravet er til rensning, desto oftere skal du kontrollere apparatet. Det bør du kontrollere:

- Apparatstatus på styringen. (→ Oversigt styring)
- Renserotorens funktion. En visuel kontrol er mulig, når apparathovedet er afmonteret. (→ Afmonter apparathovedet)
  - Anvend en lommelygte for bedre at kunne se.

### Afmonter apparathoved



**Forsigtig! Meget varm lyskilde.**

**Mulige følger:** Fare for forbrændinger ved berøring.

**Beskyttelsesforanstaltninger:** Kobl apparatet fra strømmen, og vent et par minutter inden afmonteringen, indtil lyskilden er afkølet.

Sådan gør du:

J

1. Løs sikringsskruen, indtil den med fjederkraft trykkes ud.
  - Sikringsskruen kan ikke drejes helt ud.
2. Løs låsekrogen.
3. Træk forsigtigt apparathovedet ud af kabinettet.



**Henvisning!**

Af sikkerhedsmæssige grunde kan UVC-pæren først tændes, når apparathovedet er korrekt monteret i huset.

### Montering af apparathoved

Sådan gør du:

K

1. Skub forsigtigt apparathovedet ind i kabinettet.
2. Lås apparathovedet med låsekroge.
3. Skru sikringsskruen i, og spænd godt til.
  - Apparatet er kun beskyttet mod indtrængende fugt, når sikringsskruen er spændt.

### Udskift UVC-lampe

Udskift UVC-pærene senest efter 12000 driftstimer. Dermed garanteres en optimal filterkapacitet.

- I LED-bjælken på styringen, blinker en lysdiode. Denne statusvisning signaliserer, at du skal udskifte UVC-pærene.
- Der må kun bruges UVC-pærer, hvis betegnelse og effektangivelse stemmer overens med oplysningerne på typeskiltet. (→ Tekniske data)

Forudsætning: Apparathovedet er fjernet. (→ Afmonter apparathovedet)

Sådan gør du:

L

1. Drej den blå låsering mod venstre indtil anslag.
  - Drejeretning symbol "Lås åben".
2. Tag forsigtigt UVC-pærepakken ud af fatningen i apparathovedet.
3. Udskift UVC-pærene.
  - Snavs brænder fast i lampeglasset og kan forkorte UVC-pærenes levetid. Rør derfor kun ved UVC-pærene med en klud eller rene handsker.
  - Løsn forsigtigt de gamle UVC-pærer fra holderen, og træk dem af holdepladen.
  - Skub nye UVC-pærer gennem holdepladen, indtil pærehovedet falder i hak i holderen.
4. Sæt forsigtigt UVC-pærepakken ind i fatningen i apparathovedet.
5. Skub holdepladen på låseringen.
6. Drej den blå låsering mod højre indtil anslag.
  - Drejeretning symbol "Lås lukket".
  - Låsen fikserer holdepladen, så UVC-pærene sidder fast fatningen.

### Udskift defekt UVC-pære

- Der må kun bruges UVC-pærer, hvis betegnelse og effektangivelse stemmer overens med oplysningerne på typeskiltet. (→ Tekniske data)

Forudsætning: Apparathovedet er fjernet. (→ Afmonter apparathovedet)

Sådan gør du:

M, N

1. Træk forsigtigt holderen af UVC-pærene.
2. Drej den blå låsering mod venstre indtil anslag.
  - Drejeretning symbol "Lås åben".
3. Før holdepladen over UVC-pærene, og tag den af.
4. Skift defekt UVC-pære.
  - Sådan finder du den defekte UVC-pære i det givne pærepræpar (L1a/L1b eller L2a/L2b): Skift en af de to UVC-pærer, og saml apparatet. Vises systemmeddelelsen stadig, skal du sætte den oprindelige UVC-pære i igen og skifte den anden UVC-pære. Vises systemmeddelelsen stadig, er begge UVC-pærer defekte.
5. Før holdepladen over UVC-pærene, og skub den på låseringen.
6. Drej den blå låsering mod højre indtil anslag.
  - Drejeretning symbol "Lås lukket".
  - Låsen fikserer holdepladen, så UVC-pærene sidder fast fatningen.
7. Tryk forsigtigt holderen på UVC-pærene, så alle pærehoveder falder i hak.

## Rengør kvartsglasset



**Forsigtig!** Skrøbeligt glas.

**Mulige følger:** Snitsår på hænderne.

**Beskyttelsesforanstaltninger:** Kwartsglasset og UVC-pæren skal behandles forsigtigt.



### Henvisning!

Hvis vandgennemstrømningen bag udgangen pludselig afbrydes (fx med en skydeventil), kan der opstå en kortvarig trykøgning på over 1 bar (vandslag).

**Mulige følger:** Apparatet kan tage skade.

### Beskyttelsesforanstaltninger:

- Frakobling: Sluk først pumpen, og luk derefter skydeventilen. Ved drift i et filtersystem, skal filtersystemet først tages ud af drift.
- Tilslutning: Åbn først skydeventilen, og tænd derefter for pumpen. Ved drift i et filtersystem, skal filtersystemet tages i drift som det sidste.
- Installer skydeventilen foran indgangen.

Forudsætning: Apparathovedet er fjernet. (→ Afmonter apparathovedet)

Sådan gør du:

- O
1. Drej kabinetsdækslet mod venstre indtil anslag.
    - Drejeretning symbol "Lås åben".
    - Kabinetsdækslet kan sidde godt fast. Før i givet fald en pind gennem øsknerne for at opnå en større løftevirkning.
  2. Træk forsigtigt kvartsglasset og renserotoren ud af kabinettet.
  3. Rengør kvartsglasset og renserotoren.
    - Tag renserotoren af, og rengør den med en børste under rindende vand.
    - Tør kvartsglasset af med en fugtig klud.
    - Rens huset grundigt indvendigt og udvendigt.
  4. Udskift et beskadiget eller stærkt ridset kvartsglas.
    - Løsn klemskruen, og træk kvartsglasset med O-ring af kabinetsdækslet.
    - Rengør O-ringen, og smør den med OASE-fedt (bestillingsnummer 27872). Udskift den beskadigede O-ring.
  5. Sæt kvartsglasset med O-ring på kabinetsdækslet, og drej klemskruen indtil anslag.
    - Træk O-ringen over bertlekanten for at undgå fedtrestre på kvartsglasset.
    - Klemskruen skal falde hørligt i hak, ellers kan kabinetsdækslet ikke monteres i kabinettet.
  6. Kontroller profilslitage på renserotoren på begge fronter og på indersiden.
    - Hvis profilen er slidt, drejer renserotoren trægt og skal udskiftes.
  7. Skub renserotoren på kvartsglasset.
    - Sørg for, at apparatet står rigtigt.
  8. Skub forsigtigt kvartsglasset og renserotoren ind i kabinettet.
  9. Drej kabinetsdækslet mod højre indtil anslag.
    - Drejeretning symbol "Lås lukket".

## Lukkedele

Følgende komponenter er sliddele og er ikke omfattet af garantien:

- UVC-pære, kvartsglas og o-ring til kvartsglas
- Rengøringsrotor
- Holder

## Opbevaring/overvintring

### Apparatet er beskyttet mod frost:

Driften af apparatet er mulig, når der overholdes en minimum vandtemperatur på + 4 °C.

### Apparatet er ikke beskyttet mod frost:

Hvis der er risiko for frost, skal apparatet afinstalleres. Foretag en grundig rengøring af apparatet, og kontrollér det for skader.

## Bortskaffelse









Dette apparat må ikke bortskaffes som husholdningens affald! Benyt venligst det dertil indrettede tilbagetagelsessystem. Gør apparatet ubrugeligt først ved at skære kablet af.

Bortskaf UVC-lampen på genbrugssteder, der er beregnet til det.

## Tekniske data

Bitron Eco			120W	180W	240W
Forsyningsspænding			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Effektforbrug	W		120	180	240
Effekt UVC-pærer	W		120	180	240
Type UVC-pærer	Type		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Levetid	h	12000	12000	12000
Vandtemperatur	tilladt område	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Temperaturføler	Tolerance	°C	± 1	± 1	± 1
Netkabel	Længde	m	5	5	5
Indgang	Antal		1	1	1
	Tilslutning	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
i		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Udgang	Antal		2	2	2
	Tilslutning	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
i		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Gennemløbsmængde	maksimum	l/t	50000	50000	50000
Driftstryk	maksimum	bar	1	1	1
Dimensioner	L × B × H	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Vægt	uden vand	kg	7.9	7.9	8.1
	med vand	kg	15.8	15.8	16

## Symboler på apparatet

	Læs brugsanvisningen.
	Deinstalleret ved frost.
	Beskyt mod direkte sollys.
	Farlig UVC-stråling.
	Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.
<b>IP 68</b> 	Støvtæt. Vandtæt indtil 0.1 m.
<b>p<sub>max</sub> = 1 bar</b>	Maksimalt tilladt driftstryk: 1 bar.
<b>T<sub>w</sub> = +4 - 35°C</b>	Tilladt vandtemperatur: + 4 °C til + 35 °C.

## Øversettelse av den originale bruksanvisningen

### Merknader til denne bruksanvisningen

Velkommen til Oase Living Water. Med kjøpet av produktet **Bitron Eco 120W/180W/240W** har du gjort et godt valg. Les denne bruksanvisningen nøye og gjør deg kjent med apparatet før du tar det i bruk første gang. Alt arbeid på og med dette apparatet skal gjennomføres etter de anvisninger som foreligger.

Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene for riktig og sikker bruk av apparatet.

Ta godt vare på denne bruksanvisningen. Hvis apparatet selges uten bruksanvisningen følge med.

### Symboler i denne bruksanvisningen

Symbolene i denne bruksanvisningen har følgende betydning:



#### Fare for personskade ved farlig elektrisk spenning

Symbolet henviser til en akutt truende fare som kan medføre alvorlige personskader eller død, dersom ikke de nødvendige forholdsregler treffes.



#### Fare for personskade ved en generell risikokilde

Symbolet henviser til en akutt truende fare som kan medføre alvorlige personskader eller død, dersom ikke de nødvendige forholdsregler treffes.



Viktige anvisninger for feilfri funksjon.



#### Fare for kuttskader på grunn av knust glass

Symbolet henviser til en akutt truende fare som kan medføre kuttskader.



Hånder glass forsiktig. Unngå unødvendig påkjenning av krefter.



#### Forbrenningsfare på varme overflater

Symbolet henviser til en akutt truende fare som kan medføre forbrenninger. Slå av apparatet og vent til overflaten er kjølt ned.

A Det vises til en eller flere illustrasjoner. I dette eksempelet: Det vises til illustrasjon A.

→ Det vises til et annet kapittel.



**Leveringsomfang**

<input type="checkbox"/> A	Antall	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Kvartsglass
2		UVC-lamper
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Renserotor
4	1	Hus
5	1	Apparathode med styreenhet
Vedlegg med tilkoblingsmaterieill:		
6	1	Adapter 38/50 mm (1½ / 2 ") til tilkobling av slangemunnstykket på utgangen
7	2	Slangemunnstykke 50 mm (2 ") for inngangen eller utgangen
8	2	Slangemunnstykke 38 mm (1½ ") for inngangen eller utgangen
9	2	Overfallsmutter 50 mm (2 ") til feste av slangemunnstykket (7, 8)
10	2	Planpakning 57 x 48 x 3 mm til overfallsmutter (9)
11	1	Innløpsdyse til drift av rengjøringsmotoren
		– Må settes inn i inngangen ved gjennomstrømningsmengder < 10 000 l/t
12	1	Lukkehet 38 mm (1½ ") for å lukke utgangen
13	2	Planpakning 45 x 33 x 3 mm til lukkehet (12) og adapter (6)
14	2	Slangeklemme 40 ... 60 mm
15	1	Bypasslokk for membranholderen
		– Nødvendig ved montering på filteret hvis en utgang skal lukkes
		– Membranholderen med bypassmembran sitter i utgangen rett overfor inngangen (tilstand ved levering)

## Produktbeskrivelse

**Bitron Eco 120W/180W/240W** er på grunn av sin stråleytelse, vannbehandlingstid og blanding en effektiv UVC-klarert for å bekjempe alger og sykdomsfremmende bakterier.

- Tilpasset til vekstfasene til flytende alger blir UVC-lampene slått på og av etter behov. Dermed blir et maksimalt resultat oppnådd ved så lite strømbruk som mulig.
- Med styreenheten kan effekten tilpasses individuelt.
- Den helautomatiske bypassreguleringen sørger for en ideell kombinasjon av gjennomstrømningskapasitet og stråleytelsen.
- Den lange vannbehandlingstiden i det romslige huset øker steriliseringseffekten.
- Egnet til å knyttes sammen med OASE-filtersystemene ProfiClear, BioTec 30 og BioTec Screenmatic.
- Rengjøringsmotoren rengjør kvartsglasset permanent for forurensninger.
- 60-W-Eco-lampene er strømsparende og har en levetid på 12 000 timer.
- Det elektriske forinnkoblingsapparatet er nesten fritt for tap.
- Kvartsglasset må ikke demonteres for å skifte UVC-lampe. Filtersystemet kan bli i drift kontinuerlig.

## Tiilsiktet bruk

Bitron Eco 120W/180W/240W, i det etterfølgende kalt "apparat", og alle andre deler i leveransen må bare bli anvendt som følger:

- For rensing av hagedammer, badedammer, basseng og akvarier.
- Drift ved overholdelse av tekniske data.

Følgende restriksjoner gjelder for apparatet:

- UVC-lampen må aldri brukes utenfor huset den er montert i, eller bli brukt til andre formål. Strålingen fra UVC-lampen er farlig for øyne og hud, selv ved små doser.
- Bruk aldri apparatet til å pumpe andre væsker enn vann.
- Skal aldri brukes uten vanngjennomstrømning.
- Skal ikke brukes for nærings- eller industriformål.
- Må ikke brukes til sterilisering av drikkevann eller andre væsker.
- Skal ikke brukes i forbindelse med kjemikalier, næringsmidler, lett brennbare eller eksplosive stoffer.

## Sikkerhetsanvisninger

Hvis apparatet brukes på feil måte eller til et formål det ikke er konstruert for, eller hvis sikkerhetsanvisningene ikke følges kan det likevel oppstå fare for personskader og materielle skader.

Dette apparatet kan brukes av barn som er 8 år eller eldre, samt av personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale begrensninger, eller som mangler erfaring og kunnskap, hvis de er under oppsikt eller har fått opplæring i riktig bruk av apparatet, og forstår farene forbundet med å bruke dette. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring eller brukervedlikehold må ikke utføres av barn uten at de er under oppsikt.

### Farer pga. kombinasjon av vann og elektrisitet

- Kombinasjonen av vann og elektrisitet kan ved ikke forskriftsmessig tilkobling og feil håndtering føre til død eller alvorlige skader pga. elektrisk støt.
- Elektriske apparater og installasjoner med dimensjoneringspenning  $U > 12 \text{ V AC}$  eller  $U > 30 \text{ V DC}$  som ligger i vann: Koble apparater og installasjoner spenningsfritt før du berører vannet.

### Forskriftsmessig elektrisk installasjon

- Elektriske installasjoner må tilsvare nasjonale installasjonsforskrifter og må kun gjennomføres av en fagperson.
- En person teller som elektrofagperson, hvis vedkommende på grunn av faglig utdanning, kunnskap og erfaring er skikket og berettiget til å vurdere og utføre arbeidene vedkommende får tildelt. Arbeidet som fagperson omfatter også å oppdage mulige farer og følge gjeldende regionale og nasjonale normer, forskrifter og bestemmelser.
- Kontakt en elektrofagperson ved spørsmål og problemer.
- Tilkoblingen av apparatet er bare tillatt når de elektriske dataene til apparatet og strømforsyningen stemmer overens. Apparatdataene finner du på typeskiltet på apparatet, på forpakningen og i denne bruksanvisningen.
- Apparatet må være sikret gjennom en jordfeilbryter med en utføserstrøm på maksimalt 30 mA.
- Skjøteledninger og strømfordelere (f. eks. stikkkontaktspredere) må disse være beregnet for utendørs bruk (beskyttet mot vannsprut).
- Strømledningen må ikke ha mindre diameter enn gummislangeledninger merket H05RN-F. Skjøteledninger må tilfredsstille kravene i DIN VDE 0620.
- Beskytt kontakter og koblinger mot fuktighet.
- Apparatet må bare kobles til en forskriftsmessig installert stikkontakt.

### Sikker drift

- Ved defekte elektriske ledninger eller hus, må ikke apparatet brukes.
- Aldri bær eller dra apparatet etter ledningen.
- Legg ledningene slik at de er beskyttet mot skader, og slik at ingen kan snuble i dem.
- Åpne huset på apparatet eller tilhørende deler kun hvis det uttrykkelig blir sagt i bruksanvisningen at man skal gjøre det.
- Utfør kun arbeid på dette apparatet som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Kontakt autorisert kundeservice eller produsenten ved tvil hvis problemet ikke kan utbedres.
- Bruk kun originale reservedeler og tilbehør for apparatet.
- Utfør aldri tekniske endringer på apparatet.
- Tilkoblingsledningene kan ikke bli erstattet. Dersom en ledning blir skadet må apparatet henholdsvis komponentene bli deponert som avfall.
- Hvis pumpen er satt opp direkte ved vannet ( $< 2 \text{ m}$ ) skal ingen personer oppholde seg i vannet mens den brukes.
- Hold stikkontakt og støpsel tørre.

## Installasjon og tilkobling

### Drift med bassengvann eller saltvann

- Ved drift med bassengvann eller saltvann skal følgende grenseverdier overholdes:

Type	Bassengvann	Saltvann
pH-verdi	7,2 ... 7,6	7,5 ... 8,5
Fritt klor	0,3 ... 0,6 mg/l	< 0,3 mg/l
Bundet klor	< 0,2 mg/l	–
Kloridinnhold	< 200 mg/l	–
Saltinnhold	–	< 3,5 %
Vanntemperatur	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Bassengvann eller saltvann kan påvirke utseendet til apparatet. Denne typen påvirkning er utelukket fra garantien.

### Overholde avstander

- B
- Badedam eller basseng som personer kan oppholde seg i:
    - Plasser apparatet minst 2 m fra vannet.
  - Hagedam eller akvarium som ingen personer oppholder seg i:
    - Apparatet kan plasseres direkte ved vannet (< 2 m)
    - Apparatet skal finne seg maksimalt 100 mm under vannstanden. Fest til det apparatet på bunnen slik at det ikke flyter opp.
  - Tilstrekkelig plass for vedlikehold må tas hensyn til.
    - Ha minst det doble av husbredden tilgjengelig for å montere ut apparatet.

### Solo-drift

- C
- For feilfri drift må apparatet kun plasseres i tillatte posisjoner.
  - Ta hensyn til de nødvendige avstandene. (→ Overholde avstander)
  - Bruk festemateriell som er egnet for undergrunnen. Festet må bære apparatet sikkert. Vær oppmerksom på vekten. (→ Tekniske data)
  - Sett inn en skyeventil i vanntilførselen foran inngangen til apparatet hvis apparatet er satt opp lavere enn vannivået. Vanntilførselen kan stenges av til vedlikeholdsarbeider.

### Koble til inngang

Bruk slanger som er egnet for minst 1 bar trykk.

Anbefalte kombinasjoner til bruk av slangemunnstykkene:

Inngang	Utgang 1	Utgang 2 (overfor inngangen)	Nødvendig tilbehør
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	lukkert	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	lukkert	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	For utgang 2 et slangemunnstykke 38 mm (1½ ") med overfallsmutter 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

Slik går du frem:

- D
1. Skriv innløpsdysen inn i inngangen.
    - Innløpsdysen er nødvendig ved en gjennomstrømningsmengde < 10 000 l/t for at rengjøringsrotoren skal dreie uten problemer.
  2. Skru slangemunnstykket med overfallsmutteren og tetning på inngangen.
  3. Trø slangen på slangemunnstykket, og sikre med en slangeklemme.

### Koble til utgang

Slik går du frem:

- E
1. Skru adapteren med tetning på utgangen og skru til for hånd.
  2. Skru trinn-slangemunnstykket med overfallsmutteren og tetning på adapteren.
  3. Trø slangen på slangemunnstykket, og sikre med en slangeklemme.
  4. Skru lukkeheten med platepakning på utgangen.
    - Lukkeheten må stenge utgangen overfor inngangen slik at hovedstrømmen til vannet føres langs UVC-lampene og bestråles så lenge som mulig.

### Koble apparatet til gjennomstrømningsfilteret

- Ta hensyn til de nødvendige avstandene. (→ Overholde avstander)
- Sett inn en skyveventil i vanntilførselen foran inngangen til apparatet hvis apparatet er satt opp lavere enn vannlået. Vanntilførselen kan stenges av til vedlikeholdsarbeider.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Kapitlet beskriver tilkobling av UVC-forrensere Bitron i et pumpet system.

- Vær oppmerksom på angivelsene i bruksanvisningen til gjennomstrømningsfilteret.
- Bypassmembranene er montert ved levering og sitter i utgangen overfor inngangen.
- OASE anbefaler å lukke bypassen i følgende situasjoner:
  - Akutte, bakterielle problemer som sykdom eller grumset vann på grunn av bakterieblomster.
  - Lave gjennomstrømningsmengder:
    - Bitron Eco 120 W: < 10 000 l/t
    - Bitron Eco 180 W: < 13 000 l/t
    - Bitron Eco 240 W: < 15 000 l/t

Slik går du frem:

F, G

1. Før utgangene med planpakninger gjennom hullene i beholderveggen.
2. Monter innløp:
  - ProfiClear Premium: Skru først adapterne på utgangene og stram til for hånd, skru deretter 30°-innløpsbenden med overfallsmuter på adapteren skru for hånd. Innrett åpningen nedover.
  - ProfiClear Classic: Skru innløpsdysen med O-ring på utgangene og skru til for hånd.
3. Lukke bypass (ekstrautstyr):
  - ProfiClear Premium: Skru lukkeheten på utgangen i stedet for adapter og innløpsbend.
  - ProfiClear Classic: Skru lukkeheten på utgangen i stedet for innløpsdysen.
4. Koble Bitron til filterpumpen. (→ Koble til inngang)

### BioTec ScreenMatic

- Vær oppmerksom på angivelsene i bruksanvisningen til gjennomstrømningsfilteret.

### Med bypass

- Bypassmembranene er montert ved levering og sitter i utgangen overfor inngangen.

Slik går du frem:

H

1. Før utgangene med platepakninger gjennom hullene i beholderveggen inn i fordeleren.
2. Skru avløpsskruene med O-ring på utgangene og skru til for hånd.
3. Koble Bitron til filterpumpen. (→ Koble til inngang)

### Uten bypass

- OASE anbefaler å lukke bypassen i følgende situasjoner:
  - Akutte, bakterielle problemer som sykdom eller grumset vann på grunn av bakterieblomster.
  - Lave gjennomstrømningsmengder:
    - Bitron Eco 120 W: < 10 000 l/t
    - Bitron Eco 180 W: < 13 000 l/t
    - Bitron Eco 240 W: < 15 000 l/t

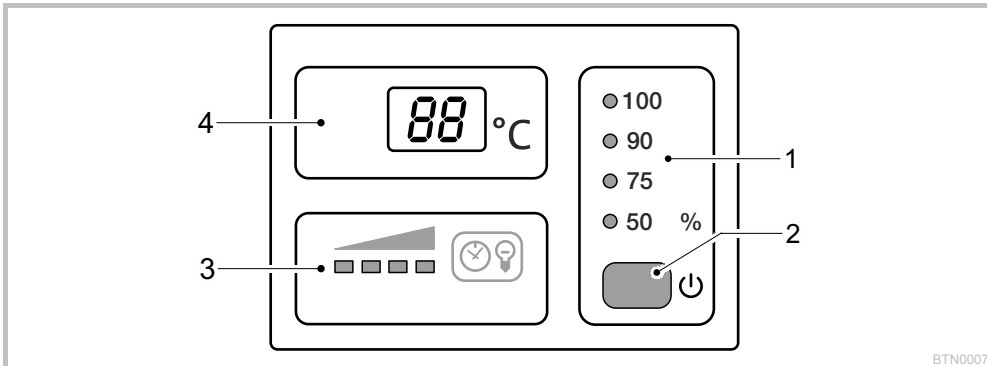
Slik går du frem:

I

1. Vri Bypass-holderen til venstre du hører et "klikk", og ta den ut av utgangen.
2. Trekk bypassmembranen ut av bypassholderen og sett bypasslokket på bypassholderen.
  - Bypasslokket kan kun settes inn i bypassholderen i én posisjon.
3. Sett bypassholderen inn i utgangen og vri til høyre til du hører et "klikk".
  - Bypassholderen er låst.
4. Før utgangene med platepakninger gjennom hullene i beholderveggen inn i fordeleren.
5. Skru avløpsskruene på utgangene og skru til for hånd.
6. Koble Bitron til filterpumpen. (→ Koble til inngang)

## Bruk

### Oversikt styring



BTN0007

1	<b>Driftsmodus</b>	<p>Fire driftsmoduser for behovstilpasset bestråling av alger og kimer (→ Velge driftsmodus)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LED-er viser den valgte driftsmodusen</li> <li>– LED lyser blått: UVC-lampene er slått på</li> <li>– LED lyser grønt: UVC-lampene er slått av</li> </ul>
2	<b>Knapp</b>	<p>Funksjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Slå apparatet på/av (→ Slå på/av)</li> <li>– Velge driftsmodus (→ Velge driftsmodus)</li> <li>– Lese av den resterende levetiden til UVC-lampen (→ Tilbakestille driftstimeteller)</li> <li>– Tilbakestille driftstimeteller (→ Tilbakestille driftstimeteller)</li> </ul>
3	<b>Statusindikering UVC-lamper</b>	<p>LED-stolpe for å vise den resterende levetiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fire LED-er lyser: 9001 ... 12 000 timer</li> <li>– Tre LED-er lyser: 6001 ... 9000 timer</li> <li>– To LED-er lyser: 3001 ... 6000 timer</li> <li>– En LED lyser: 1 ... 3000 timer</li> <li>– En LED blinker: Skift UVC-lamper</li> <li>– Alle LED-er er av: Minst en UVC-lampe er defekt</li> </ul>
4	<b>Display</b>	<p>Indikering av driftstilstanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Viser den aktuelle vanntemperaturen i C</li> <li>– Viser systemmeldinger (→ Systemmeldinger)</li> <li>– Viser den resterende levetiden til UVC-lampene (→ Tilbakestille driftstimeteller)</li> </ul>

### Slå av/på

Funksjon	Slik går du frem	Merk
<b>Slå på</b>	<input type="checkbox"/> trykkes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Driftsmodus "50 %" er aktiv.</li> <li>– Displayet viser den aktuelle vanntemperaturen.</li> <li>– Statusindikeringen for UVC-lampene lyser.</li> </ul>
<b>Slå av</b>	<input type="checkbox"/> trykkes flere ganger, til UVC-lampene slår av etter driftsmodus "100 %".	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Koblingsrekkefølge: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– Displayet viser <i>Off</i>.</li> <li>– Ved feil vises den tilsvarende feilmeldingen i displayet.</li> </ul>

## Velge driftsmodus

Til behovstilpasset bestråling av alger og kimer kan du velge mellom fire driftsmoduser.

Strålevarigheten styres automatisk på grunnlag av målt vanntemperatur og valgt driftsmodus. Forholdet innkoblingstid til utkoblingstid for UVC-lampene er avhengig av driftsmodus. Jo større prosentverdien er, desto lengre er innkoblingstiden i forhold til utkoblingstiden.

I driftsmodus 100 % er UVC-lampene slått på permanent.

Funksjon	Slik går du frem	Merk
Velge driftsmodus	<input type="checkbox"/> trykkes så ofte til ønsket driftsmodus er nådd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Koblingsrekkefølge: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>- UVC-lamper på: LED lyser blått.</li> <li>- UVC-lamper av: LED lyser grønt (strømsparefase i Eco-modus).</li> <li>- Velg Eco-modus 50 % ved lav forurensning av vannet</li> <li>- Velg Eco-modus 75 % eller 90 % ved sterk forurensning av vannet.</li> <li>- Velg driftsmodus 100 % ved veldig sterk forurensning av vannet.</li> </ul> <p>Fremgangsmåte ved grønt vann:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start med driftsmodus 100 %. Så snart du har fått ønsket resultat, skift til Eco-modus 50 %. Ved ny grønnfarging, velg neste, høyere Eco-modus til ønsket resultat oppnås permanent.</li> </ul> <p>Fremgangsmåte ved klart vann:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start med Eco-modus 50 %. Ved grønnfarging, velg neste, høyere Eco-modus til ønsket resultat oppnås permanent.</li> </ul>

Vanntemperatur [°C]	Driftsmodus 50 % Høy strømsparing (50 %)			Driftsmodus 75 % Mellomstor strømsparing (25 %)			Driftsmodus 90 % Lav strømsparing (10 %)		
	På [t]	Av [t]	Strålingsvarighet [%]	På [t]	Av [t]	Strålingsvarighet [%]	På [t]	Av [t]	Strålingsvarighet [%]
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

## Tilbakestille driftstimeteller

Når den maksimale levetiden til UVC-lampene er nådd blinker LED-en til statusindikeringen UVC-lamper. Skift UVC-lampene for å sikre optimal stråleytelse. Deretter må du tilbakestille driftstimetelleren.

- Den nøyaktige, resterende levetiden til UVC-lampene kan du lese av på displayet.

Funksjon	Slik går du frem	Merk
Lese av den resterende levetiden til UVC-lampene	<input type="checkbox"/> holdes trykt i ca. 6 s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Den 6-sifrede verdien vises etter hverandre av to siffer i displayet.</li> <li>- For å forbedre leseigheten gjentas tallet etter en lengre pause 3 ganger.</li> </ul> <p><b>Eksempel:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 tilsvarer 11 154 timer resterende levetid</p>
Tilbakestille driftstimeteller	<input type="checkbox"/> holdes trykt i ca. 6 s til statusen til UVC-lampene vises.  Mens statusen til UVC-lampene vises: <input type="checkbox"/> trykkes igjen og holdes trykt til alle fire LED-er for statusindikering av UVC-lampene blinker og r£ slukker i displayet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Når r£ slukker er dritstimetelleren tilbakestilt til 12 000 timer.</li> <li>- Hvis knappen slippes for tidlig blir driftstimetelleren ikke tilbakestilt.</li> </ul>

## Systemmeldinger

Systemmeldingene vises i displayet. Ved flere, samtidige systemmeldinger vises alltid den eldste meldingen.

- Den 4-sifrede systemmeldingen vises etter hverandre av to siffer i displayet.
- Så snart årsaken er utbedret slukker systemmeldingen selvstendig.

Systemmelding	Årsak	Utbedring
E-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apparathode fjernet</li> <li>– Apparathodet sitter ikke skikkelig på huset</li> </ul>	Sett apparathodet inn i huset, lukk med låsehake og sikre med skruer
E-66	Utgangen har slått av Apparat overopphetet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskytt apparatet mot direkte sollys</li> <li>– La vann renne permanent gjennom apparatet</li> <li>– Apparatet slår seg på igjen selv når det er avkjølt, og aktiverer den siste valgte driftsmodusen</li> </ul>
E-67	Utgangen har slått av Apparattemperatur ble overskredet fem ganger etter hverandre	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fjern årsaken for overopphetingen (f.eks. direkte solstråling, ingen vanngjennomstrømming)</li> <li>– Hold knappen trykt i seks sekunder</li> </ul>
E-L1	UVC-lampe "L1a" og/eller "L1b" defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skift defekt UVC-lampe (→ Rengjøring og vedlikehold)</li> <li>– E-L1 slukker ikke: Ta kontakt med OASE-Service</li> </ul>
E-L2	Bitron Eco 180W UVC-lampe "L2a" defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skift defekt UVC-lampe (→ Rengjøring og vedlikehold)</li> <li>– E-L2 slukker ikke: Ta kontakt med OASE-Service</li> </ul>
	Bitron Eco 240W UVC-lampe "L2a" og/eller "L2b" defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skift defekt UVC-lampe (→ Rengjøring og vedlikehold)</li> <li>– E-L2 slukker ikke: Ta kontakt med OASE-Service</li> </ul>
88	Temperaturverdi blinker Vanntemperatur < 4 °C	Sikre vanntemperatur på minst 4 °C eller ta apparatet ut av drift (→ Lagre/overvintre)
L0	Omgivelsestemperatur < -9 °C	Temperaturindikator ut av drift, drift ikke hensiktsmessig

## Ta apparatet i bruk



### Merk!

Hvis vannstrømmen plutselig brytes bak utgangen (f.eks. med en stenge-skyveventil), kan en midlertidig trykkøkning på over 1 bar oppstå (vannslag).

**Mulige konsekvenser:** Apparatet kan bli skadet.

### Forholdsregler:

- Slå av: Slå først av pumpen og lukk deretter stenge-skyveventilen. Ved drift i et filtersystem, ta først filtersystemet ut av drift.
- Slå på: Åpne først deretter stenge-skyveventilen og slå så på pumpen. Ved drift i et filtersystem, ta filtersystemet i drift sist.
- Installer stenge-skyveventilen foran inngangen.



Ved bruk av filterstartere, medikamenter eller dampleiemidler må UVC-apparatet være minst 36 timer ute av drift, slik at effekten til midlene ikke blir påvirket.

## Rekkefølgen til igangsettingen



### Merk!

Apparatet er slått av ved levering. I displayet vises *0F*.

- Start bestrålingen tidligst 36 timer etter nyoppretting av dammen, for at en stabil damblogi skal kunne utvikle seg raskest mulig.
- Slå på pumpen.
- Kontroller alle tilkoblinger for lekkasjer.
- Koble apparatet til strømmettet.
  - Apparatet slår seg på med den siste, valgte driftsmodusen.
  - Slå evt. på apparatet. (→ Slå av/på)
- Velg driftsmodus.
  - En hagedam utsettes for mange forskjellige innflytelsesfaktorer som fremmer algeveksten (f.eks. sollys, næring, naturlig beplantning). Du kan derfor bare finne den rette Eco-modusen individuelt.
  - Legg merke til merknadene angående valg av egnet driftsmodus. (→ Velge driftsmodus)



## Feilretting

Feil	Arsak	Utbedring
Vann blir ikke klart (grønnfarging)	Vannet er ekstremt skittent eller belastet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fjern alger og blader fra dammen</li> <li>- Gjennomfør grunnrengjøring</li> <li>- Skift vann- Fjern alger og blader fra dammen</li> <li>- Gjennomfør grunnrengjøring</li> <li>- Skift vann</li> </ul>
	Manglende gjennomstrømning i dammen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sørg for tilstrekkelig blanding av damvannet</li> <li>- Plasser pumpen på et annet sted</li> <li>- Bruk en pumpe med høyere sirkulasjonsytelse</li> </ul>
	Effekten til UVC-lampene ikke tilstrekkelig	Skift UVC-lamper etter 12 000 driftstimer
	Kvartsglasset er tilsmusset	Rengjør kvartsglasset (→ Rengjøre kvartsglasset)
	Kvartsglasset er oppripet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skift kvartsglasset (→ Rengjøre kvartsglasset)</li> <li>- Skift rengjøringsrotor ved slitt profil (→ Rengjøre kvartsglasset)</li> </ul>
	Apparatet er deaktivert	Avslutt <i>off</i> -modus og velg <i>Eco</i> -modus
	Kvartsglasset er tilsmusset fordi rengjøringsrotoren ikke dreier - Kontroll: Monter ut apparatet, slå på filterpumpen og lys med en lommelykt inn i huset	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rengjør rengjøringsrotor og kvartsglass (→ Rengjøre kvartsglasset)</li> <li>- Bruk innløpsdysen til drift av rengjøringsrotoren ved pumpeytelse &lt; 10 000 l/t</li> <li>- Skift rengjøringsrotor ved slitt profil (→ Rengjøre kvartsglasset)</li> </ul>
Apparat uten funksjon	<p>Nettstøpelet er ikke satt i</p> <p>Tilkobling defekt</p>	<p>Sett i nettstøpelet</p> <p>Kontroller elektriske tilkoblinger</p>
Lampen lyser ikke	Sikkerhetsutkobling aktivert	Av sikkerhetsmessige årsaker er lampene deaktivert når apparatet åpnes. Defekte lamper varsles på displayet med <i>E-L1</i> eller <i>E-L2</i> .
I forbindelsen til filteret dannes dråper	Tetning ikke tilstrekkelig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontroller at tetningen sitter som den skal</li> <li>- Etterstram skrueforbindelse</li> </ul>
Apparatet kan ikke tas av	<p>Sikringsskrue ikke løsnet</p> <p>Vakuumpå oppstøtt i apparatet</p>	<p>Løsne sikringsskrue</p> <p>Slå apparatet på og la det varme opp et par minutter, trekk deretter støpslet og ta av apparatet</p>
Visning av forskjellige temperaturverdier ved bruk av flere OASE-apparater med temperaturindikering	Toleranseområdet til temperaturmålingen	<p>Temperaturfølerne har en nøyaktighet på <math>\pm 1</math> °C. Hvis andre apparater med temperaturindikering brukes samtidig, kan de viste verdiene avvike med opptil 2 °C fra hverandre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anbefaling: Den aritmetiske mellomverdien av alle viste verdier gir et god, tilnærmet verdi for den faktiske temperaturen.</li> <li>- Ved direkte sollys er enda større avvik mulige. Plasser derfor apparatet slik at det er beskyttet mot direkte sollys.</li> </ul>

## Rengjøring og vedlikehold



**OBS! Farlig elektrisk spenning.**

**Mulige konsekvenser:** Død eller alvorlige personskader.

**Forholdsregler:**

- Elektriske apparater og installasjoner med dimensjoneringsspenning  $U > 12$  V AC eller  $U > 30$  V DC som ligger i vann: Koble apparater og installasjoner spenningsfritt før du berører vannet.
- Koble apparatet fra spenningsfritt før du arbeider på det.
- Sikre mot utilsiktet gjeninnkobling.



**OBS! Skjørt glass.**

**Mulige konsekvenser:** Kuttskader på hendene.

**Forholdsregler:** Hånder kvartsglasset og UVC-lampen forsiktig.

### Regelmessig arbeid

Kontroller regelmessig at apparatet fungerer feilfritt. Avhengig av driftsvarighet og forurensning av vannet må tidsintervallene for dette stilles inn individuelt. Jo større kravene til rengjøringen er, desto oftere må du kontrollere apparatet. Dette må du kontrollere:

- Apparatstatusen på styringen. (→ Oversikt styring)
- Funksjonen til rengjøringsrotoren. En visuell kontroll er mulig med demontert apparathode. (→ Ta av apparathodet)
  - Bruk en lommelykt for bedre synlighet.

### Ta av apparathodet



**OBS! Varmt lysmiddel.**

**Mulige konsekvenser:** Forbrenningsfare ved kontakt.

**Forholdsregler:** Gjør apparatet spenningsfritt og vent noen minutter til lysmidlet er kjølt ned før du tar det ut.

Slik går du frem:

J

1. Løsne sikringskruen til den trykkes utover av fjærkraft.
  - Sikringskruen kan ikke skrues ut helt.
2. Løsne låsehaken.
3. Trekk apparathodet forsiktig ut av huset.



### Informasjon!

Av sikkerhetsgrunner kan UVC-lampen først slås på når apparathodet er forskriftsmessig bygd inn i huset.

### Innbygging av apparathodet

Slik går du frem:

K

1. Skyv apparathodet forsiktig inn i huset.
2. Lås apparathodet med låsehaken.
3. Skru inn sikringskruen og stram for hånd.
  - Apparatet er bare beskyttet mot at fuktighet trenger inn når sikringskruen er strammet.

### UVC-lampe må byttes

Skift UVC-lampene etter senest 12 000 driftstimer. Gjennom dette er en optimal filtereffekt sikret.

- I LED-søylen på styringen blinker en LED. Denne statusindikeringen signaliserer at du må skifte UVC-lampene.
- Det må kun brukes lamper med betegnelse og effektspesifikasjoner som stemmer overens med spesifikasjonene på typeskiltet. (→ Tekniske data)

Forutsetning: Apparathodet er tatt av. (→ Ta av apparathodet)

Slik går du frem:

L

1. Vri den blå låseringen til venstre til anslaget.
  - Dreieretning symbol "Åpen lås".
2. Trekk UVC-lampepakken forsiktig ut av lampeinnfatningene i apparathodet.
3. Skift UVC-lampene.
  - Forurensninger brenner fast i lampeglasset og kan påvirke levetiden til UVC-lampene. Ta derfor bare på UVC-lampen med en klut eller rene hansker.
  - Løsne de gamle UVC-lampene forsiktig fra lampeholderne og trekk ut av holdeplaten.
  - Skyv de nye UVC-lampene gjennom holdeplaten til lampehodet går i lås i lampeholderen.
4. Skyv UVC-lampepakken forsiktig inn i lampeinnfatningene i apparathodet.
5. Skyv holdeplaten på låseringen.
6. Vri den blå låseringen til høyre til anslaget.
  - Dreieretning symbol "Lukket lås".
  - Låsingen fester holdeplaten slik at UVC-lampene sitter fast i lampeinnfatningen.

### Skifte defekt UVC-lampe

- Det må kun brukes lamper med betegnelse og effektspesifikasjoner som stemmer overens med spesifikasjonene på typeskiltet. (→ Tekniske data)

Forutsetning: Apparathodet er tatt av. (→ Ta av apparathodet)

Slik går du frem:

M, N

1. Trekk lampeholderen forsiktig av UVC-lampene.
2. Vri den blå låseringen til venstre til anslaget.
  - Dreieretning symbol "Åpen lås".
3. Før holdeplaten over UVC-lampen og ta den av.
4. Skifte den defekte UVC-lampen.
  - Slik finner du den defekte UVC-lampen i det aktuelle lampeparet (L1a/L1b eller L2a/L2b): Skift en av de to UVC-lampene og sett sammen apparatet. Hvis en systemmelding fortsatt vises, sett inn den opprinnelige UVC-lampen igjen, og skift en annen UVC-lampe. Hvis systemmeldingen fortsatt vises er begge UVC-lamper defekte.
5. Før holdeplaten over UVC-lampen og skyv den på låseringen.
6. Vri den blå låseringen til høyre til anslaget.
  - Dreieretning symbol "Lukket lås".
  - Låsingen fester holdeplaten slik at UVC-lampene sitter fast i lampeinnfatningen.
7. Trykk lampeholderen forsiktig på UVC-lampene, slik at alle lampeholder går i lås.

## Rengjøre kvartsglass



**OBS!** Skjørnt glass.

**Mulige konsekvenser:** Kuttskader på hendene.

**Forholdsregler:** Håndter kvartsglasset og UVC-lampen forsiktig.



### Merk!

Hvis vannstrømmen plutselig brytes bak utgangen (f.eks. med en stenge-skyveventil), kan en midlertidig trykkøkning på over 1 bar oppstå (vannslag).

**Mulige konsekvenser:** Apparatet kan bli skadet.

### Forholdsregler:

- Slå av: Slå først av pumpen og lukk deretter stenge-skyveventilen. Ved drift i et filtersystem, ta først filtersystemet ut av drift.
- Slå på: Åpne først deretter stenge-skyveventilen og slå så på pumpen. Ved drift i et filtersystem, ta filtersystemet i drift sist.
- Installer stenge-skyveventilen foran inngangen.

Forutsetning: Apparathodet er tatt av. (→ Ta av apparathodet)

Slik går du frem:

O

1. Vri huslokket til venstre til anslaget.
  - Dreieretning symbol "Åpen lås".
  - Huslokket kan sitte fast. Før evt. en stav gjennom øynene for å oppnå større jekkekraft.
2. Trekk kvartsglasset og rengjøringsrotoren forsiktig ut av huset.
3. Rengjør kvartsglasset og rengjøringsrotoren.
  - Trekk av rengjøringsrotoren og rengjør med en børste under rennende vann.
  - Tørk av kvartsglasset med en fuktig klut.
  - Rengjør huset grundig innvendig og utvendig.
4. Skift et skadet eller veldig oppripet kvartsglass.
  - Løsne klemskruen og trekk av kvartsglasset med O-ringen fra huslokket.
  - Rengjør O-ringen og smør inn med OASE-Fett (Bestillingsnummer 27872). Skift skadet O-ring.
5. Sett kvartsglasset med O-ringen på huslokket og drei klemskruen til anslaget.
  - Trekk O-ringen over kanten for å unngå fettrester på kvartsglasset.
  - Du må høre klemskruen gå i lås, ellers kan huslokket ikke monteres i huset.
6. Kontroller profilsitasjonen på begge korte sider og innvendige flater på rengjøringsrotoren.
  - Ved slitt profil dreier rengjøringsrotoren tungt og må skiftes.
7. Skyv rengjøringsrotoren på kvartsglasset.
  - Pass på at den ligger rett.
8. Skyv kvartsglasset og rengjøringsrotoren forsiktig inn i huset.
9. Vri huslokket til høyre til anslaget.
  - Dreieretning symbol "Lukket lås".

## Slitedeler

Følgende komponenter er slitedeler og omfattes ikke av garantien:

- UVC-lampe, kvartsglass og O-ring for kvartsglass
- Renserotor
- Lampebevaring

## Lagring/overvintring

### Apparatet står beskyttet mot frost:

Det er bare mulig å bruke apparatet når en minimal vanntemperatur på +4 °C overholdes.

### Apparatet er ikke beskyttet mot frost:

Ved frost må apparatet demonteres. Foreta en grundig rengjøring og sjekk om apparatet er skadet.

## Kassering






Apparatet skal ikke kasseres som husholdningsavfall! Bruk de fastsatte ordninger for tilbakelevering. Gjør først apparatet ubrukelig ved å kutte av kableten.

UVC-lampene må kasseres ved de systemene for tilbakelevering som finnes for dette.

## Tekniske data

Bitron Eco			120W	180W	240W
Forsyningsspenning			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Inngangseffekt	W		120	180	240
Effekt UVC-lamper	W		120	180	240
Type UVC-lamper	Type		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Levetid	t	12 000	12 000	12 000
Vanntemperatur	tillatt område	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Temperatursensor	Toleranse	°C	± 1	± 1	± 1
Strømkabel	Lengde	m	5	5	5
Inngang	Antall		1	1	1
	Tilkobling	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
Utgang	Antall		2	2	2
	Tilkobling	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
Gjennomstrømningsmengde	Antall		2	2	2
	Tilkobling	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
Gjennomstrømningsmengde	maks	l/t	50 000	50 000	50 000
	Driftstrykk	maks	bar	1	1
Dimensjoner	L x B x H	mm	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248
Vekt	uten vann	kg	7,9	7,9	8,1
	med vann	kg	15,8	15,8	16

## Symboler på apparatet

	Les bruksanvisningen.
	Demonter ved frost.
	Beskytt mot direkte sollys.
	Farlig UVC-stråling.
	Kastes ikke med vanlig avfall.
<b>IP 68</b> 	Støvtett. Vanntett til 0,1 m.
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	Maks tillatt driftstrykk: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Tillatt vanntemperatur: + 4 °C til + 35 °C.

## Översättning av originalbruksanvisningen

### Information om denna bruksanvisning

Välkommen till OASE Living Water. Med din nya produkt **Bitron Eco 120W/180W/240W** har du gjort ett bra val. Läs igenom bruksanvisningen noggrant före första användningstillfället och ta reda på hur apparaten fungerar. Alla slags arbeten som utförs på denna apparat får endast genomföras enligt föreliggande instruktioner.

Beakta noga säkerhetsanvisningarna, de är en förutsättning för korrekt och säker användning.

Förvara denna bruksanvisning på ett säkert ställe. Om apparaten byter ägare måste även bruksanvisningen följa med.

### Symboler i denna bruksanvisning

Symbolerna som används i denna bruksanvisning har följande betydelse:



#### Risk för personskador på grund av farlig elektrisk spänning

Symbolen står för en överhängande fara, som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador, om inte lämpliga åtgärder vidtas.



#### Risk för personskador på grund av en allmän riskkälla

Symbolen står för en överhängande fara, som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador, om inte lämpliga åtgärder vidtas.



Viktig upplysning för störningsfri funktion.



#### Risk för skärskador p.g.a. söndrigt glas

Symbolen står för en omedelbart hotande fara som kan leda till skärskador.



Hantera glas försiktigt. Undvik stor kraftpåverkan.



#### Risk för brännskador p.g.a. heta ytor

Symbolen står för en omedelbart hotande fara som kan leda till brännskador. Stäng av enheten och vänta tills ytan har svalnat.

B Hänvisning till en eller flera bilder. I detta exempel: Hänvisning till bild A.

→ Referens till ett annat kapitel.

**Leveransomfattning**

<input type="checkbox"/> A	Antal	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Kvartsglas
2		UVC-lampor
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Rengöringsrotor
4	1	Kåpa
5	1	Enhetens ovandel med styrenhet
Separat förpackning med anslutningsmaterial:		
6	1	Adapter 38/50 mm (1½ / 2 ") för anslutning av slangkopplingen på utgången
7	2	Slangkoppling 50 mm (2 ") för in- eller utgång
8	2	Slangkopplingar 38 mm (1½ ") för in- eller utgång
9	2	Överfallsmutter 50 mm (2 ") för att fästa slangkopplingen (7, 8)
10	2	Packning 57 × 48 × 3 mm till överfallsmuttern (9)
11	1	Inloppsmunstycke för att driva rengöringsrotorn – Måste användas i ingången vid genomflödesmängder < 10 000 l/h
12	1	Lock 38 mm (1½ ") för att stänga utgången
13	2	Packning 45 × 33 × 3 mm till lock (12) och adapter (6)
14	2	Slangklämma 40 ... 60 mm
15	1	Bypasspörr för membranhållare – Krävs vid montering på filtret om en utgång ska stängas – Membranhållaren med bypassmembran sitter i utgången mitt emot ingången (leveranstillstånd)

## Produktbeskrivning

**Bitron Eco 120W/180W/240W** är, tack vare sin strålningseffekt, vattenansamlingstid och genomblandning, en effekt-stark UVC-förrengöringsenhet för att bekämpa alger och sjukdomsframkallande bakterier.

- Utifrån tillväxtfaserna hos flytande alger så tänds resp. släcks UVC-lamporna. Därigenom nås maximalt resultat med så låg energiförbrukning som möjligt.
- Det går att anpassa effekten individuellt med hjälp av styrenheten.
- Den helautomatiska bypassregleringen skapar en idealisk kombination av flödeseffekt och strålningseffekt.
- Den långa vattenansamlingstiden i den stora kåpan höjer desinficerings-effekten.
- Lämplig för montering i OASE-filtersystemen ProfiClear, BioTec 30 och BioTec Screenmatic.
- Rengöringsrotorn rengör kvartsglasets permanent från smuts.
- 60-Watt-Eco-lamporna är energisparande och har en livslängd på 12 000 timmar.
- Den elektroniska förkopplaren är i det närmsta förlustfri.
- Det är inte nödvändigt att demontera kvartsglasets för att byta UVC-lamporna. Filtersystemet kan vara permanent i drift.

## Ändamålsenlig användning

Bitron Eco 120W/180W/240W, i fortsättningen kallad "apparat", och alla andra delar som ingår i leveransen får uteslutande användas enligt följande:

- Avsedd för rengöring av trädgårdsdammar, baddammar, pooler och akvarier.
- Drift under iakttagande av tekniska data.

För apparaten gäller följande begränsningar:

- Använd aldrig UVC-lampan utanför kåpan eller för andra syften. UVC-strålningen är farlig för ögon och hud även i låga doser.
- Pumpa aldrig andra vätskor än vatten.
- Kör aldrig utan vattengenomströmning.
- Använd inte för kommersiella eller industriella ändamål.
- Använd inte för sterilisering av dricksvatten eller andra vätskor.
- Använd inte kombination med kemikalier, livsmedel eller lättantändliga eller explosiva ämnen.



## Säkerhetsanvisningar

Det kan utgå fara för personer och materiella värden från den här enheten om den används på ett olämpligt sätt eller i strid mot det avsedda användningssyftet, eller om säkerhetsanvisningarna inte följs.

Den här enheten kan användas av barn som är 8 år eller äldre samt av personer med sänkt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap förutsatt att de hålls under uppsikt eller instrueras i hur de använder enheten säkert samt de risker som kan uppstå. Barn får inte leka med enheten. Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan uppsikt.

### Faror vid kombination av vatten och elektricitet

- Om anslutningen inte har utförts på föreskrivet sätt eller om apparaten hanteras på olämpligt sätt kan kombinationen av vatten och elektricitet leda till dödsolyckor eller allvarliga personskador pga. elektriska slag.
- Elektriska enheter och installationer med en nominell spänning  $U > 12 \text{ V AC}$  eller  $U > 30 \text{ V DC}$  som ligger i vatten: Gör enheter och installationer spänningsfria före du griper ner i vattnet.

### Elektrisk installation enligt föreskrift

- Elektriska installationer måste ha utförts i enlighet med nationella bestämmelser och får endast utföras av en behörig elinstallatör.
- En behörig elinstallatör är en person som till följd av sin yrkesutbildning, kunskap och erfarenhet både kan och är berättigad att bedöma och genomföra tilldelade arbetsuppgifter. Sådana arbetsuppgifter som utförs av behörig personal omfattar även förmågan att identifiera möjliga faror samt att beakta gällande regionala och nationella standarder, föreskrifter och bestämmelser.
- Om frågor eller problem uppstår måste du kontakta en elinstallatör.
- Apparaten får endast anslutas om de elektriska data som gäller för apparaten stämmer överens med strömförsörjningen. Apparatsens data anges på typskylten på apparaten, på förpackningen eller i denna bruksanvisning.
- Apparaten måste vara ansluten till en jordfelsbrytare vars dimensionerade felström uppgår till max. 30 mA.
- Förlängningskablar och strömfördelare (t ex grenuttag) måste vara godkända för användning utomhus (dropptäta).
- Elkablarnas area får inte vara mindre än arean i gummikabel med beteckningen H05RN-F. Förlängningskablar måste uppfylla kraven som ställs i DIN VDE 0620.
- Skydda stickkontakter från fukt.
- Anslut endast apparaten till ett vägguttag som installerats enligt gällande föreskrifter.

### Säker drift

- Apparaten får inte användas om elkablarna eller kåpan är defekta.
- Bär inte och dra inte apparaten i elkabeln.
- Dra kablarna så att de är skyddade och inte kan skadas, och att ingen kan snava över dem.
- Öppna apparatens kåpa eller tillhörande delar endast när du uttryckligen uppmanas till detta i bruksanvisningen.
- Genomför endast arbeten på apparaten, som beskrivs i denna anvisning. Kontakta en behörig kundtjänstverkstad, eller ev. tillverkaren, om vissa problem inte kan åtgärdas.
- Använd endast original reservdelar och tillbehör till apparaten.
- Genomför inte tekniska ändringar på apparaten.
- Elkablarna kan inte bytas ut. Om en kabel har skadats måste apparaten eller komponenten skrotas.
- Är enheten uppställd direkt vid vattnet ( $< 2 \text{ m}$ ) får inga personer vara i vattnet under driften.
- Se till att uttaget och stickkontakten alltid hålls torra.

## Installation och anslutning

### Användning med poolvatten eller saltvatten

- Vid användning med poolvatten eller saltvatten ska följande gränsvärden hållas:

Typ	Poolvatten	Saltvatten
pH-värde	7,2 ... 7,6	7,5 ... 8,5
Fritt klor	0,3 ... 0,6 mg/l	< 0,3 mg/l
Bundet klor	< 0,2 mg/l	–
Kloridhalt	< 200 mg/l	–
Salthalt	–	< 3,5 %
Vattentemperatur	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Poolvatten eller saltvatten kan påverka enhetens utseende. Sådan påverkan omfattas inte av garantin.

### Hålla avstånden

- B
- Baddamm eller pool i vilken det kan finnas personer:
    - Enheten måste ställas minst 2 m från vattnet.
  - Trädgårdsdamm eller akvarium där det inte finns några personer:
    - Enheten kan stå direkt vid vattnet (< 2 m)
    - Enheten får ligga max 100 mm under vattenytan. För att garantera det ska du fästa enheten på marken för att förhindra att den flyter.
  - Se till att det finns tillräckligt med fritt utrymme för underhållsarbeten.
    - För att demontera enhetens ovan del måste du ha plats för minst den dubbla käpbredden.

### Solodrift

- C
- För att driften ska bli felfri ska du endast ställa enheten i de tillåtna positionerna.
  - Beakta de nödvändiga avstånden. (→ Hålla avstånden)
  - Använd fästmaterial som är avsedda för underlaget. Fästnanordningen måste bära enheten på ett säkert sätt. Var uppmärksam på vikten. (→ Teknisk information)
  - Sätt in ett skjutspjäll i vattentillförseln före enhetens ingång om enheten ställs under vattennivån. Vid underhållsarbeten går det att spärra vattentillförseln.

### Ansluta ingången

Använd slangar som är gjorda för ett tryck på minst 1 bar.

Rekommenderade kombinationer för användning av slangkopplingarna:

Ingång	Utgång 1	Utgång 2 (mittemot ingång)	Nödvändiga tillbehör
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	stängd	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	stängd	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	För utgång 2 en slangkoppling 38 mm (1½ ") med överfallsmutter 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

Gör så här:

- D
- Skjut inloppsmunstycket till ingången.
    - Inloppsmunstycket krävs endast vid en flödesmängd < 10 000 l/h för att rengöringsmotorn ska rotera störningsfritt.
  - Skruva fast slangkopplingen med överfallsmutter och packning på ingången.
  - Fäst slangen på den koniska slanganslutningen och fixera den med en slangklämma.

### Ansluta utgången

Gör så här:

- E
- Skruva fast adaptern med packning på utgången och dra åt för hand.
  - Skruva fast slangkopplingen med en överfallsmutter och packning på adaptern.
  - Fäst slangen på den koniska slanganslutningen och fixera den med en slangklämma.
  - Skruva fast locket med platt packning på utgången.
    - Locket måste stänga utgången mittemot ingången så att huvudströmmen med vatten förs längs UVC-lamporna och bestrålas så länge som möjligt.

### Ansluta enheten till filtret

- Beakta de nödvändiga avstånden. (→ Hålla avstånden)
- Sätt in ett skjutspjäll i vattentillförseln före enhetens ingång om enheten ställs under vattennivån. Vid underhållsarbeten går det att spärra vattentillförseln.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Kapitlet beskriver anslutningen av UVC-förrengöringsenheten Bitron till ett pumpat system.

- Beakta informationen i dammfiltrets bruksanvisning.
- Bypassmembranet är monterat vid leveransen och sitter i utgången mitt emot ingången.
- OASE rekommenderar att bypassen stängs i följande situationer:
  - Akuta bakteriella problem som insjuknande eller grumlighet p.g.a. bakterieblomning.
  - Låga flödesmängder:
    - Bitron Eco 120 W: < 10 000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13 000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15 000 l/h

Gör så här:

F, G

1. För utgångarna med packningar genom borrhålen i behållarväggen.
2. Montera inloppet:
  - ProfiClear Premium: Skruva först fast adaptern på utgångarna och dra åt för hand, skruva sedan fast 30°-inloppsbågarna med överfallsmuttrarna på adaptern och dra åt för hand. Justera öppningarna nedåt.
  - ProfiClear Classic: Skruva fast inloppsmunstyckena med O-ringarna på utgångarna och dra åt för hand.
3. Stäng bypassen (valbart):
  - ProfiClear Premium: I stället för att använda adapter och inloppsbågar ska du skruva fast locket på utgången.
  - ProfiClear Classic: I stället för inloppsmunstycke ska du skruva fast locket på utgången.
4. Anslut Bitron till filterpumpen. (→ Ansluta ingången)

### BioTec ScreenMatic

- Beakta informationen i dammfiltrets bruksanvisning.

### Med bypass

- Bypassmembranet är monterat vid leveransen och sitter i utgången mitt emot ingången.

Gör så här:

H

1. För utgångarna med packningar genom borrhålen i behållarväggen i fördelaren.
2. Skruva fast genomsläppsskruvarna med O-ringar på utgångarna och dra åt för hand.
  - Bypasspärren kan bara sättas fast i en position på bypasshållaren.
3. Anslut Bitron till filterpumpen. (→ Ansluta ingången)

### Utan bypass

- OASE rekommenderar att bypassen stängs i följande situationer:
  - Akuta bakteriella problem som insjuknande eller grumlighet p.g.a. bakterieblomning.
  - Låga flödesmängder:
    - Bitron Eco 120 W: < 10 000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13 000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15 000 l/h

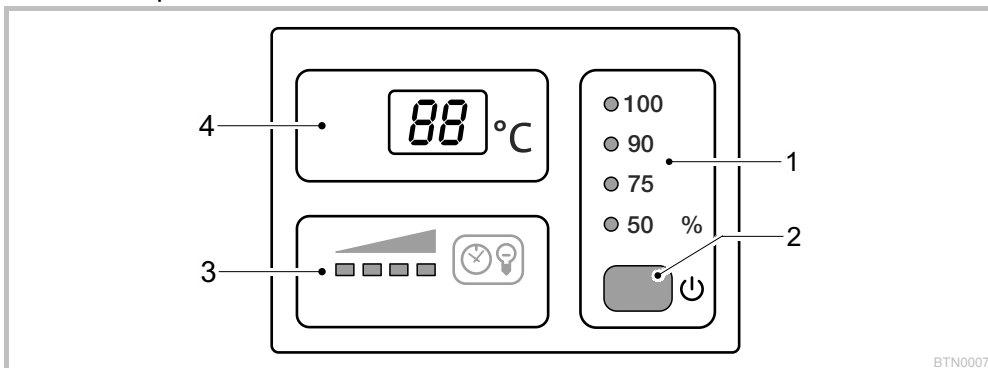
Gör så här:

I

1. Vrid bypasshållaren åt vänster tills det hörs ett "klick" och ta sedan ut ur utgången.
2. Dra ut bypassmembranet från bypasshållaren och sätt på bypasspärren på bypasshållaren.
  - Bypasspärren kan bara sättas fast i en position på bypasshållaren.
3. Sätt in bypasshållaren i utgången och vrid åt höger tills det hörs ett "klick".
  - Bypasshållaren har snäppt fast.
4. För utgångarna med packningar genom borrhålen i behållarväggen i fördelaren.
5. Skruva fast genomsläppsskruvarna på utgångarna och dra åt för hand.
6. Anslut Bitron till filterpumpen. (→ Ansluta ingången)

## Användning

## Översikt kontrollpanel



BTN0007

1	<b>Driftsläge</b>	Fyra driftslägen för behovsanpassad strålning av alger och mikroorganismer (→ Välja driftsläge) – LEDs visar det valda driftsläget – Lysdioden lyser blått: UVC-lamporna är påslagna – Lysdioden lyser grönt: UVC-lamporna är avstängda
2	<b>Knapp</b>	Funktioner: – Sätta på/stänga av enheten (→ Sätta på/stänga av) – Välja driftsläge (→ Välja driftsläge) – Läsa av UVC-lampornas kvarvarande livslängd (→ Återställa driftstidsräknaren) – Återställa driftstidsräknaren (→ Återställa driftstidsräknaren)
3	<b>Statusindikering hos UVC-lamporna</b>	LED-balk för att visa den kvarvarande livslängden: – Fyra LEDs lyser: 9001 ... 12 000 timmar – Tre LEDs lyser: 6001 ... 9000 timmar – Två LEDs lyser: 3001 ... 6000 timmar – En LED lyser: 1 ... 3000 timmar – En LED blinkar: Byt ut UVC-lamporna – Ingen LED lyser: Minst en UVC-lampa är sönder
4	<b>Display</b>	Visning av driftstatus: – Visning av den aktuella vattentemperaturen i °C – Visning av systemmeddelanden (→ Systemmeddelanden) – Visning av UVC-lampornas kvarvarande livstid (→ Återställa driftstidsräknare)

## Koppla på / från

Funktion	Gör så här	Anvisning
<b>Sätta på</b>	<input type="checkbox"/> ska tryckas ner.	– Driftsläget "50 %" är aktivt. – Displayen visar den aktuella vattentemperaturen. – UVC-lampornas statusvisning lyser.
<b>Stänga av</b>	<input type="checkbox"/> ska tryckas ner flera gånger tills UVC-lamporna slocknar efter driftsläget "100 %".	– Kopplingsföljd: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off. – Displayen visar <i>Off</i> . – Vid ett fel så visas motsvarande felmeddelande på displayen.

## Välja driftsläge

För att få en behovsanpassad strålning av alger och mikroorganismer så går det att välja mellan fyra driftslägen. Strålningslängden styrs automatiskt beroende på den uppmätta vattentemperaturen och det valda driftsläget. Förhållandet mellan UVC-lampornas påkopplingstid och avstängningstid beror på driftsläget. Ju högre procentvärde desto längre är påkopplingstiden i förhållande till avstängningstiden. I driftsläget 100 % är UVC-lamporna permanent påslagna.

Funktion	Gör så här	Anvisning
Välja driftsläge	<input type="checkbox"/> ska tryckas ner tills det önskade driftsläget har nåtts.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kopplingsföljd: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– UVC-lamporna är tända: LED lyser blå.</li> <li>– UVC-lamporna är släckta: LED lyser grön (energisparfas i Eco-läge).</li> <li>– Välj Eco-läge 50 % om vattnet bara är lite smutsigt</li> <li>– Välj Eco-läge 75 % eller 90 % om vattnet är smutsigt.</li> <li>– Välj driftsläge 100 % om vattnet är mycket smutsigt.</li> </ul> <p>Tillvägagångssätt när vattnet är grönt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Börja med driftsläge 100 %. Så snart det önskade resultatet har nåtts ska du byta till Eco-läge 50 %. Om vattnet färgas grönt igen ska du välja det näst högsta Eco-läget tills det önskade resultatet har ställts in permanent.</li> </ul> <p>Tillvägagångssätt när vattnet är klart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Börja med Eco-drift 50 %. Om vattnet färgas grönt ska du välja det näst högsta Eco-läget tills det önskade resultatet har ställts in permanent.</li> </ul>

Vattentemperatur [°C]	Driftsläge 50 % Hög energibesparing (50 %)			Driftsläge 75 % Medelhög energibesparing (25 %)			Driftsläge 90 % Låg energibesparing (10 %)		
	På [h]	Av [h]	Strålningslängd [%]	På [h]	Av [h]	Strålningslängd [%]	På [h]	Av [h]	Strålningslängd [%]
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

## Återställa drifttidsräknaren

När UVC-lampornas maximala livslängd har nåtts så blinkar LEDen i UVC-lampornas statusindikering. Byt ut UVC-lamporna för att säkerställa optimal strålningseffekt. Sedan måste drifttidsräknaren återställas.

- Du kan läsa av UVC-lampornas kvarvarande livstid på displayen.

Funktion	Gör så här	Anvisning
Läsa av UVC-lampornas kvarvarande livslängd	<input type="checkbox"/> ska hållas tryckt ca 6 s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Det 6-siffriga värdet visas med två siffror vardera efter varandra på skärmen.</li> <li>– För bättre läsbarhet så upprepas talet 3 gånger efter en längre paus.</li> </ul> <p><b>Exempel:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 motsvarar en kvarvarande livslängd på 11154 timmar</p>
Återställa drifttidsräknaren	<input type="checkbox"/> ska hållas tryckt ca 6 s tills UVC-lampornas status visas.  Samtidigt som UVC-lampornas status visas: <input type="checkbox"/> ska tryckas ner igen och hållas nedtryckt tills alla fyra LEDs för UVC-lampornas statusindikering blinkar och rE slocknar på displayen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– När rE slocknar så är drifttidsräknaren återställd till 12 000 timmar.</li> <li>– Om du släpper knappen för tidigt så återställs inte drifttidsräknaren.</li> </ul>

## Systemmeddelanden

Systemmeddelandena visas på displayen. Om det finns flera systemmeddelanden så visas alltid det äldsta meddelandet.

- De 4-siffriga systemmeddelandena visas efter varandra på skärmen med två siffror vardera.
- Så snart orsaken är åtgärdad så slocknar systemmeddelandet automatiskt.

Systemmeddelande	Orsak	Åtgärd
<i>E-11</i>	– Ta bort enhetens ovandel – Enhetens ovandel sitter inte rätt på kåpan	Sätt fast enhetens ovandel på kåpan, stäng med spärrhakar och säkra med skruvar
<i>E-66</i>	Enheten har stängts av	Enheten är överhettad – Skydda enheten från direkt solljus – Låt vatten flöda genom kåpan permanent – När den har svalnat så sätts enheten automatiskt på igen och det senast valda driftsläget aktiveras
<i>E-67</i>	Enheten har stängts av	Enhetens temperatur överskreds fem gånger i följd – Åtgärda orsaken till överhettningen (t.ex. direkt solljus, inget vattengenomflöde) – Håll knappen tryckt sex sekunder
<i>E-L1</i>	UVC-lampan "L1a" och/eller "L1b" är sönder	– Byt ut den söndriga UVC-lampan (→ Rengöring och underhåll) – <i>E-L1</i> slocknar inte: Kontakta OASE-service
<i>E-L2</i>	Bitron Eco 180W	UVC-lampan "L2a" är sönder
	Bitron Eco 240W	UVC-lampan "L2a" och/eller "L2b" är sönder
<i>BB</i>	Temperaturvärdet blinkar	Vattentemperatur < 4 °C Säkerställ att vattentemperaturen är minst 4 °C eller ta enheten ur drift (→ Förvara/övervintra)
<i>L0</i>		Omgivningstemperatur < -9 °C Temperaturindikeringen är ur drift, drift är inte lämplig

## Driftstart



### Anvisning!

Om vattenflödet bakom utgången plötsligt avbryts (t.ex. med en slidventil) så kan det uppträda en kort tryckhöjning på över 1 bar (vattenslag).

**Möjliga följder:** Risk för att enheten skadas.

#### Skyddsåtgärder:

- Stäng av enheten: Stäng först av pumpen och sedan slidventilen. Vid drift i ett filtersystem ska du först ta det ur drift.
- Sätta på enheten: Öppna först slidventilen och sätt sedan på pumpen. Vid drift i ett filtersystem så ska det sättas i det senast valda driftsläget.
- Installera slidventilen före ingången.



Vid användning av filterstartare, mediciner eller skötselprodukter till dammen ska du låta UVC-förrengöringsenheten vara avstängd i minst 36 timmar så att deras verkan inte påverkas.

## Sekvens för idriftsättning



### Anvisning!

I leveranstillståndet så är enheten avstängd. På displayen visas *0F*.

- Vid en nyanläggning av dammen ska du börja med strålningen tidigast efter 36 timmar så att det så snabbt som möjligt kan utvecklas en stabil dammbiologi.
- Sätt på pumpen.
- Kontrollera att alla anslutningar är täta.
- Anslut enheten till elnätet.
  - Enheten sätts på med det senast valda driftsläget.
  - Sätt ev. på enheten. (→ Sätta på/stänga av)
- Välj driftsläge.
  - En trädgårdsdamm utsätts för många olika slags påverkande faktorer vilka främjar alg tillväxten (t.ex. solljus, näringsämnen, naturlig växtlighet). Därför måste du avgöra vilket Eco-läge som passar individuellt.
  - Beakta anvisningarna för att välja rätt driftsläge. (→ Välja driftsläge)

## Störningsåtgärder

Störning	Orsak	Åtgärd
Vattnet blir inte klart (grönfärgat)	Vattnet är extremt smutsigt eller belastat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ta bort alger och löv ur dammen</li> <li>- Genomför en grundrengöring</li> <li>- Byt ut vattnet – Ta bort alger och löv ur dammen</li> <li>- Genomför en grundrengöring</li> <li>- Byt ut vattnet</li> </ul>
	Bristande genomströmning i dammen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se till att dammvattnet blandas tillräckligt</li> <li>- Placera pumpen på en annan plats</li> <li>- Använd en pump med högre pumpeffekt</li> </ul>
	UVC-lampornas effekt är otillräcklig	Byt ut UVC-lamporna efter 12 000 driftstimmar
	Kvartsglaslet är smutsigt	Rengör kvartsglaslet (→ Rengöra kvartsglaslet)
	Kvartsglaslet är repigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Byt ut kvartsglaslet (→ Rengöra kvartsglas)</li> <li>- Om profilen är sliten ska rengöringsrotorn bytas ut (→ Rengöra kvartsglaslet)</li> </ul>
	Enheten är avaktiverad	Avsluta $\alpha$ -läget och välj Eco-läge
	Kvartsglaslet är smutsigt eftersom rengöringsrotorn inte roterar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rengör rengöringsrotorn och kvartsglaslet (→ Rengöra kvartsglaslet)</li> <li>- Vid en pumpeffekt &lt; 10 000 l/h ska du använda inloppsmunstycket för att driva rengöringsrotorn</li> <li>- Om profilen är sliten ska rengöringsrotorn bytas ut (→ Rengöra kvartsglaslet)</li> </ul>
Enhet utan funktion	Stickkontakten har inte anslutits	Anslut stickkontakten
	Anslutningen är sönder	Kontrollera elanslutningen
Lampan lyser inte	Säkerhetsavstängningen är aktiverad	<p>Av säkerhetsskäl så är lamporna avaktiverade när enheten är öppen.</p> <p>Är lamporna sönder så visas det på displayen med <i>E-L1</i> eller <i>E-L2</i>.</p>
Det bildas droppar på kopplingen till filtret	Packningen är otillräcklig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollera hur packningen sitter</li> <li>- Dra åt skruvförbandet</li> </ul>
Det går inte att ta av enhetens överdel	Säkringsskruven är inte lossad	Lossa säkringsskruven
	Det har bildats ett vakuum i enheten	Sätt på enheten och låt den värmas upp några minuter, dra sedan ut stickkontakten och ta av överdelen
Visa olika temperaturvärden genom att använda flera OASE-enheter med temperaturvisning	Temperaturmätningens toleransområde	<p>Temperatursensorerna har en exakthet på <math>\pm 1</math> °C. Om andra enheter med temperaturvisning drivs samtidigt så kan de visade värdena avvika upp till 2 °C från varandra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekommendation: Det aritmetiska medelvärdet för de visade värdena ger en god uppskattning om den faktiska temperaturen.</li> <li>- Vid direkt solljus kan det uppstå ännu större avvikelser. Ställ därför enheten skyddad från direkt solljus.</li> </ul>

## Rengöring och underhåll



### **OBS! Farlig elektrisk spänning.**

**Möjliga följder:** Dödsolyckor eller allvarliga personskador.

**Skyddsåtgärder:**

- Elektriska enheter och installationer med en nominell spänning  $U > 12$  V AC eller  $U > 30$  V DC som ligger i vatten: Gör enheter och installationer spänningsfria före du griper ner i vattnet.
- Före du utför arbeten på enheten så ska du göra den spänningsfri.
- Säkra mot oavsiktlig återinkoppling.



### **OBS! Bräckligt glas.**

**Möjliga följder:** Skärskador på händerna.

**Skyddsåtgärder:** Var försiktig när du hanterar kvartsglaslet och UVC-lampan.

## Regelbundna arbeten

Det är nödvändigt att regelbundet kontrollera att enheten fungerar feelfritt. Beroende på driftslängd och vattnets förorening ska intervallen för det bestämmas individuellt. Ju högre rengöringskraven är desto oftare måste du kontrollera enheten. Kontrollera följande:

- Enhetens status på kontrollpanelen. (→ Översikt kontrollpanel)
- Rengöringsrotorns funktion. Visuellt kontroll är möjlig när enhetens överdel är avtagen. (→ Demontera enhetens ovandel)
  - Använd en ficklampa för att se bättre.

## Demontera enhetens ovandel



### **OBS! Varma lampor.**

**Möjliga följder:** Vid beröring föreligger risk för brännskador.

**Skyddsåtgärder:** Gör enheten spänningsfri och vänta några minuter före demonteringen tills lamporna har svalnat.

Gör så här:

J

1. Lossa säkringsskruven tills den trycks utåt av fjäderkraften.
  - Det går inte att skruva ut säkringsskruven helt.
2. Lossa spärrhakarna.
3. Dra försiktigt ut enhetens ovandel ur kåpan.



### **Obs!**

Av säkerhetsskäl går det att tända UVC-lampan först när enhetens ovandel har monterats korrekt i kåpan.

## Montera enhetens ovandel

Gör så här:

K

1. Skjut försiktigt in enhetens ovandel i kåpan.
2. Spärra fast enhetens ovandel med spärrhakar.
3. Skruva in säkringsskruven och dra åt för hand.
  - Enheten är bara skyddad mot inträngande fukt när säkringsskruven är fast åtdragen.



### Byt ut UVC lampan

Byt ut UVC-lamporna senast efter 12 000 driftstimmar. Därigenom garanteras en optimal filtereffekt.

- Det blinkar en LED i kontrollpanelens LED-rad. Den statusindikeringen signalerar att du måste byta ut UVC-lamporna.
- Använd endast UVC-lampor vars beteckning och effekt stämmer överens med uppgifterna på typskylten. (→ Teknisk information)

Förutsättning: Enhetens ovandel har tagits av. (→ Demontera enhetens ovandel)

Gör så här:

L

1. Vrid den blå låsringen åt vänster fram till anslaget.
  - Vridriktning symbol "lås öppet".
2. Dra försiktigt ut UVC-lamppaketet från lampfästena i enhetens ovandel.
3. Byt ut UVC-lamporna.
  - Smuts bränner fast i lampglaset och kan påverka UVC-lampornas livslängd. Ta därför alltid i UVC-lampan med en trasa eller rena handskar.
  - Lossa försiktigt de gamla UVC-lamporna från lamphållaren och dra ut från hållplattan.
  - Skjut nya UVC-lampor genom hållplattan tills lamphuvudet snäpper fast i lamphållaren.
4. Sätt försiktigt in UVC-lamppaketet i lampfästena i enhetens ovandel.
5. Skjut på hållplattan på låsringen.
6. Vrid den blå låsringen åt höger fram till anslaget.
  - Vridriktning symbol "lås stäng".
  - Spärren fixerar hållplattan så att UVC-lamporna sitter fast i lampfästena.

### Byta ut en söndrig UVC-lampa

- Använd endast UVC-lampor vars beteckning och effekt stämmer överens med uppgifterna på typskylten. (→ Teknisk information)

Förutsättning: Enhetens ovandel har tagits av. (→ Demontera enhetens ovandel)

Gör så här:

M, N

1. Dra försiktigt av lamphållaren från UVC-lamporna.
2. Vrid den blå låsringen åt vänster fram till anslaget.
  - Vridriktning symbol "lås öppet".
3. För hållplattan över UVC-lamporna och ta av.
4. Byt ut den söndriga UVC-lampan.
  - Gör så här för att hitta den söndriga UVC-lampan i det berörda lampparet (L1a/L1b eller L2a/L2b): Byt ut en av de båda UVC-lamporna och montera enheten. Om systemmeddelandet fortfarande visas så ska du sätta i den ursprungliga UVC-lampan igen och byta den andra UVC-lampan. Om systemmeddelandet fortfarande visas så är båda UVC-lamporna sönder.
5. För hållplattan över UVC-lamporna och skjut ut på låsringen.
6. Vrid den blå låsringen åt höger fram till anslaget.
  - Vridriktning symbol "lås stäng".
  - Spärren fixerar hållplattan så att UVC-lamporna sitter fast i lampfästena.
7. Tryck försiktigt på lamphållarna på UVC-lamporna så att alla lamphuvuden snäpper fast.

## Rengöra kvartsglaslet



**OBS!** Bräckligt glas.

**Möjliga följder:** Skärskador på händerna.

**Skyddsåtgärder:** Var försiktig när du hanterar kvartsglaslet och UVC-lampan.



### Anvisning!

Om vattenflödet bakom utgången plötsligt avbryts (t.ex. med en slidventil) så kan det uppträda en kort tryckhöjning på över 1 bar (vattenslag).

**Möjliga följder:** Risk för att enheten skadas.

### Skyddsåtgärder:

- Stäng av enheten: Stäng först av pumpen och sedan slidventilen. Vid drift i ett filtersystem ska du först ta det ur drift.
- Sätta på enheten: Öppna först slidventilen och sätt sedan på pumpen. Vid drift i ett filtersystem så ska det sättas i det senast valda driftsläget.
- Installera slidventilen före ingången.

Förutsättning: Enhetens ovandel har tagits av. (→ Demontera enhetens ovandel)

Gör så här:

O

1. Vrid enhetens lock åt vänster fram till anslaget.
  - Vridriktning symbol "lås öppet".
  - Locket kan sitta mycket hårt. För ev. en stav genom öglorna för att få en större hävstångseffekt.
2. Dra försiktigt ut kvartsglaslet och rengöringsrotorn ur kåpan.
3. Rengör kvartsglaslet och rengöringsrotorn.
  - Dra av rengöringsrotorn och rengör den med en borste under rinnande vatten.
  - Torka av kvartsglaslet med en fuktig trasa.
  - Rengör kåpans in- och utsida noggrant.
4. Ett kvartsglas som är skadat eller mycket repigt ska bytas ut.
  - Lossa klämskruven och dra av kvartsglaslet med O-ringen från kåpans lock.
  - Rengör O-ringen och fetta in med OASE-fett (beställningsnummer 27872). Byt ut O-ringen om den är skadad.
5. Sätt på kvartsglaslet med O-ringen på kåpan och vrid åt klämskruven till anslaget.
  - Dra O-ringen över kanten för att undvika att det kommer fettrester på kvartsglaslet.
  - Klämskruven måste snäppa fast hörbart, annars går det inte att montera locket i kåpan.
6. Kontrollera rengöringsrotorns profilledslitning på de båda ändarna och innerytorna.
  - Om profilen är nedsliten så roterar rengöringsrotorn trögt och måste bytas ut.
7. Skjut upp rengöringsrotorn på kvartsglaslet.
  - Se till att den hamnar rätt.
8. Skjut försiktigt in kvartsglaslet och rengöringsrotorn i kåpan.
9. Vrid enhetens lock åt höger fram till anslaget.
  - Vridriktning symbol "lås stängt".

## Slitagedelar

Följande komponenter är slitagedelar och ingår inte i garantin:

- UVC-lampa, kvartsglas och O-ring till kvartsglas
- Rengöringsrotor
- Lamphållare

## Förvaring / Lagring under vintern

### Enheten där skyddad mot frost:

Arbete med enheten är möjlig när en minsta vattentemperatur på +4 °C upprätthålls.

### Enheten skyddas inte mot frost:

Vid frost måste apparaten tas in. Rengör apparaten noggrant och kontrollera om apparaten är skadad.

## Avfallshantering









Denna apparat får inte kastas i hushållssoporna! Lämna in apparaten till ett erkänt samlingsställe. Klipp av kabeln så att apparaten inte längre kan tas i drift.

När UVC-lampan är förbrukad ska den tas om hand enligt föreskrifterna för avfallshantering.

## Tekniska data

Bitron Eco			120W	180W	240W
Försörjningsspänning			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Effekt		W	120	180	240
UVC-lampornas effekt		W	120	180	240
Typ av UVC-lampor	Typ		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Livslängd	h	12 000	12 000	12 000
Vattentemperatur	tillåtet område	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Temperatursensor	Tolerans	°C	± 1	± 1	± 1
Nätkabel	Längd	m	5	5	5
Ingång	Antal		1	1	1
	Anslutning	mm	38/50	38/50	38/50
Utgång	Antal		2	2	2
	Anslutning	mm	38/50	38/50	38/50
Flödesmängd	högst	l/tim	50 000	50 000	50 000
	Drifttryck	högst	bar	1	1
Mått	L × B × H	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Vikt	utan vatten	kg	7,9	7,9	8,1
	med vatten	kg	15,8	15,8	16

## Symboler på enheten

	Läs bruksanvisningen.
	Avinstallera vid frost.
	Skydda från direkt solljus.
	Farlig UVC-strålning.
	Får inte kastas i hushållssoporna.
<b>IP 68</b> 	Dammtät. Vattentät till 0,1 m.
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	Maximalt tillåtet driftstryck: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Tillåten vattentemperatur: + 4 °C till + 35 °C.

## Alkuperäisen käyttöohjeen käänös

### Ohjeita tähän käyttöohjeeseen

Tervetuloa OASE Living Water -yhtykseen. Tällä ostoksella **Bitron Eco 120W/180W/240W** olette tehnyt hyvän valinnan.

Lukekaa tämä käyttöohje huolellisesti läpi ennen laitteen ensimmäistä käyttöä ja tutustukaa laitteeseen. Kaikki tätä laitetta koskevat työt ja työt tällä laitteella saa suorittaa vain kyseessä olevan ohjeen mukaan.

Noudattakaa ehdottomasti oikean ja turvallisen käytön ohjeita.

Säilyttäkää tämä käyttöohje huolellisesti! Jos laite vaihtaa omistajaa, antakaa käyttöohje eteenpäin.

#### Tämän ohjeen symbolit

Tässä käyttöohjeessa käytetyillä symboleilla on seuraavanlainen merkitys:



#### Henkilövahinkojen vaara vaarallisen sähköjännitteen johdosta

Symboli kiinnittää huomiota välittömästi uhkaavaan vaaraan, jonka seurauksena voi olla kuolema tai loukkaantuminen, kun tarvittaviin toimenpiteisiin ei ole ryhdytty.



#### Henkilövahinkojen vaara yleisten vaaralähteiden johdosta

Symboli kiinnittää huomiota välittömästi uhkaavaan vaaraan, jonka seurauksena voi olla kuolema tai loukkaantuminen, kun tarvittaviin toimenpiteisiin ei ole ryhdytty.



Tärkeä ohje häiriöttömään toimintaan.



#### Lasin rikkoutumisen aiheuttama viiltohaavojen vaara

Symboli viittaa välittömästi uhkaavaan vaaraan, jonka seurauksena voi olla viiltohaavoja.



Käsittele lasia varovasti. Vältä suurten voimien vaikutuksia.



#### Kuumien pintojen aiheuttama palovammojen vaara

Symboli viittaa välittömästi uhkaavaan vaaraan, jonka seurauksena voi olla palovammoja. Kytke laite pois päältä ja odota, kunnes pinta on jäähtynyt.

A Viittaus yhteen tai useampaan kuvaan. Tässä esimerkissä: Viittaus kuvaan A.

→ Viittaus toiseen kappaleeseen.

## Toimituksen sisältö

□ A	Määrä	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Kvartsilasi
2		UVC-lamppua
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Puhdistusroottori
4	1	Kotelo
5	1	Laitepää ja ohjausyksikkö
Oheispakkaus liitännämateriaalia:		
6	1	Adapteri 38/50 mm (1½/2 ") letkuliitosholkin liitännään tuloyhteeseen
7	2	Letkuliitosholkkia 50 mm (2 ") menoyhteeseen tai tuloyhteeseen
8	2	Letkuliitosholkkia 38 mm (1½ ") menoyhteeseen tai tuloyhteeseen
9	2	Liitosmutteria 50 mm (2 ") letkuliitosholkkien (7, 8) kiinnitykseen
10	2	Lattatiivistettä 57 × 48 × 3 mm liitosmutterille (9)
11	1	Syöttösuutin puhdistusroottorin käyttämiseen – Täytyy käyttää läpivirtausmäärissä <10000 l/h menoyhteessä
12	1	Sulkukorkki 38 mm (1½ ") tuloyhteen sulkemiseen
13	2	Lattatiivistettä 45 × 33 × 3 mm sulkukorkille (12) ja adapterille (6)
14	2	Letkusinkilää 40 ... 60 mm
15	1	Ohituslukitus kalvopidikkeelle – Vaaditaan asennuksessa suodattimeen, jos yksi tuloyhde on tarkoitus sulkea – Kalvopidike ja ohituskalvo ovat tuloyhteessä menoyhdettä vastapäätä (toimitustilassa)

## Tuotekuvaus

**Bitron Eco 120W/180W/240W** on säteilytystehonsa, vedessäoloaikansa ja sekoituksensa ansiosta tehokas UVC-selkeyttäjä leviä ja tauteja aiheuttavia bakteereita vastaan.

- Keijulevien kasvukausien mukaan UVC-lamput sytytetään ja sammutetaan tarpeen mukaan. Näin saavutetaan maksimaalinen tulos mahdollisimman vähäisellä energiankulutuksella.
- Ohjausyksikön avulla voidaan tehoa yksilöllisesti mukauttaa.
- Täysautomaattinen ohitussäätö huolehtii siitä, että läpivirtaustehon ja säteilytystehon yhdistelmä on paras mahdollinen.
- Pitkä vedessäoloaika suurikokoisessa kotelossa parantaa die bakteerien poiston tehoa.
- Soveltuu asennukseen OASE-suodatinjärjestelmiin ProfiClear, BioTec 30 ja BioTec Screenmatic.
- Puhdistusroottori puhdistaa jatkuvasti kvartsilasin liasta.
- 60 watin Eco-lamput ovat energiaa säästäviä ja niiden käyttöikä on 12000 tuntia.
- Elektroninen virranrajoitin on lähes häviötön.
- Kvartsilasia ei tarvitse poistaa UVC-lamppujen vaihtoa varten. Suodatinjärjestelmä voi olla jatkuvasti käytössä.

## Määräystenmukainen käyttö

Bitron Eco 120W/180W/240W, nimitetään jatkossa "laitteeksi", ja kaikkia muita toimituksen osia saadaan käyttää yksinomaan, kuten seuraavassa esitetään:

- Puutarhalammikoiden, uimalammikoiden, uima-altaiden ja akvaarioiden puhdistukseen.
- Teknisten tietojen käyttö ja noudattaminen.

Laitteelle ovat voimassa seuraavat rajoitukset:

- UVC-lamppua ei saa koskaan käyttää kotelon ulkopuolella tai muihin tarkoituksiin. UVC-säteily on myös vähäisissä annostuksissa vaarallista silmille ja iholle.
- Älä koskaan siirrä muita nesteitä kuin vettä.
- Älä käytä koskaan ilman, että vettä virtaa läpi.
- Ei ammattimaiseen tai teolliseen käyttöön.
- Ei saa käyttää juomaveden tai muiden nesteiden sterilointiin.
- Ei käyttöön kemikaalien, elintarvikkeiden, helposti palavien tai räjähtävien aineiden yhteydessä.

## Turvaohjeet

Tämä laite voi aiheuttaa vaaraa henkilöille ja esineille, jos laitetta käytetään epäasianmukaisesti tai käyttötarkoituksen vastaisesti tai jos turvallisuusohjeita ei oteta huomioon.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset, sekä henkilöt, joiden fyysiset, aistimelliset tai henkiset kyvyt ovat vähentyneet tai joilla ei ole tarvittavaa kokemusta ja tietoa, vain valvonnan alaisina ja kun heille on annettu opastusta laitteen turvallisesta käytöstä ja kun he ymmärtävät laitteen käytöstä mahdollisesti seuraavat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Puhdistus ja käyttäjän suorittama huolto eivät saa tapahtua lasten toimesta ilman valvontaa.

### Veden ja sähkön yhdistämisen aiheuttamat vaarat

- Veden ja sähkön yhdistämisen aiheuttama sähköisku voi johtaa kuolemaan tai vakavaan tapaturmaan, ellei sähköä liitetä määräysten mukaisesti tai jos yhdistelmää käytetään asiattomalla tavalla.
- Sähkölaitteet ja sähköasennukset, joiden nimellisjännite  $U > 12 \text{ V AC}$  tai  $U > 30 \text{ V DC}$ , jotka ovat vedessä: Kytke laitteet ja asennukset jännitteettömiksi, ennen kuin kosketat veteen.

### Määräystenmukainen sähköasennus

- Sähköasennusten täytyy vastata maakohtaisia asennusmääräyksiä ja ne saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen.
- Sähköalan ammattilainen on henkilö, joka ammatillisen koulutuksen, tietojen ja kokemuksen perusteella on kykenevä ja oikeutettu arvioimaan ja suorittamaan hänelle annettuja töitä. Ammatillisena työskentelyyn kuuluu myös mahdollisten vaarojen tunnistaminen sekä noudatettavien paikallisten ja maakohtaisten normien, sääntöjen ja määräysten huomioinnattaminen.
- Kysymyksissä ja ongelmassa voi kääntyä sähköalan ammattilaisen puoleen.
- Laitteen liitäntä on sallittua vain, kun laitteen ja virransyötön sähköiset tiedot vastaavat toisiaan. Laitetiedot ovat laitteen tyyppikilvessä, pakkauksessa tai tässä käyttöohjeessa.
- Laite on varmistettava vikavirtasuojalaitteistolla, jonka nimellisvikavirta on enintään 30 mA.
- Pidennysjohtojen ja virranjakajien (esim. pistorasiarimojen) on oltava ulkokäyttöön sopivia.
- Verkkajohtojen läpileikkaus ei saa olla pienempi kuin kumiletkujohtojen, joissa on lyhenne H05RN-F. Jatkojohtojen on vastattava standardin DIN VDE 0620 vaatimuksia.
- Suojaa pistokeliitännät kosteudelta.
- Liitä laite vain määräystenmukaisesti asennettuun pistorasiaan.

### Turvallinen käyttö

- Laitetta ei saa käyttää, jos sähköjohdot tai kotelo ovat viallisia.
- Laitetta ei saa kantaa tai vetää sähköjohdosta.
- Johdot on asennettava vaurioilta suojattuina ja on kiinnitettävä huomiota siihen, että kukaan ei kompastu niihin.
- Laitteen kotelon tai siihen kuuluvat osat saa avata vain silloin, kun käyttöohjeessa nimenomaisesti kehoitetaan näin tekemään.
- Laitteelle saa suorittaa vain sellaisia töitä, kuin tässä käyttöohjeessa on kuvattu. Jos ongelmia ei voi ratkaista, on käännettävä valtuutetun asiakaspalvelupisteen tai epäselvässä tapauksessa valmistajan puoleen.
- Laitteessa saa käyttää vain alkuperäisiä varaosia ja lisätarvikkeita.
- Laitteeseen ei koskaan saa tehdä teknisiä muutoksia.
- Verkkajohtojen vaihtaminen uuteen ei ole mahdollista. Laite tai osa tulee poistaa käytöstä, jos johto on vahingoittunut.
- Kun laite on sijoitettu suoraan veden äärelle (<2 m), käytön aikana eivät ihmiset saa oleskella vedessä.
- Pidä pistorasia ja verkkopistoke kuivana.

## Paikalleen asettaminen ja kytkeminen

### Käyttö uima-allasvedessä tai suolavedessä

- Käytettäessä uima-allasvedessä tai suolavedessä on seuraavia raja-arvoja noudatettava:

Tyyppi	Uima-allavesi	Suolavesi
pH-arvo	7,2/7,6	7,5/8,5
Vapaa kloori	0,3 - 0,6 mg/l	<0,3 mg/l
Sitoutunut kloori	<0,2 mg/l	–
Kloridipitoisuus	<200 mg/l	–
Suolapitoisuus	–	<3,5 %
Veden lämpötila	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Uima-allavesi tai suolavesi voivat vaikuttaa laitteen ulkonäköön. Nämä vaikutukset eivät kuulu takuun piiriin.

### Etäisyyksien noudattaminen

- B
- Uimalammikko tai uima-allas, jossa voi oleskella ihmisiä:
    - Laite on sijoitettava vähintään 2 m etäisyydelle vedestä.
  - Puutarhalammikko tai akvaario, jossa ei oleskele ihmisiä:
    - Laite voi olla suoraan veden äärellä (< 2 m)
    - Laite saa olla enintään 100 mm vedenpinnan alla. Tätä varten on laite kiinnitettävä pohjaan, jotta sen kelluminen voidaan estää.
  - Otettava huomioon tarpeeksi vapaata tilaa huoltoon.
    - Laitepään asentamista varten on jätettävä tilaa vähintään kahden koteloleveyden verran.

### Käyttö yksin

- C
- Virheettömän käytön varmistamiseksi on laite sijoitettava vain sallittuihin paikkoihin.
  - Vaaditut etäisyydet on otettava huomioon. (→ Etäisyyksien noudattaminen)
  - On käytettävä sellaista kiinnitysmateriaalia, joka sopii alustaan. Kiinnityksen täytyy kannattaa laite turvallisesti. Paino on otettava huomioon. (→Tekniset tiedot)
  - Aseta vetoluisti veden syöttöön ennen laitteen menoyhdettä, jos laite asetetaan vedenpinnan alle. Huoltotöiden ajaksi voi veden tulon katkaista.

### Menoyhteen liittäminen

Käytä letkuja, jotka soveltuvat vähintään paineelle 1 bar.

Suosittelut yhdistelmät letkuliitinhokkien käyttöä varten:

Menoyhde	Tuloyhde 1	Tuloyhde 2 (menoyhdettä vastapäätä)	Tarvittavat lisätarvikkeet
50 mm (2")	50 mm (2")	suljettu	–
38 mm (1½")	38 mm (1½")	suljettu	–
38 mm (1½")	38 mm (1½")	38 mm (1½")	Tuloyhteelle 2 letkuliitinhokki 38 mm (1½ ") liitosmutterilla 38 mm (1½ ")
50 mm (2")	38 mm (1½")	38 mm (1½")	

Toimit näin:

- D
1. Työnnä syöttösuutin menoyhteeseen.
    - Syöttösuutinta tarvitaan vain läpivirtausmäärällä <10000 l/h, jotta puhdistusroottori pyörii häiriöttömästi.
  2. Kierrä säädettävä letkuliitinhokki, liitosmutteri ja tiiviste menoyhteeseen.
  3. Työnnä letku säädettävään letkuyhteeseen ja kiristä liitos letkunkiristimellä.

### Tuloyhteen liittäminen

Toimit näin:

- E
1. Kierrä adapteri ja tiiviste tuloyhteeseen ja kiristä käsin.
  2. Kierrä säädettävä letkuliitinhokki, liitosmutteri ja tiiviste adapteriin.
  3. Työnnä letku säädettävään letkuyhteeseen ja kiristä liitos letkunkiristimellä.
  4. Kierrä sulkekorkki ja lattiativiste tuloyhteeseen.
    - Sulkekorkin täytyy sulkea tuloyhde menoyhdettä vastapäätä, jotta veden päävirtaus kulkee UVC-lamppujen mukaan ja sitä säteilytetään mahdollisimman kauan.



### Laitteen yhdistäminen läpivirtaussuodattimeen

- Vaaditut etäisyydet on otettava huomioon. (→ Etäisyyksien noudattaminen)
- Aseta vetoluisti veden syöttöön ennen laitteen menoyhdistystä, jos laite asetetaan vedenpinnan alle. Huoltotöiden ajaksi voi veden tulon katkaista.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Tässä luvussa kuvataan Bitron-UVC-esiselkeytyslaitteen liittäminen pumpatussa järjestelmässä.

- Ota huomioon tiedot läpivirtaussuodattimen käyttöohjeessa.
- Ohituskalvo on toimitustilassa asennettu ja se on tuloysteessä menoyhdistystä vastapäätä.
- OASE suosittelee ohituksen sulkemista seuraavissa tilanteissa:
  - Äkilliset bakteeriongelmät, kuten sairastumiset tai veden sameneminen bakteerikukkimisen seurauksena.
  - Vähäiset läpivirtausmäärät:
    - Bitron Eco 120 W: <10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: <13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: <15000 l/h

Toimit näin:

F, G

1. Vie lattatiivisteillä varustetut tuloysteet säiliön seinämän aukkojen läpi.
2. Syöttöyhteen asentaminen:
  - ProfiClear Premium: Kierrä ensin adapterit tuloysteisiin ja kiristä käsin, kierrä sen jälkeen 30°-syöttökourut liittomuttereilla adaptereihin ja kiristä käsin. Kohdistu aukot alaspäin.
  - ProfiClear Classic: Kierrä O-renkailla varustetut syöttösuuttimet tuloysteisiin ja kiristä käsin.
3. Ohituksen sulkeminen (valinnainen):
  - ProfiClear Premium: Kierrä adapterin ja syöttöyhteen sijaan tuloysteeseen sulkukorkki.
  - ProfiClear Classic: Kierrä syöttösuuttimen sijaan tuloysteeseen sulkukorkki.
4. Yhdistä Bitron suodatinpumppuun. (→ Menoyhteen liittäminen)

### BioTec ScreenMatic

- Ota huomioon tiedot läpivirtaussuodattimen käyttöohjeessa.

### Ohituksella

- Ohituskalvo on toimitustilassa asennettu ja se on tuloysteessä menoyhdistystä vastapäätä.

Toimit näin:

H

1. Vie lattatiivisteillä varustetut tuloysteet säiliön seinämän aukkojen läpi jakajaan.
2. Kierrä O-renkailla varustetut läpivirtausruuvit tuloysteisiin ja kiristä käsin.
3. Yhdistä Bitron suodatinpumppuun. (→ Menoyhteen liittäminen)

### Ilman ohitusta

- OASE suosittelee ohituksen sulkemista seuraavissa tilanteissa:
  - Äkilliset bakteeriongelmät, kuten sairastumiset tai veden sameneminen bakteerikukkimisen seurauksena.
  - Vähäiset läpivirtausmäärät:
    - Bitron Eco 120 W: <10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: <13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: <15000 l/h

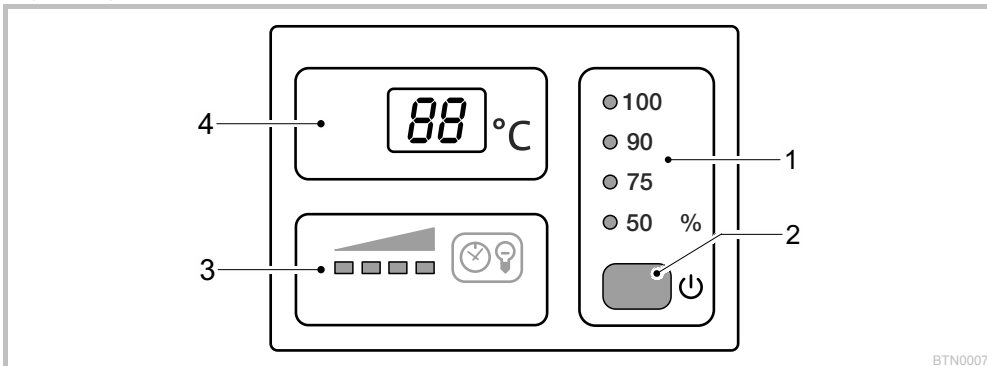
Toimit näin:

I

1. Käännä ohituspidikettä vasemmalle, kunnes kuuluu "klik" ja poista se tuloysteestä.
2. Vedä ohituskalvo ohituspidikkeestä ja työnnä ohituslukitus ohituspidikkeeseen.
  - Ohituslukituksen voi työnnä ohituspidikkeeseen vain yhdessä asennossa.
3. Aseta ohituspidike tuloysteeseen ja käännä oikealle, kunnes kuuluu "klik".
  - Ohituspidike on lukittu.
4. Vie lattatiivisteillä varustetut tuloysteet säiliön seinämän aukkojen läpi jakajaan.
5. Kierrä läpivirtausruuvit tuloysteisiin ja kiristä käsin.
6. Yhdistä Bitron suodatinpumppuun. (→ Menoyhteen liittäminen)

## Käyttö

### Ohjauksen yleiskuva



BTN0007

1	<b>Käyttötila</b>	Neljä käyttötilaa levien ja bakteerien tarpeenmukaista säteilytystä varten (→ Käyttötilan valinta) – LEDit osoittavat valitun käyttötilan – LED palaa sinisenä: UVC-lamput ovat päällä – LED palaa vihreänä: UVC-lamput ovat pois
2	<b>Painike</b>	Toiminnot: – Laitteen päällekytkentä/poiskytkentä (→ Päällekytkentä/poiskytkentä) – Käyttötilan valinta (→ Käyttötilan valinta) – UVC-lamppujen jäljelläolevan käyttöiän lukeminen (→ Käyttötuntilaskurin nollaus) – Käyttötuntilaskurin nollaus (→ Käyttötuntilaskurin nollaus)
3	<b>UVC-lamppujen tilanäyttö</b>	LED-palkki jäljelläolevan käyttöiän näyttöön: – Neljä LEDiä palaa: 9001 - 12000 tuntia – Kolme LEDiä palaa: 6001 - 9000 tuntia – Kaksi LEDiä palaa: 3001 - 6000 tuntia – Yksi LED palaa: 1 - 3000 tuntia – Yksi LED vilkkuu: Vaihda UV-C-lamput – Mikään LED ei pala: Vähintään yksi UVC-lamppu on viallinen
4	<b>Näyttö</b>	Käyttötilan näyttö: – Senhetkisen veden lämpötilan näyttö °C – Järjestelmäilmoitusten näyttö (→ Järjestelmäilmoitukset) – UVC-lamppujen jäljelläolevan käyttöiän näyttö (→ Käyttötuntilaskurin nollaus)

### Päällekytkentä/poiskytkentä

Toiminta	Menettelytapa	Ohje
<b>Päällekytkentä</b>	<input type="checkbox"/> painetaan.	– Käyttötila "50 %" on aktivoitu. – Näytössä näkyy senhetkinen veden lämpötila. – UVC-lamppujen tilanäyttö palaa.
<b>Poiskytkentä</b>	<input type="checkbox"/> painetaan useita kertoja, kunnes käyttötilan "100 %" jälkeen UVC-lamput sammuvat.	– Kytkentäjärjestys: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – OFF. – Näytössä näkyy OFF. – Vian sattuessa näyttöön tulee vastaava vikailmoitus.

## Käyttötilan valinta

Levien ja bakteerien tarpeenmukaista säteilytystä varten voidaan valita neljän eri käyttötilan väillä.

Säteilytysaika ohjautuu automaattisesti mitatun veden lämpötilan ja valitun käyttötilan perusteella. UVC-lamppujen päällekytkentäajan suhde poiskytkentäaikaan riippuu käyttötilasta. Mitä suurempi prosenttiarvo, sitä pitempi on päällekytkentäaika suhteessa poiskytkentäaikaan.

Käyttötilassa 100 % UVC-lamput ovat jatkuvasti päällä.

Toiminta	Menettelytapa	Ohje
Käyttötilan valinta	<input type="checkbox"/> painetaan niin usein, että haluttu käyttötila on saavutettu.	– Kytkentäjärjestys: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – OFF. – UVC-lamput päällä: LED palaa sinisenä. – UVC-lamput pois: LED palaa vihreänä (energiansäästövaihe Eco-tilassa). – Valitse Eco-tila 50 %, jos veden likaantuminen on vähäistä – Valitse Eco-tila 75 % tai 90 %, jos veden likaantuminen on voimakkaampaa. – Valitse Eco-tila 100 %, jos veden likaantuminen erittäin voimakasta.  Menettelytapa veden ollessa vihreää: – Aloita käyttötilalla 100 %. Kun haluttu tulos on saavutettu, siirry Eco-tilaan 50 %. Jos vesi värjäytyy uudelleen vihreäksi, valitse seuraavaksi korkeampi Eco-tila, kunnes haluttu tulos on pysyvästi saavutettu. Menettelytapa veden ollessa kirkasta: – Aloita Eco-tilalla 50 %. Jos vesi alkaa värjäytyä vihreäksi, valitse seuraavaksi korkeampi Eco-tila, kunnes haluttu tulos on pysyvästi saavutettu.

Kytchentäajat	Käyttötila 50 %			Käyttötila 75 %			Käyttötila 90 %		
	Suuri energiansäästö (50 %)			Keskitason energiansäästö (25 %)			Vähäinen energiansäästö (10 %)		
Veden lämpötila [°C]	Päällä [h]	Pois [h]	Säteilyaika [%]	Päällä [h]	Pois [h]	Säteilyaika [%]	Päällä [h]	Pois [h]	Säteilyaika [%]
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

## Käyttötuntilaskurin nollaus

Kun UVC-lamppujen maksimaalinen käyttöikä on saavutettu, UVC-lamppujen tilanäytön LED vilkkuu. Vaihda UVC-lamput, jotta voit varmistaa optimaalisen säteilytehon. Sen jälkeen käyttötuntilaskuri täytyy nollata.

- UVC-lamppujen tarkan jäljelläolevan käyttöiän voit lukea näytöstä.

Toiminta	Menettelytapa	Ohje
UVC-lamppujen jäljelläolevan käyttöiän lukeminen	<input type="checkbox"/> pidetään n. 6 s painettuna.	– 6-numeroinen arvo näkyy peräjälkeen näytössä aina kahtena numerona. – Luettavuuden parantamiseksi luku toistetaan aina pitemmän tauon jälkeen 3 kertaa.  <b>Esimerkki:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 vastaa 11154 tuntin jäljellä olevaa käyttöikää
Käyttötuntilaskurin nollaus	<input type="checkbox"/> pidetään n. 6 s painettuna, kunnes näytöön tulee UVC-lamppujen tila.  Kun UVC-lamppujen tila näkyy näytössä: <input type="checkbox"/> painetaan uudelleen ja pidetään painettuna, kunnes kaikki neljä UVC-lamppujen tilanäytön LEDiä vilkkuvat ja näytössä rE sammuu.	– Kun rE sammuu, käyttötuntilaskuri on nollattu 12000 tuntin. – Jos painike vapautetaan ennenkaikaisesti, käyttötuntilaskuri ei nollaudu.

## Järjestelmäilmoitukset

Järjestelmäilmoitukset esitetään näytössä. Jos järjestelmäilmoituksia on useita samanaikaisesti, esitetään aina vanhin ilmoitus.

- 4-merkkinen järjestelmäilmoitus näkyy peräjälkeen näytössä aina kahtena merkinä.
- Kun syy on poistettu, järjestelmäilmoitus sammuu itsestään.

Järjestelmäilmoitus	Syy	Korjaus
<i>E-11</i>	– Laitepää poistettu – Laitepää ei ole oikein kotelossa	Aseta laitepää koteloon, sulje lukituskoukulla ja varmista ruuvilla
<i>E-66</i>	Laite on kytkettyntynyt pois päältä	– Suojaa laite suoralta auringonvalolta – Anna veden virrata jatkuvasti kotelon läpi – Jäähymisen jälkeen laite kytkeytyy itsestään takaisin päälle ja aktivoi viimeksi valitun käyttötilan
<i>E-67</i>	Laite on kytkettyntynyt pois päältä	– Poista ylikuumentumisen syy (esim. suora auringonvalo, ei veden läpivirtausta) – Pidä painiketta kuusi sekuntia painettuna
<i>E-L1</i>	UVC-lamppu "L1a" ja/tai "L1b" viallinen	– Vaihda viallinen UVC-lamppu (→ Puhdistus ja huolto) – <i>E-L1</i> ei sammuu: Ota yhteyttä OASE-huoltoon
<i>E-L2</i>	Bitron Eco 180W	– Vaihda viallinen UVC-lamppu (→ Puhdistus ja huolto) – <i>E-L2</i> ei sammuu: Ota yhteyttä OASE-huoltoon
	Bitron Eco 240W	– Vaihda viallinen UVC-lamppu (→ Puhdistus ja huolto) – <i>E-L2</i> ei sammuu: Ota yhteyttä OASE-huoltoon
<i>88</i>	Lämpötila-arvo vilkkuu	Varmista, että veden lämpötila on vähintään 4 °C tai poista laite käytöstä (→ Varastointi/talvarastointi)
<i>L0</i>	Ympäristön lämpötila <-9 °C	Lämpötilanäyttö ei toimi, käyttö ei ole mielekästä

## Käyttöönotto



### Ohje!

Jos tuloyhteen jälkeen vesivirtaus äkillisesti keskeytetään (esim. sulkuluistilla), seurauksena voi ilmetä lyhytaikainen paineen nousu yli arvon 1 bar (vesi-isku).

**Mahdollisia seurauksia:** Laite voi vaurioitua.

### Suojatoimenpiteet:

- Poiskytkentä: Kytke ensin pumppu pois päältä ja sulje sen jälkeen sulkuluisti. Käytettäessä suodatinjärjestelmässä on suodatinjärjestelmä ensin poistettava käytöstä.
- Päällekytkentä: Avaa ensin sulkuluisti ja kytke sen jälkeen pumppu päälle. Käytettäessä suodatinjärjestelmässä on suodatinjärjestelmä ensin otettava käyttöön.
- Asenna sulkuluisti ennen menoyhdistystä.



Käytettäessä suodatinjärjestelmää, lääkeaineita tai lammikonhoitainia on UVC-esiselkeytyslaitteen annettava olla poiskytketty vähintään 36 tuntia, jotta aineiden vaikutus ei häiriidy.

## Käyttöönottojärjestys



### Ohje!

Toimitusstilassa laite on kytkettyntynyt pois päältä. Näytössä näkyy ILM Display wird OFF.

- Jos lammikko on uusi, aloita säteilytys aikaisintaan 36 tunnin kuluttua, jotta lammikkoon voi mahdollisimman nopeasti kehittyä vakaana pysyvä lammikkobiologia.
- Kytke pumppu päälle.
- Tarkasta kaikkien liitäntöjen tiiviys.
- Yhdistä laite sähköverkkoon.
  - Laite kytkeytyy päälle viimeksi valittuna olleeseen käyttötilaan.
  - Kytke laite tarvittaessa päälle. (→ Päällekytkentä/poiskytkentä)
- Valitse käyttötila.
  - Puutarhalammikkoon vaikuttavat lukuisat erilaiset tekijät, jotka edistävät levien kasvua (esim. auringonsäteily, ravintoaineet, luonnollinen kasvillisuus). Soveltuvan Eco-tilan voi sen takia määrittää vain yksilöllisesti.
  - Soveltuvan käyttötilan valintaa koskevat ohjeet on otettava huomioon. (→ Käyttötilan valinta)

## Häiriönpoisto

Häiriö	Syy	Korjaus
Vesi ei kirkasta (vihreä värjäytyminen)	Vesi on erittäin likaista tai kuormittunutta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poista levät ja lehdet lammesta</li> <li>- Suorita peruspuhdistus</li> <li>- Vaihda vesi, poista levät ja lehdet lammesta</li> <li>- Suorita peruspuhdistus</li> <li>- Vaihda vesi</li> </ul>
	Lammikon läpivirtaus riittämätön	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huolehdi lammikkoveden riittävästä sekoittumisesta</li> <li>- Aseta pumppu toiseen paikkaan</li> <li>- Käytä pumppua suuremmalla sekoitusteholla</li> </ul>
	UVC-lamppujen teho riittämätön	Vaihda UVC-lamput 12 000 käyttötunnin jälkeen
	Kvartsilasi on likaantunut	Puhdista kvartsilasi (→ Kvartsilasin puhdistus)
	Kvartsilasi on naarmuuntunut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaihda kvartsilasi (→ Kvartsilasin puhdistus)</li> <li>- Jos profiili on kulunut, vaihda puhdistusroottori (→ Kvartsilasin puhdistus)</li> </ul>
	Laitte on pois päältä	LOPETA OFF-tila ja valitse Eco-tila
	Kvartsilasi on likaantunut, koska puhdistusroottori ei pyöri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puhdista puhdistusroottori ja kvartsilasi (→ Kvartsilasin puhdistus)</li> <li>- Käytä pumpputeholla &lt;10 000 l/h syöttösuutinta puhdistusroottorin käyttölaiteessa</li> <li>- Jos profiili on kulunut, vaihda puhdistusroottori (→ Kvartsilasin puhdistus)</li> </ul>
Laitte ei toimi	Verkkopistoketta ei ole liitetty	Liitä verkkopistoke
	Liitäntä viallinen	Tarkasta sähköliitäntä
Lamppu ei pala	Turvapoiskytkentä aktivoitu	Turvallisuussyistä on lamput deaktivoitu, kun kotelo on avattu. Vialliset lamput näkyvät näytössä kohdissa E-L1 tai E-L2.
Suodattimen liitäntään muodostuu tippoja	Tiivistys on riittämätön	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarkasta tiivisteiden kiinnitys</li> <li>- Kiristä ruuviliitos</li> </ul>
Laitepäätä ei voi poistaa	Varmistusruuvia ei ole avattu	Avaa varmistusruuvi
	Laitteeseen on muodostunut tyhjiö	Kytke laite päälle ja anna sen lämmetä muutamia minuutteja, irrota sen jälkeen verkkopistoke ja poista laitepää
Erialaisten lämpötila-arvojen näyttö käytetäessä useampia lämpötilanäytöllä varustettuja OASE-laitteita	Lämpötilamittauksen toleranssialue	<p>Lämpötilantunnistimien tarkkuus on <math>\pm 1</math> °C. Jos samanaikaisesti käytetään muita lämpötilanäytöllä varustettuja laitteita, voivat näytetyt arvot poiketa jopa 2 °C toisistaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suositus: Laskennallinen keskiarvo kaikista näytetyistä arvoista antaa hyvän lähestymisarvon todelliseen lämpötilaan.</li> <li>- Suorassa auringonvalossa ovat vieläkin suuremmat poikkeamat mahdollisia. Aseta sen takia laite aina suojattuna suoralta auringonvalolta.</li> </ul>

## Puhdistus ja huolto



**Huomautus! Vaarallinen sähköjännite.**

**Mahdollisia seurauksia:** Kuolema tai vakavia vammoja.

**Suojatoimenpiteet:**

- Sähkölaitteet ja sähköasennukset, joiden nimellisjännite  $U > 12 \text{ V AC}$  tai  $U > 30 \text{ V DC}$ , jotka ovat vedessä: Kytke laitteet ja asennukset jännitteettömiksi, ennen kuin kosketat veteen.
- Kytke laite jännitteettömäksi ennen sille tehtäviä töitä.
- Varmista laite tahatonta uudelleenpäällekytkentää vastaan.



**Huomautus! Särkyvää lasia.**

**Mahdollisia seurauksia:** Viiltohaavoja käsiin.

**Suojatoimenpiteet:** Käsittele kvartsilasia ja UVC-lamppuja varovasti.

### Säännölliset työt

Laitteen moitteeton toiminta täytyy säännöllisesti tarkastaa. Käyttöajasta ja veden likaantumisesta riippuen täytyy nämä tarkastuksen väliajat yksilöllisesti määrittellä. Mitä suuremmat vaatimukset puhdistukselle on, sitä useammin täytyy laite tarkastaa. Nämä sinun tulee tarkastaa:

- Laitetila ohjauksesta. (→ Ohjauksen yleiskuva)
- Puhdistusroottorin toiminta. Silmämääräinen tarkastus mahdollista, kun laitepää on irrotettu. (→ Laitepään irrottaminen)
  - Taskulamppu auttaa näkemään paremmin.

### Laitepään irrotus



**Huomautus! Kuuma lamppu.**

**Mahdollisia seurauksia:** Palovammoja kosketettaessa.

**Suojatoimenpiteet:** Kytke laite jännitteettömäksi ja odota muutamia minuutteja ennen irrottamista, kunnes lamppu on jäähtynyt.

Toimit näin:

J

1. Avaa varmistusruvia, kunnes se painuu ulospäin jousivoiman vaikutuksesta.
  - Varmistusruvia ei voi kiertää aivan täysin auki.
2. Avaa lukituskoukku.
3. Vedä laitepää varovasti ulos kotelosta.



**Ohje!**

Turvallisuussyistä voi UVC-lampun kytkeä päälle vasta, kun laitepää on asianmukaisesti asennettu koteloon..

### Gerätekopf einbauen

Toimit näin:

K

1. Työnnä laitepää varovasti sisään koteloon.
2. Lukitse laitepää lukituskoukulla.
3. Kierrä kiristysruuvi sisään ja kiristä käsin.
  - Laite on suojattu kosteudelta vain, kun varmistusruuvi on kiristetty.

### Vaihda UVC-lamppu

Vaihda UVC-lamput viimeistään 12000 käyttötunnin jälkeen. Näin on optimaalinen suodatinteho varmistettu.

- Ohjauksen LED-palkissa vilkkuu LED. Tämä tilinäyttö ilmoittaa, että UVC-lamput on vaihdettava.
- Käytä vain sellaisia UVC-lamppuja, joiden nimet ja tehotiedot vastaavat tyyppikilven tietoja. (→Tekniset tiedot)

Edellytys: Laitepää on irrotettu. (→ Laitepään irrottaminen)

Toimit näin:

L

1. Kierrä sinistä lukitusrengasta vasemmalle vasteeseen saakka.
  - Kiertosuunnan symboli "Lukko avoin".
2. Vedä UVC-lamppupaketti varovasti ulos laitepään lampun kannoista.
3. Vaihda UVC-lamput.
  - Lika palaa lampun lasiin kiinni ja voi vaikuttaa haitallisesti UVC-lamppujen käyttöikään. Tartu sen takia UVC-lamppuihin vain liinalla tai puhtailla käsineillä.
  - Irrota vanhat UVC-lamput varovasti lampun pidikkeestä ja pidikelevystä.
  - Työnnä uusia UVC-lamppuja pidikelevyn läpi, kunnes lampun pää lukittuu lampun pidikkeeseen.
4. Työnnä UVC-lamppupaketti varovasti laitepään lampun kantoihin.
5. Työnnä pidikelevy lukitusrenkaaseen.
6. Kierrä sinistä lukitusrengasta oikealle vasteeseen saakka.
  - Kiertosuunnan symboli "Lukko suljettu".
  - Lukitus kiinnittää pidikelevyn, niin että UVC-lamput ovat tiukasti lampun kannoissa kiinni.

### Viallisen UVC-lampun vaihtaminen

- Käytä vain sellaisia UVC-lamppuja, joiden nimet ja tehotiedot vastaavat tyyppikilven tietoja. (→Tekniset tiedot)

Edellytys: Laitepää on irrotettu. (→ Laitepään irrottaminen)

Toimit näin:

M, N

1. Vedä UVC-lamppujen pidike varovasti ulos.
2. Kierrä sinistä lukitusrengasta vasemmalle vasteeseen saakka.
  - Kiertosuunnan symboli "Lukko avoin".
3. Vie pidikelevy UVC-lamppujen yli ja poista se.
4. Vaihda viallinen UVC-lamppu.
  - Näin määrität viallisen UVC-lampun vastaavassa lamppuparissa (L1a/L1b tai L2a/L2b): Vaihda toinen UVC-lampuista ja kokoa laite. Jos järjestelmäilmoitus näkyy edelleen, aseta alkuperäinen UVC-lamppu takaisin paikoilleen ja vaihda toinen UVC-lamppu. Jos järjestelmäilmoitus näkyy edelleen, ovat molemmat UVC-lamput viallisia.
5. Vie pidikelevy UVC-lamppujen yli ja työnnä se lukitusrenkaaseen.
6. Kierrä sinistä lukitusrengasta oikealle vasteeseen saakka.
  - Kiertosuunnan symboli "Lukko suljettu".
  - Lukitus kiinnittää pidikelevyn, niin että UVC-lamput ovat tiukasti lampun kannoissa kiinni.
7. Paina lampun pidike varovasti UVC-lamppuihin, niin että kaikki lamppupäät lukittuvat paikoilleen.

## Kvartsilasin puhdistus



**Huomautus!** Särkyvää lasia.

**Mahdollisia seurauksia:** Viiltohaavoja käsiin.

**Suojatoimenpiteet:** Käsittele kvartsilasia ja UVC-lamppuja varovasti.



### Ohje!

Jos tuloyhteen jälkeen vesivirtaus äkillisesti keskeytetään (esim. sulkuluistilla), seurauksena voi ilmetä lyhytaikainen paineen nousu yli arvon 1 bar (vesi-isku).

**Mahdollisia seurauksia:** Laite voi vaurioitua.

### Suojatoimenpiteet:

- Poiskytkentä: Kytke ensin pumppu pois päältä ja sulje sen jälkeen sulkuluisti. Käytettäessä suodatinjärjestelmässä on suodatinjärjestelmä ensin poistettava käytöstä.
- Päällekytkentä: Avaa ensin sulkuluisti ja kytke sen jälkeen pumppu päälle. Käytettäessä suodatinjärjestelmässä on suodatinjärjestelmä ensin otettava käyttöön.
- Asenna sulkuluisti ennen menoyhdettä.

Edellytys: Laitepää on irrotettu. (→ Laitepään irrottaminen)

Toimit näin:

O

- Kierrä kotelon kantta vasemmalle vasteeseen saakka.
  - Kiertosuunnan symboli "Lukko avoin".
  - Kotelon kansi voi olla hyvin tiukasti kiinni. Vie tarvittaessa sauva silmukoiden läpi, jotta saavutat paremman nostovaikutuksen.
- Vedä kvartsilasi ja puhdistusroottori varovasti ulos kotelosta.
- Puhdista kvartsilasi ja puhdistusroottori.
  - Vedä puhdistusroottori irti ja puhdista se harjalla juoksevan veden alla.
  - Pyyhi kvartsilasi kostealla liinalla.
  - Puhdista kotelo perusteellisesti sisä- ja ulkopuolelta.
- Vaihda vaurioitunut tai erittäin naarmuuntunut kvartsilasi.
  - Avaa kiristysruuvi ja vedä kvartsilasi yhdessä O-renkaan kanssa ulos kotelon kannesta.
  - Puhdista O-rengas ja voitele OASE-rasvalla (tilausnumero 27872). Vaihda vaurioitunut O-rengas.
- Työnnä kvartsilasi ja O-rengas kotelon kanteen ja kierrä kiristysruuvia vasteeseen saakka.
  - Vedä O-rengas reunan yli, jotta voit välttää rasvajäämät kvartsilasissa.
  - Kiristysruuvin täytyy kuuluvasti lukittua paikoilleen, muuten kotelon kantta ei voi asentaa koteloon.
- Tarkasta puhdistusmoottorin profiilin kuluminen molemmilla etupuolilla ja sisäpinnoilla.
  - Jos profiili on kulunut, puhdistusmoottori pyörii raskasliikkeisesti ja se täytyy vaihtaa.
- Työnnä puhdistusroottori kvartsilasille.
  - Kiinnitä huomiota oikeaan asentoon.
- Työnnä kvartsilasi ja puhdistusroottori varovasti sisään koteloon.
- Kierrä kotelon kantta oikealle vasteeseen saakka.
  - Kiertosuunnan symboli "Lukko suljettu".

## Kuluvat osat

Seuraavat komponentit ovat kuluvia osia, eivätkä kuulu takuun piiriin:

- UVC-lamppu, kvartsilasi ja kvartsilasin O-rengas
- Puhdistusroottori
- Lampun pidike

## Varastointi/talvisäilytys

**Laite on sijoitettu jäätymiseltä suojattuun paikkaan:**

Laitteen käyttö on mahdollista, jos veden minimilämpötilaa +4 °C ylläpidetään.

**Laitetta ei ole sijoitettu jäätymiseltä suojattuun paikkaan:**

Pakkasella laite on purettava. Puhdista laite perusteellisesti ja tarkista vaurioiden varalta.

## Hävittäminen



Tätä laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteenä! Käyttäkää siihen tarkoitukseen varattua palautusjärjestelmää. Tehkää sitä ennen laite käyttökelpottomaksi katkaisemalla kaapeli.







Hävitä UVC-lamppu viemällä se vastaavaan jätehuoltopisteeseen.



## Tekniset tiedot

Bitron Eco			120W	180W	240W
Syöttöjännite			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Ottoteho	W		120	180	240
UVC-lamppujen teho	W		120	180	240
UVC-lamppujen tyyppi	Tyyppi		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Käyttöikä	h	12000	12000	12000
Veden lämpötila	sallittu alue	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Lämpötilantunnistin	Toleranssi	°C	± 1	± 1	± 1
Verkkojohto	Pituus	m	5	5	5
Menoyhde	Määrä		1	1	1
	Liitäntä	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
		in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Ulostulo	Määrä		2	2	2
	Liitäntä	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
		in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Läpivirtausmäärä	enintään	l/h	50000	50000	50000
Käyttöpaine	enintään	bar	1	1	1
Mitoitus	P × L × K	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Paino	ilman vettä	kg	7,9	7,9	8,1
	veden kanssa	kg	15,8	15,8	16

## Laitteessa olevat symbolit

	Lue käyttöohje.
	Poistettava jäätymisvaaran uhatessa.
	Suojattava suoralta auringonvalolta.
	Vaarallista UVC-säteilyä.
	Ei saa hävittää tavallisena kotitalousjätteenä.
<b>IP 68</b> 	Pölytiivis. Vesitiivis 0,1 m saakka.
<b>p<sub>max</sub> = 1 bar</b>	Suurin sallittu käyttöpaine: 1 bar.
<b>T<sub>w</sub> = +4 - 35°C</b>	Sallittu veden lämpötila: + 4 °C ... + 35 °C.

## Az eredeti használati útmutató fordítása

### Információk ehhez a használati útmutatóhoz

Üdvözljük az OASE Living Water nevében. Ön ezen termék **Bitron Eco 120W/180W/240W** megvásárlásával jó döntést hozott.

Az első használatba vétel előtt olvassa el gondosan a használati útmutatót és ismerkedjen meg a készülékkel. Az készülékkel, vagy a készüléken végzett bármilyen munka esetén tartsa be a jelen útmutatóban leírtakat.

A készülék helyes és biztonságos használata érdekében feltétlenül vegye figyelembe a biztonsági előírásokat.

Őrizze meg gondosan a jelen használati útmutatót. Ha másnak adja a készüléket, adja oda ezt a használati útmutatót is.

### A jelen útmutatóban használt szimbólumok

A jelen használati útmutatóban használt szimbólumok jelentése a következők:



#### Áramütésveszély! Veszélyes elektromos feszültség, mely súlyos személyi sérülést okozhat.

A szimbólum közvetlen veszély kockázatára utal, mely a megfelelő óvintézkedések megtétele nélkül súlyos, vagy halálos kimenetelű sérüléssel és járhat.



#### Általános veszélyforrás: személyi sérülés veszélye

A szimbólum közvetlen veszély kockázatára utal, mely a megfelelő óvintézkedések megtétele nélkül súlyos, vagy halálos kimenetelű sérüléssel és járhat.



Fontos útmutató a zavarmentes működéshez.



#### Vágási sérülések veszélye üvegtörés miatt

A szimbólum közvetlenül fenyegető veszélyre utal, amelynek vágási sérülések lehetnek a következményei.



Az üveget óvatosan kell kezelni. Kerülni kell a nagy erőbehatásokat.



#### Égési sérülések veszélye forró felületek miatt

A szimbólum közvetlenül fenyegető veszélyre utal, amelynek égési sérülések lehetnek a következményei. Kapcsolja ki a készüléket és várja meg, hogy a felszín lehűljön.

A Hivatkozás egy vagy több ábrára. Ebben a példában: hivatkozás az A ábrára.

→ Hivatkozás egy másik fejezetre.

**Csomagolás**

<input type="checkbox"/> A	Darabszám	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Kvarcűveg
2		UVC lámpák
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Tisztító rotor
4	1	Ház
5	1	Készülékfej vezérlőegységgel
Kiegészítő csomag csatlakozó anyagokkal:		
6	1	38/50 mm-es (1½ / 2 ") adapter a tömlővég csatlakoztatásához a kimenetre
7	2	50 mm-es (2 ") tömlővég a bemenethez vagy kimenethez
8	2	38 mm-es (1½ ") tömlővégek a bemenethez vagy kimenethez
9	2	50 mm-es (2 ") hollandiánya a tömlővég rögzítéséhez (7, 8)
10	2	57 × 48 x 3 mm-es lapos tömítés a hollandiányához (9)
11	1	Beömlőfúvóka a tisztító rotor meghajtásához
		– 10000 l/h-nál alacsonyabb átfolyási mennyiségeknél be kell helyezni a bemenetbe
12	1	38 mm-es (1½ ") zárókupak a kimenet elzárására
13	2	45 × 33 x 3 mm-es lapos tömítés a zárókupakhoz (12) és az adapterhez (6)
14	2	Csőbilincs 40 ... 60 mm
15	1	Bypass-zár membrántartóhoz
		– A szűrőre történő szereléskor szükséges, ha egy kimenetet le kell zárni
		– A membrántartó a bypass-membránnal a kimenetben helyezkedik el a bemenettel szemben (kiszállításkori állapot)

## Termékleírás

**Bitron Eco 120W/180W/240W** megvilágítási teljesítménye, víztartási ideje és keverési teljesítménye alapján nagy teljesítményű UVC tisztító algák és kórokozó baktériumok leküzdésére.

- A lebegő algák növekedési fázisainak megfelelően az UVC lámpák be- és kikapcsolása szükség szerint történik. Ezáltal lehetőleg csekély energiárfordítással maximális eredmény érhető el.
- A teljesítmény egyénileg beállítható a vezérlőegységen keresztül.
- A teljesen automatikus bypass-szabályozás gondoskodik az átfolyási és világítási teljesítmény ideális kombinációjáról.
- **A hosszú víztartási idő a nagy térfogatú házban** fokozza a csíramentesítési teljesítményt.
- ProfiClear, BioTec 30 és BioTec Screenmatic OASE szűrőrendszerekre történő felszerelésre alkalmas.
- A tisztító rotor folyamatosan tisztítja a kvarcűveget a szennyeződésektől.
- A 60 W-os eco-lámpák energiatakarékosak, és 12000 órás élettartammal rendelkeznek.
- Az elektronikus előtétkészülék csaknem veszteségmentes.
- Az UVC lámpák cseréjéhez nem kell leszerelni a kvarcűveget. A szűrőrendszer folyamatosan üzemben maradhat.

## Rendeltetésszerű használat

Bitron Eco 120W/180W/240W, a továbbiakban "készülék", és a csomagolásban található minden más (alkat)rész kizárólag csak a következőképpen használható:

- Kerti tavak, fürdésre használt tavak, medencék és akváriumok tisztításához.
- Üzemeltetés a műszaki adatok betartása mellett.

A készülékre a következő korlátozások érvényesek:

- Az UVC lámpát tilos a házán kívül vagy más célokra használni. Az UVC sugárzás kis adagokban is veszélyes a szemre és bőrre!
- A készüléket soha nem szabad vízen kívül más folyadékkal használni.
- Soha nem szabad vízátfolyás nélkül működtetni.
- Nem szabad kisipari- vagy ipari célokra használni.
- Nem szabad ivóvíz vagy egyéb más folyadékok sterilizálásához használni.
- Nem szabad vegyszerekkel, élelmiszerekkel, gyúlékony vagy robbanékony anyagokkal együtt alkalmazni.

## Biztonsági utasítások

A készülékből veszélyek indulhatnak ki személyekre és dologi értékekre, ha a készüléket szakszerűtlenül, ill. nem a használati célnak megfelelően alkalmazzák, vagy ha nem veszik figyelembe a biztonsági utasításokat.

A jelen készüléket 8 évesnél idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű, ill. hiányos tapasztalattal és megfelelő tudással rendelkező személyek kezelhetik, ha felügyelet alatt állnak, vagy a készülék biztonságos használata vonatkozásában eligazításban részesültek, és megértették az ebből eredő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Tisztítást és a felhasználó által végzendő karbantartási munkákat nem végezhetnek olyan gyermekek, akik nem állnak felügyelet alatt.

### Veszélyek a víz és elektromosság kombinációja által

- A víz és elektromosság kombinációja nem előírászerű csatlakoztatás vagy szakszerűtlen kezelés esetén áramütés miatti halálhoz vagy súlyos sérülésekhez vezethet.
- $U > 12 \text{ V AC}$  vagy  $U > 30 \text{ V DC}$  méretezési feszültségű elektromos készülékeket és szerelvényeket szabad használni, amelyek vízben vannak: Mielőtt a vízbe nyúlnak, feszültségmentesíteni kell a készülékeket és szerelvényeket.

### Előírászerű elektromos telepítés

- Az elektromos szerelési munkálatoknak meg kell felelniük a létesítésre vonatkozó nemzeti rendelkezéseknek, és ezeket kizárólag villamossági szakember végezheti el.
- Egy személy akkor számít villamossági szakembernek, ha szakmai képesítése, ismeretei és tapasztalatai alapján képes és jogosult a rábízott munkát felmérni és elvégezni. A szakembernek képesnek kell lennie a lehetséges veszélyek felismerésére, valamint a vonatkozó regionális és nemzeti szabványok, előírások és rendelkezések betartására is.
- Kérdések és problémák esetén forduljon villamossági szakemberhez.
- A készülék csatlakoztatása csak akkor megengedett, ha a készülék és az áramellátás elektromos adatai megegyeznek. A készülék adatai a típustáblán, a csomagoláson vagy ebben az útmutatóban találhatóak meg.
- A készüléket 30 mA névleges áramerősségű hibaáram-védelemmel kell ellátni.
- A hosszabbító (pl. elosztóléc) és az elosztó meg kell hogy feleljen a szabadban történő felhasználás feltételeinek (fröccsenés-védelemmel ellátva).
- A hálózati csatlakozóvezetékeknek nem szabad a H05RN-F jelölésű gumi tömlővezetékneknél kisebb keresztmetszettel rendelkezniük. A hosszabbító vezetékeknek eleget kell tenniük a DIN VDE 0620 követelményeinek.
- A csatlakozókat védje a nedvességtől.
- A készüléket csak előírászerűen telepített dugaszolóaljzatról működtesse.

### Biztonságos működés

- Sérült elektromos vezetékek vagy sérült ház esetén a készüléket tilos üzemeltetni.
- Ne hordozza vagy húzza a készüléket a csatlakozó vezetékénél fogva!
- A vezetékeket sérülésektől védetten fektesse le és ügyeljen arra, hogy senki ne eshessen el bennük.
- Csak akkor nyissa fel a készülék vagy a hozzá tartozó részek házát, ha erre az útmutató kifejezetten felszólítja.
- Csak olyan munkálatokat végezzen a készüléken, amelyek a jelen útmutatóban ismertettek vannak. Forduljon felhatalmazott ügyfélszolgálati ponthoz vagy kétség esetén a gyártóhoz, ha az adott probléma nem szüntethető meg.
- Kizárólag eredeti pótalkatrészeket és tartozékokat használjon a készülékhöz.
- Soha ne végezzen műszaki változtatásokat a készüléken.
- A csatlakozóvezeték nem cserélhető ki. Egy sérült vezeték esetén a készüléket ill. az alkotórészeit ártalmatlanítani kell.
- Ha a készülék közvetlenül a víznél ( $< 2 \text{ m}$ ) van felállítva, akkor üzemelés közben nem tartózkodhatnak személyek a vízben.
- A csatlakozót és az aljzatot tartsa szárazon.

## Felállítás és csatlakoztatás

### Használat medencevízzel vagy sós vízzel

- Medencevízzel vagy sós vízzel történő használat esetén a következő határértékeket kell betartani:

Tipus	Medencevíz	Sós víz
ph-érték	7,2 ... 7,6	7,5 ... 8,5
Szabad klór	0,3 ... 0,6 mg/l	< 0,3 mg/l
Kötött klór	< 0,2 mg/l	–
Klorid tartalom	< 200 mg/l	–
Sótartalom	–	< 3,5%
Víz hőmérséklet	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- A medencevíz vagy a sós víz károsíthatja a készülék optikáját. A garancia nem vonatkozik ezekre a károokra.

### Távolságok betartása

- B
- Fürdőre használt tavak vagy medence, amelyekben személyek tartózkodhatnak:
    - A készüléket legalább 2 m-re kell felállítani a víztől.
  - Kerti tó vagy akvárium, amelyekben nem tartózkodnak személyek:
    - A készülék felállítása közvetlenül a víznél (< 2 m)
    - A készülék maximum 100 mm-rel lehet a vízfelszín alatt. A felúszás megakadályozásához a készüléket a fenékhez kell rögzíteni.
  - A karbantartási munkákhoz elegendő szabad helyet kell figyelembe venni.
    - A készülékfej kiszélesítéséhez legalább a ház szélességének kétszeresét kell betervezni.

### Szóló üzemmód

- C
- A hibátlan üzemeléshez a készüléket csak a megengedett pozíciókban állítsa fel.
  - Figyelembe kell venni a szükséges távolságokat. (→ Távolságok betartása)
  - Olyan rögzítőanyagot kell használni, amely megfelel az aljzathoz. A rögzítésnek biztonságosan kell tartania a készüléket. Figyelembe kell venni a súlyt. (→ Műszaki adatok)
  - Tolózárat kell beépíteni a készülék bemenete előtt a vízbetáplálásba, ha a készüléket a vízszint alatt állítják fel. Karbantartási munkáknál a vízellátás elzárható.

### A bemenet csatlakoztatása

Legalább 1 bar nyomáshoz megfelelő tömlőket használjon.

Ajánlott kombinációk a tömlővek használatához:

Bemenet	1. kimenet	2. kimenet (a bemenettel szemben)	Szükséges tartozékok
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	zárva	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	zárva	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	A 2. kimenethez 38 mm-es (1½ ") tömlőveg 38 mm-es (1½ ") hollandianyával
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

- D
- Illessze bele a beömlőfűvókát a bemenetbe.
    - A beömlőfűvóka csak 10000 l/h értéknél alacsonyabb átfolyási mennyiség esetén szükséges, hogy a tisztító rotor zavartalanul forogjon.
  - Csavarja fel a tömlőveget hollandianyával és tömítéssel a bemenetre.
  - Illessze a tömlőt a lépcsőzetes tömlővegre, és biztosítsa csőbilinccsel.

### A kimenet csatlakoztatása

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

- E
- Csavarja rá az adaptert tömítéssel a kimenetre, és húzza meg kézzel.
  - Csavarja rá a lépcsőzetes tömlőveget hollandianyával és tömítéssel az adapterre.
  - Illessze a tömlőt a lépcsőzetes tömlővegre, és biztosítsa csőbilinccsel.
  - Csavarja rá a zárókupakot lapos tömítéssel a kimenetre.
    - A zárókupaknak el kell zárnia a bemenettel szemben lévő kimenetet, hogy a víz fő árama az UVC lámpák mellett vezetődjön el, és lehetőleg hosszán megvilágításra kerüljön.

### A készülék csatlakoztatása az átfolyós szűrőre

- Figyelembe kell venni a szükséges távolságokat. (→ Távolságok betartása)
- Tolózárat kell beépíteni a készülék bemenete előtt a vízbetáplálásba, ha a készüléket a vízszint alatt állítják fel. Karbantartási munkáknál a vízellátás elzárható.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

A fejezet a Bitron előtisztító készülék csatlakoztatását ismerteti szivattyúzott rendszernél.

- Vegye figyelembe az átfolyós szűrő használati útmutatójában megadottakat.
- A bypass-membrán a készülék leszállításakor be van szerelve, és a kimenetben helyezkedik el a bemenettel szemben.
- Az OASE a következő helyzetekben a bypass elzárását ajánlja:
  - Akut bakteriális problémák, mint pl. baktériumok miatti megbetegedések vagy zavarosodás.
  - Csekély átfolyási mennyiségek:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: 15000 l/h

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

F, G

1. Vezesse át a kimeneteket lapos tömítésekkel a tartályfalban található furatokon.
2. Bemenet felszerelése:
  - ProfiClear Premium: Először csavarja az adaptereket a kimenetekre, és húzza rá kézzel, majd a 30°-os beömlő idomokat csavarozza hollandianyákkal az adapterekre. A nyílásokat lefelé állítsa be.
  - ProfiClear Classic: Csavarja rá a beömlő fúvókákat O-gyűrűkkel a kimenetekre, és húzza meg kézzel.
3. A bypass zárása (opcionális):
  - ProfiClear Premium: Csavarja fel a lépcsőzetes tömlővéget hollandianyával és tömítéssel a kimenetre.
  - ProfiClear Classic: A beömlő fúvóka helyett csavarja rá a zárókupakot a kimenetre.
4. Csatlakoztassa a Bitront a szűrőszivattyúra. (→ A bemenet csatlakoztatása)

### BioTec ScreenMatic

- Vegye figyelembe az átfolyós szűrő használati útmutatójában megadottakat.

### Bypass szeleppel

- A bypass-membrán a készülék leszállításakor be van szerelve, és a kimenetben helyezkedik el a bemenettel szemben.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

H

1. Vezesse át a kimeneteket lapos tömítésekkel a tartályfalban található furatokon az elosztóba.
2. Csavarja rá az áteresztő csavarokat O-gyűrűkkel a kimenetekre, és húzza meg kézzel.
3. Csatlakoztassa a Bitront a szűrőszivattyúra. (→ A bemenet csatlakoztatása)

### Bypass szelep nélkül

- Az OASE a következő helyzetekben a bypass elzárását ajánlja:
  - Akut bakteriális problémák, mint pl. baktériumok miatti megbetegedések vagy zavarosodás.
  - Csekély átfolyási mennyiségek:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: 15000 l/h

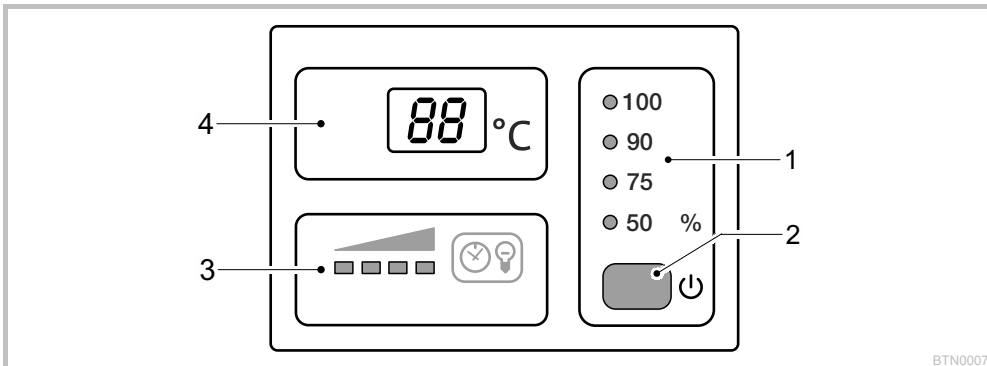
Ez az alábbiak szerint végezhető el:

I

1. Forgassa el a bypass-tartót balra, amíg kattánó hang („klikk”) nem hallatszik, és vegye ki a kimenetből.
2. Húzza ki a bypass-membránt a bypass-tartóból, és illesse rá a bypass-lezárót a bypass-tartóra.
  - A bypass-záróelem csak egy helyzetben illeszhető rá a bypass-tartóra.
3. Helyezze a bypass tartót a kimenetbe, és forgassa jobbra, amíg kattánó hang („klikk”) nem hallatszik.
  - A bypass-tartó rögzítve van.
4. Vezesse át a kimeneteket lapos tömítésekkel a tartályfalban található furatokon az elosztóba.
5. Csavarja rá az áteresztő csavarokat a kimenetekre, és húzza meg kézzel.
6. Csatlakoztassa a Bitront a szűrőszivattyúra. (→ A bemenet csatlakoztatása)

## Felhasználás

### Vezérlés áttekintése



BTN0007

1	<b>Üzem mód</b>	Négy üzemmód algák és csírák szükség szerinti megvilágításához (→ Üzem mód választása) – LED-ek mutatják a választott üzemmódot – A LED kéken világít: Az UVC lámpák be vannak kapcsolva – A LED zölden világít: Az UVC lámpák ki vannak kapcsolva
2	<b>Gomb</b>	Funkciók: – Készülék bekapcsolása/kikapcsolása (→ Bekapcsolás/kikapcsolás) – Üzem mód választása (→ Üzem mód választása) – Az UVC lámpák hátralévő élettartamának kiolvasása (→ Üzemóra-számláló visszaállítása) – Üzemóra-számláló visszaállítása (→ Üzemóra-számláló visszaállítása)
3	<b>Az UVC lámpák állapotkijelzése</b>	LED-sáv a hátralévő élettartam kijelzésére: – Négy LED világít: 9001 ... 12000 óra – Három LED világít: 6001 ... 9000 óra – Két LED világít: 3001 ... 6000 óra – Egy LED világít: 1 ... 3000 óra – Egy LED villog: Ki kell cserélni az UVC lámpákat – Egyik LED sem világít: Legalább egy UVC lámpa hibás
4	<b>Kijelző</b>	Az üzemmódot kijelzése: – Az aktuális vízhőmérséklet kijelzése °C-ban – A rendszerüzenetek kijelzése (→ Rendszerüzenetek) – Az UVC lámpák hátralévő élettartamának kijelzése (→ Üzemóra-számláló visszaállítása)

### Bekapcsolás / kikapcsolás

Funkció	A következőképpen kell eljárni	Útmutatás
<b>Bekapcsolás</b>	<input type="checkbox"/> gombot megnyomni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az "50 %" üzemmód aktív.</li> <li>– A kijelző az aktuális vízhőmérsékletet mutatja.</li> <li>– Az UVC lámpák állapotjelzője világít.</li> </ul>
<b>Kikapcsolás</b>	<input type="checkbox"/> gomb többszöri megnyomása, amíg a "100 %" üzemmód után az UVC lámpák kikapcsolnak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kapcsolási sorrend: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– A kijelzőn <i>Off</i> látható.</li> <li>– Hiba esetén a megfelelő hibáüzenet jelenik meg a kijelzőn.</li> </ul>



## Üzem mód kiválasztása

Algák és csírák szükség szerinti fényvel történő kezeléséhez Ön négy üzemmód közül választhat.

A megvilágítás időtartamának vezérlése a mért vízhőmérséklet és a választott üzemmód alapján automatikusan történik. Az UVC lámpák bekapcsolási és kikapcsolási időtartamának egymáshoz való aránya függ az üzemmódtól. Minél nagyobb a százalékkérték, annál hosszabb a kikapcsolási időtartamhoz viszonyított bekapcsolási időtartam. 100 % üzemmódban az UVC lámpák folyamatosan be vannak kapcsolva.

Funkció	A következőképpen kell eljárni	Útmutatás
Üzem mód kiválasztása	<input type="checkbox"/> gombot annyiszor megnyomni, amíg a kívánt üzemmód nincs aktiválva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kapcsolási sorrend: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– Az UVC lámpák be vannak kapcsolva: A LED kéken világít.</li> <li>– Az UVC lámpák ki vannak kapcsolva: A LED zölden világít (energiatakarékos fázis eco üzemmódban).</li> <li>– 50 %-os eco üzemmód kiválasztása a víz csekély szennyezett-sége esetén.</li> <li>– 75 %-os vagy 90 %-os eco üzemmód kiválasztása a víz erősebb szennyezett-sége esetén.</li> <li>– 100 %-os eco üzemmód kiválasztása a víz erős szennyezett-sége esetén.</li> </ul> <p>Eljárásmód zöld víznél:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A 100 % üzemmóddal kell kezdeni. Amint elérték a kívánt eredményt, át kell kapcsolni 50 %-os eco üzemmódra. A víz következő zöldre színeződése esetén az eggyel magasabb eco üzemmódot kell választani addig, amíg tartósan nem áll rendelkezésre a kívánt eredmény.</li> </ul> <p>Eljárásmód tiszta víznél:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Az 50 %-os eco üzemmóddal kell kezdeni. A víz kezdődő zöldre színeződése esetén az eggyel magasabb eco üzemmódot kell választani addig, amíg tartósan nem áll rendelkezésre a kívánt eredmény.</li> </ul>

Víz hőmérséklet [°C]	50 % üzemmód Nagy fokú energiamegtakarítás (50%)			75 % üzemmód Közepes energiamegtakarítás (25%)			90 % üzemmód Csekély energiamegtakarítás (10%)		
	Be [h]	Ki [h]	Megvilágítási időtartam [%]	Be [h]	Ki [h]	Megvilágítási időtartam [%]	Be [h]	Ki [h]	Megvilágítási időtartam [%]
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

## Az üzemóra-számláló visszaállítása

Ha az UVC lámpák elérték maximális élettartamukat, akkor villog az UVC lámpák állapotkijelzőjének LED-je. Az optimális megvilágítási teljesítmény biztosításához cserélje ki az UVC lámpákat. Ezt követően vissza kell állítania az üzemóra-számlálót.

- Az UVC lámpák pontos hátralévő élettartama a kijelzőről olvasható le.

Funkció	A következőképpen kell eljárni	Útmutatás
Az UVC lámpák hátralévő élettartamának kiolvasása	<input type="checkbox"/> gombot kb. 6 másodpercig lenyomva tartani.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A 6-jegyű érték egymás után, két jegyenként jelenik meg a kijelzőn.</li> <li>– A jobb olvashatóság érdekében a szám egy hosszabb szünet után még 3-szor megjelenik.</li> </ul> <p><b>Példa:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 A 01-11-54 hátralévő élettartamban 11154 órának felel meg</p>
Az üzemóra-számláló visszaállítása	<input type="checkbox"/> gombot kb. 6 másodpercig lenyomva tartani, amíg meg nem jelenik az UVC  Az UVC lámpák állapotának mutatása alatt: <input type="checkbox"/> gombot újra lenyomni és nyomva tartani, amíg az UVC lámpák állapotjelzésére mind a négy LED villog, és a kijelzőn eltűnik a rE kijelzés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ha eltűnik a rE kijelzés, akkor az üzemóra-számláló vissza van állítva 12000 órára.</li> <li>– A gomb idő előtt felengedése esetén az üzemóra-számláló visszaállítása nem történik meg.</li> </ul>

## Rendszerüzenetek

A rendszerüzenetek a kijelzőn jelenítődnek meg. Több egyidejű rendszerüzenet esetén mindig a legrégibbi jelzés látható.

- A 4-számjegyű rendszerüzenet mindig két karakterenként egymás után jelenik meg a kijelzőn.
- Amint megszüntették az okot, a rendszerüzenet automatikusan eltűnik.

Rendszerüzenet	Ok	Megoldás
E-11	– Készülékfej eltávolítva – A készülékfej nem megfelelően illeszkedik a házba.	A készülékfej behelyezése a házba, lezárás a beakasztható rögzítőcsattal és biztosítás csavarral
E-66	A készülék lekapcsol.	– A készüléket óvni kell közvetlen napsugárzástól. – Folyamatosan vizet kell folytatni a házoz keresztül. – Lehűlés után a készülék automatikusan bekapcsol, és aktiválja az utoljára választott üzemmódot.
E-67	A készülék lekapcsol.	– Meg kell szüntetni a túlhevülés okát (pl. közvetlen napsugárzás, nincs vízátfolyás) – A gombot hat másodpercig lenyomva kell tartani.
E-L1	Az "L1a" és/vagy "L1b" UVC lámpa hibás.	– A hibás UVC lámpa cseréje (→ Tisztítás és karbantartás) – Az E-L1 nem tűnik el: Vegye fel a kapcsolatot az OASE szervizzel.
E-L2	Bitron Eco 180W	– A hibás UVC lámpa cseréje (→ Tisztítás és karbantartás) – Az E-L2 nem tűnik el: Vegye fel a kapcsolatot az OASE szervizzel.
	Bitron Eco 240W	– A hibás UVC lámpa cseréje (→ Tisztítás és karbantartás) – Az E-L2 nem tűnik el: Vegye fel a kapcsolatot az OASE szervizzel.
B8	A hőmérsékletérték villog.	Legalább 4 °C-os vízhőmérsékletet kell biztosítani, vagy üzemben kívül kell helyezni a készüléket (→ Tárolás/áttelelés)
L0	Környezeti hőmérséklet < -9°C	A hőmérséklet kijelzés nem üzemel, nincs értelme az üzemeltetésnek.

## Üzembe helyezés



### Fontos!

Ha a kimenet után hirtelen leállítják a vízfolyást (pl. tolózárral), akkor rövid időre 1 bar értéket meghaladó nyomásnövekedés léphet fel (vízlökés).

**Lehetséges következmények:** A készülék megsérülhet.

### Övintézkedések:

- Kikapcsolás: Először a szivattyút kell kikapcsolni, majd a tolózarat kell elzárni. Szűrőrendszerben történő üzemelés esetén először a szűrőrendszert kell üzemben kívül helyezni.
- Bekapcsolás: Először a tolózarat kell kinyitni, majd utána a szivattyút bekapcsolni. Szűrőrendszerben történő üzemelés esetén a szűrőrendszert kell utoljára üzembe helyezni.
- A tolózarat a bemenet előtt kell felszerelni.



Szűrőindítók, gyógyszerek vagy toápoló szerek használatakor az UVC előtisztító készülékeket előbb legalább 36 órára ki kell kapcsolni, hogy ne romoljon az anyagok hatása.

## Az üzembe helyezés sorrendje



### Fontos!

A készülék kiszállításkor ki van kapcsolva. A kijelzőn az **0F** jelenik meg.

- A tő új kialakítása esetén legkésőbb 36 óra elteltével kezdje meg a lámpa alkalmazását, hogy így lehetőleg gyorsan stabil tóbiológia alakulhasson ki.
- Kapcsolja be a szivattyút.
- Ellenőrizzen minden csatlakozást tömítettség szempontjából.
- Csatlakoztassa a készüléket az áramhálózatra.
  - A készülék az utoljára választott üzemmóddal kapcsol be.
  - Adott esetben kapcsolja be a készüléket. (→ Bekapcsolás/kikapcsolás)
- Válassza ki az üzemmódot.
  - A kerti tavakat számos olyan különböző befolyásoló tényező éri, amelyek elősegítik az algák növekedését (pl. napsugárzás, tápanyagbevitel, természetes növényi szaporulat). A megfelelő eco üzemmód ezért csak egyénleg határozható meg.
  - Vegye figyelembe a megfelelő üzemmód kiválasztására vonatkozó útmutatásokat. (→ Üzemmód választása)

## Zavarelhárítás

Hiba	Ok	Megoldás
A víz nem tisztul meg (zöld elszíneződés).	A víz rendkívül szennyezett vagy terhelt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az algák és a levelek eltávolítása a tóból</li> <li>- Alaptisztítás végzése</li> <li>- Vízcseré - Az algák és a levelek eltávolítása a tóból</li> <li>- Alaptisztítás végzése</li> <li>- Vízcseré</li> </ul>
	Nem megfelelő átáramlás a tóban	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gondoskodni kell a tóvíz megfelelő keveredéséről</li> <li>- A szivattyú áthelyezése</li> <li>- Nagyon keringetési teljesítményű szivattyú használata</li> </ul>
	Az UVC lámpák teljesítménye nem elegendő	Az UVC lámpák cseréje 12000 üzemóra után
	A kvarcüveg koszos	A kvarcüveg tisztítása (→ A kvarcüveg tisztása)
	A kvarcüveg karcos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A kvarcüveg cseréje (→ A kvarcüveg cseréje)</li> <li>- Kopott profil esetén a tisztító rotor cseréje (→ A kvarcüveg tisztítása)</li> </ul>
	A készülék ki van kapcsolva.	Lépjén ki az <i>OFF</i> üzemmódból, és válassza az <i>eco</i> üzemmódot.
	A kvarcüveg koszos, mert a tisztító rotor nem forog. - Ellenőrzés: Szerelje ki a készülékfejet, kapcsolja be a szűrőszivattyút, és világítsa zseblámpával a házba.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A tisztító rotor és a kvarcüveg tisztítása (→ A kvarcüveg tisztítása)</li> <li>- 10000 l/h alatti szivattyúteljesítmény esetén beömlőfűvókát kell használni a tisztító rotor meghajtására.</li> <li>- Kopott profil esetén a tisztító rotor cseréje (→ A kvarcüveg tisztítása)</li> </ul>
A készülék nem működik.	A hálózati csatlakozó nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa a hálózati csatlakozót.
	A csatlakozó hibás.	Ellenőrizze az elektromos csatlakozót.
A lámpa nem világít.	A biztonsági lekapcsolás aktiválódott.	Biztonsági okokból a lámpák nem működnek, ha ki van nyitva a ház. A hibás lámpák a kijelzőn <i>E-L1</i> vagy <i>E-L2</i> kijelzéssel jelennek meg.
A csatlakozáson a szűrő felé cseppek képződnek.	A tömítés nem megfelelő.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ellenőrizze a tömítés ülékét.</li> <li>- Húzza meg a csavarkötést.</li> </ul>
A készülékfejet nem lehet leszerelni.	A biztosító csavar nincs kioldva. A készülékben vákuum képződött.	Oldja ki a biztosító csavart. Kapcsolja be a készüléket, és hagyja néhány percig felmelegedni, majd húzza ki a hálózati csatlakozódugaszt, és vegye le a készülékfejet.
Különböző hőmérsékletértékek kijelzése több hőmérsékletkijelzős OASE készülék használata esetén.	A hőmérsékletmérés tűrés tartománya	<p>A hőmérséklet érzékelők pontossága <math>\pm 1^\circ\text{C}</math>. Ha egyidejűleg más hőmérsékletkijelzős készülékeket üzemeltetnek, akkor a kijelzett értékek akár <math>2^\circ\text{C}</math>-kal is eltérhetnek egymástól.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Javaslat: Az összes kijelzett érték számtani közepe jó közelítő értéket ad a tényleges hőmérsékletre.</li> <li>- Közvetlen napsugárzás esetén még nagyobb eltérések lehetségesek. Ezért a készüléket közvetlen napsugárzástól védetten kell felállítani.</li> </ul>

## Tisztítás és karbantartás



### Figyelem! Veszélyes elektromos feszültség.

**Lehetséges következmények:** Halálos vagy súlyos sérülések.

**Óvintézkedések:**

- $U > 12$  V AC vagy  $U > 30$  V DC méretezési feszültségű elektromos készülékeket és szerelvényeket szabad használni, amelyek vízben vannak: Mielőtt a vízbe nyúlnak, feszültségmentesíteni kell a készülékeket és szerelvényeket.
- A készüléken történő munkavégzés előtt a készüléket feszültségmentesíteni kell.
- Biztosítsa nem szándékos újrabekapcsolás ellen.



### Figyelem! Törékeny üveg.

**Lehetséges következmények:** Vágási sérülések a kézen.

**Óvintézkedések:** Óvatosan bánjon a kvarcüveggel és az UVC lámpával.

## Rendszeresen elvégzendő munkák

Rendszeresen ellenőrizni kell a készülék kifogástalan működését. A használati időtartamtól és a víz szennyeződésétől függően egyénileg kell meghatározni az erre vonatkozó időközöket. Minél magasabb a tisztítással szemben támasztott követelmény, annál gyakrabban kell ellenőrizni a készüléket. Ezeket kell ellenőriznie:

- A készülék állapota a vezérlésen. (→ A vezérlés áttekintése)
- A tisztító rotor működése. Szemrevételezéses ellenőrzés kiszertelt készülékfejnél lehetséges. (→ A készülékfej kiszertelése)
  - A jobb láthatósághoz zseblámpát kell használni.

## A készülékfej kiszertelése



### Figyelem! Forró izzó.

**Lehetséges következmények:** Égési sérülések veszélye megérintéskor.

**Óvintézkedések:** Feszültségmentesítse a készüléket, és kiszertelés előtt várjon néhány percet, hogy az izzó lehűljön.

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

J

1. Lazítsa meg annyira a biztosító csavart, hogy a rugóerő kinyomja.
  - A biztosító csavart nem lehet teljesen kicsavarni.
2. Oldja a beakasztható rögzítőcsatot.
3. Óvatosan húzza ki a készülékfejet a házból.



### Fontos!

Biztonsági okokból az UVC lámpa csak akkor kapcsolható be, ha a készülékfej szabályszerűen be van szerelve a házba.

## A készülékfej beszerelése

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

K

1. Tolja be óvatosan a készülékfejet a házba.
2. Rögzítse a készülékfejet a beakasztható rögzítőcsattal.
3. Csavarja be és húzza meg kézzel a biztosító csavart.
  - A készülék csak meghúzott biztosító csavarral védett a behatoló nedvesség ellen.

### Cserélje ki az UVC-lámpát

Cserélje ki az UVC lámpákat legkésőbb 12000 üzemóra után. Ezáltal optimális szűrőteljesítmény garantált.

- A vezérlés LED-sávján villog egy LED. Ez az állapotjelzés azt jelzi, hogy ki kell cserélnie az UVC lámpákat.
- Csak olyan UVC lámpákat szabad használni, melyek jelölése és teljesítményadatai egyeznek a típustáblán szereplő adatokkal. (→ Műszaki adatok)

Feltétel: A készülékfej ki van szerelve. (→ A készülékfej kiszerelése)

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

L

1. Forgassa el a kék reteszelőgyűrűt ütközésig balra.
  - A forgásirányt a „lakat nyitva” szimbólum jelzi.
2. Húzza ki óvatosan az UVC lámpacsomagot a lámpafoglatokból a készülékfejben.
3. Cserélje ki az UVC lámpákat.
  - A szennyeződések beleégnek a lámpaüvegbe, és csökkenthetik az UVC lámpák élettartamát. Ezért az UVC lámpákat csak kendővel vagy tiszta kesztyűvel fogja meg.
  - Oldja ki a régi UVC lámpákat a lámpafoglatból, és húzza ki a tartólappól.
  - Tolja át az új UVC lámpákat a tartólapon keresztül annyira, hogy a lámpafej rögzüljön a lámpatartóban.
4. Óvatosan illessze bele az UVC lámpacsomagot a lámpafoglatokba a készülékfejben.
5. Tolja rá a tartólapot a reteszelőgyűrűre.
6. Forgassa el a kék reteszelőgyűrűt ütközésig jobbra.
  - A forgásirányt a „lakat zárva” szimbólum jelzi.
  - A reteszelés úgy rögzíti a tartólapot, hogy az UVC lámpák fixen illeszkednek a lámpafoglatokba.

### Hibás UVC lámpa cseréje

- Csak olyan UVC lámpákat szabad használni, melyek jelölése és teljesítményadatai egyeznek a típustáblán szereplő adatokkal. (→ Műszaki adatok)

Feltétel: A készülékfej ki van szerelve. (→ A készülékfej kiszerelése)

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

M, N

1. Óvatosan húzza le a lámpatartót az UVC lámpákról.
2. Forgassa el a kék reteszelőgyűrűt ütközésig balra.
  - A forgásirányt a „lakat nyitva” szimbólum jelzi.
3. Vezesse át a tartólapot az UVC lámpákra és vegye le.
4. Cserélje ki a hibás UVC lámpát.
  - Így határozható meg a hibás UVC lámpa az érintett lámpa-párban (L1a/L1b vagy L2a/L2b): Cserélje ki a két lámpa egyikét, és szerelje össze a készüléket. Ha a rendszerüzenet továbbra is látható, akkor helyezze vissza az eredeti lámpát, és cserélje ki a másikat. Ha a rendszerüzenet továbbra is látható, akkor mindkét lámpa hibás.
5. Vezesse át a tartólapot az UVC lámpákra, és tolja rá a reteszelőgyűrűre.
6. Forgassa el a kék reteszelőgyűrűt ütközésig jobbra.
  - A forgásirányt a „lakat zárva” szimbólum jelzi.
  - A reteszelés úgy rögzíti a tartólapot, hogy az UVC lámpák fixen illeszkednek a lámpafoglatokba.
7. Nyomja rá óvatosan a lámpatartót az UVC lámpákra úgy, hogy minden lámpafej rögzüljön.

## A kvarcüveget tisztítása



**Figyelem!** Törékeny üveg.

**Lehetséges következmények:** Vágási sérülések a kézen.

**Övintézkedések:** Óvatosan bánjon a kvarcüveggel és az UVC lámpával.



**Fontos!**

Ha a kimenet után hirtelen leállítják a vízfolyást (pl. tolózárral), akkor rövid időre 1 bar értéket meghaladó nyomásnövekedés léphet fel (vízlökés).

**Lehetséges következmények:** A készülék megsérülhet.

**Övintézkedések:**

- Kikapcsolás: Először a szivattyút kell kikapcsolni, majd a tolózárat kell elzárni. Szűrőrendszerben történő üzemelés esetén először a szűrőrendszert kell üzemem kívül helyezni.
- Bekapcsolás: Először a tolózárat kell kinyitni, majd utána a szivattyút bekapcsolni. Szűrőrendszerben történő üzemelés esetén a szűrőrendszert kell utoljára üzembe helyezni.
- A tolózárat a bemenet előtt kell felszerelni.

Feltétel: A készülékfej ki van szerelve. (→ A készülékfej kiszerezése)

Ez az alábbiak szerint végezhető el:

- O
1. Forgassa el a ház fedelét ütközésig balra.
    - A forgásirányt a „lakat nyitva” szimbólum jelzi.
    - A ház fedele nagyon erősen illeszkedhet. Nagyobb erőhatás kifejtéséhez adott esetben vezessen be egy pálcát a karikákon keresztül.
  2. Óvatosan húzza ki a kvarcüveget és a tisztító rotort a házból.
  3. Tisztítsa meg a kvarcüveget és a tisztító rotort.
    - Húzza le a tisztító rotort, és folyó víz alatt tisztítsa meg kefével.
    - A kvarcüveget nedves kendővel törölje le.
    - Tisztítsa meg a házat belülről és kívülről alaposan.
  4. Cserélje ki a kvarcüveget, ha sérült vagy nagyon karcos.
    - Oldja a rögzítőcsavart, és húzza le a kvarcüveget az O-gyűrűvel együtt a ház fedeléről.
    - Tisztítsa meg az O-gyűrűt, és zsírozza be OASE zsírral (rendelési szám 27872). Cserélje ki a sérült O-gyűrűt.
  5. Illesze a kvarcüveget az O-gyűrűvel a ház fedelére, és forgassa el ütközésig a szorítócsavart.
    - Húzza át az O-gyűrűt a recés peremen a zsírmadékok elkerülésére a kvarcüvegen.
    - A szorítócsavarnak hallhatóan be kell pattannia, ellenkező esetben nem szerelhető be a ház fedele a házba.
  6. Ellenőrizze a tisztító rotoron a profilkopást a két homlokoldalon és a belső felületeken.
    - Kopott profil esetén a tisztító rotor nehezen forog, és ki kell cserélni.
  7. Tolja rá a tisztító rotort a kvarcüvegre.
    - Ügyelni kell a megfelelő helyzetre.
  8. Óvatosan tolja a kvarcüveget és a tisztító rotort a házba.
  9. Forgassa el a ház fedelét ütközésig jobbra.
    - A forgásirányt a „lakat zárva” szimbólum jelzi.

## Kopóalkatrészek

A következő komponensek kopóalkatrészek, és rájuk nem vonatkozik a szavatosság:

- UVC lámpa, kvarcüveg és a kvarcüveghez való O-gyűrű
- Tisztító rotor
- Lámpatartó

## Tárolás / Telelés

**A készüléket védeni kell a fagytól:**

A készüléket csak akkor lehet üzemeltetni, ha a vízhőmérséklet minimum +4 °C.

**A készülék nincs védve fagy ellen:**

Fagy esetén a készüléket le kell szerelni. Alaposan tisztítsa meg a készüléket, és ellenőrizze épségét.

## Megsemmisítés









Ne a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítsa a készüléket! Ehhez az erre kijelölt visszavételi helyeket használja. Előtte a kábel levágásával tegye használhatatlanná a készüléket.

Az UVC lámpát az erre szolgáló visszavételi rendszeren keresztül ártalmatlanítsa.

## Műszaki adatok

Bitron Eco			120W	180W	240W
Tápfeszültség			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Tejlesztményfelvétel	W		120	180	240
Az UVC lámpák teljesítménye	W		120	180	240
Az UVC lámpák típusa	Típus		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Élettartam	h	12000	12000	12000
Víz hőmérséklet	Megengedett tartomány	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Hőmérséklet érzékelő	Tűrés	°C	± 1	± 1	± 1
Hálózati kábel	Hossz	m	5	5	5
Bemenet	Darabszám		1	1	1
	Csatlakozó	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
		coll	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Kimenet	Darabszám		2	2	2
	Csatlakozó	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
		coll	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Átfolyási mennyiség	maximum	l/h	50000	50000	50000
Üzemi nyomás	maximum	bar	1	1	1
Méretetek	Ho × Szé × Ma	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Súly	víz nélkül	kg	7,9	7,9	8,1
	vízzel	kg	15,8	15,8	16

## A készüléken található jelölések

	Olvassa el a használati útmutatót.
	Fagy esetén szerelje le.
	Óvja közvetlen napsugárzástól.
	Veszélyes UVC sugárzás.
	Ne ártalmatlanítsa háztartási hulladékkal együtt!
<b>IP 68</b> 	Por ellen tömített. 0,1 m-ig vízálló.
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	Maximális megengedett üzemi nyomás. 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Megengedett víz hőmérséklet: + 4 °C - + 35 °C.

## Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkownika

### Przedmowa do instrukcji użytkownika

Witamy w OASE Living Water. Kupując **Bitron Eco 120W/180W/240W**, dokonali Państwo dobrego wyboru.

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika i zapoznać się z zasadą działania urządzenia. Wszystkie prace dotyczące tego urządzenia mogą być wykonywane tylko zgodnie z zaleceniami dostarczonej instrukcji.

Bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy w odniesieniu do prawidłowego i bezpiecznego użytkowania.

Instrukcję użytkownika należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. W przypadku sprzedaży urządzenia nowemu właścicielowi należy przekazać również instrukcję użytkownika.

### Symbole w niniejszej instrukcji

Symbole zastosowane w niniejszej instrukcji użytkownika mają następujące znaczenie:



#### Zagrożenie wypadkowe dla ludzi przez niebezpieczne napięcie elektryczne.

Symbol ten wskazuje na bezpośrednio występujące zagrożenie, które może spowodować śmierć lub ciężkie obrażenia, jeżeli nie zostaną podjęte stosownie działania zabezpieczające.



#### Zagrożenie dla ludzi ze strony niebezpiecznego napięcia elektrycznego.

Symbol ten wskazuje na bezpośrednio występujące zagrożenie, które może spowodować śmierć lub ciężkie obrażenia, jeżeli nie zostaną podjęte stosownie działania zabezpieczające.



Ważna wskazówka na dla bezusterkowego działania.



#### Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek pęknięcia szkła

Symbol ten wskazuje na bezpośrednio występujące zagrożenie, które może skutkować ranami ciętymi.



Postępować ostrożnie ze szkłem. Unikać dużego działania siły.



#### Niebezpieczeństwo poparzenia wskutek gorących powierzchni

Symbol ten wskazuje na bezpośrednio występujące zagrożenie, które może skutkować poparzeniami. Wyłączyć urządzenie i poczekać aż powierzchnia będzie wychłodzona.

A Odnośnik do jednego lub kilku rysunków. W tym przykładzie: Odnośnik do rysunku A.

→ Odnośnik do innego rozdziału.



**Zakres dostawy**

<input type="checkbox"/> A	Ilość	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Szkoło kwarcowe
2		Lampy UV-C
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Wirnik czyszczący
4	1	Obudowa
5	1	Głowica urządzenia z jednostką sterującą
Torebka z materiałem do podłączania:		
6	1	Adapter 38/50 mm (1½ / 2 ") do podłączenia końcówki węża do wyjścia
7	2	Końcówka węża 50 mm (2 ") do wejścia lub wyjścia
8	2	Końcówki węży 38 mm (1½ ") do wejścia lub wyjścia
9	2	Nakrętka łącząca 50 mm (2 ") do mocowania końcówki węża (7, 8)
10	2	Uszczelka płaska 57 × 48 × 3 mm do nakrętki łączącej (9)
11	1	Dysza wlotowa napędzająca wirnik czyszczący – Należy ją włożyć do wejścia w przypadku natężenia przepływu < 10000 l/h
12	1	Pokrywa zamykająca 38 mm (1½ ") do zamknięcia wyjścia
13	2	Uszczelka płaska 45 × 33 × 3 mm do pokrywy zamykającej (12) i adaptera (6)
14	2	Obejma zaciskowa 40 ... 60 mm
15	1	Zamknięcie przewodu obejściowego dla uchwytu membrany – Wymagane podczas montażu na filtrze, jeśli wyjście ma być zamknięte – Uchwyt membrany z membraną przewodu obejściowego jest osadzony w wyjściu naprzeciw wejścia (w momencie dostawy)

## Opis produktu

**Bitron Eco 120W/180W/240W** jest ze względu na wydajność naświetlania, czas zanurzenia w wodzie i przepływ urządzeniem oczyszczającym z lampą ultrafioletową o dużej wydajności do zwalczania alg i bakterii chorobotwórczych.

- Odpowiednio do faz wzrostu alg pływających lampy ultrafioletowe są włączane lub wyłączane zgodnie z zapotrzebowaniem. Dzięki temu przy możliwie niewielkim nakładzie energii osiąga się maksymalny wynik.
- Za pomocą jednostki sterującej można indywidualnie dopasować moc.
- W pełni automatyczna regulacja przepływu obciążeniowego zapewnia idealne połączenie wydajności przepływu z wydajnością naświetlania.
- Długi czas zanurzenia w wodzie w dużej obudowie zwiększa wydajność odkażania.
- Odpowiedni do montażu w systemach filtracyjnych OASE ProfiClear, BioTec 30 i BioTec Screenmatic.
- Wymik czyszczący czyści stale klosz kwarcowy z zabrudzeń.
- Lampy Eco o mocy 60 W są energooszczędne, a ich okres użytkowania wynosi 12 000 godzin.
- Elektroniczny ogranicznik prądu jest prawie bezstratny.
- Do wymiany lamp ultrafioletowych nie ma potrzeby demontowania klosza kwarcowego. System filtracyjny może pracować ciągle.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Bitron Eco 120W/180W/240W, zwany dalej "Urządzeniem", oraz wszystkie pozostałe części objęte zakresem dostawy mogą być używane wyłącznie w następujący sposób:

- Do czyszczenia stawów ogrodowych, kąpielowych, basenów i akwariów.
- Eksploatacja w warunkach zgodnych z danymi technicznymi.

W stosunku do tego urządzenia obowiązują następujące ograniczenia:

- W żadnym wypadku nie wolno używać lampy ultrafioletowej bez obudowy albo do jakichkolwiek innych celów. Promieniowanie ultrafioletowe jest niebezpieczne dla oczu i skóry nawet w małych dawkach.
- Nigdy nie tłoczyć innych cieczy niż woda.
- Nigdy nie użytkować urządzenia bez przepływu wody.
- Nie nadaje się do celów rzemieślniczych ani przemysłowych.
- Nie używać jej do sterylizacji wody pitnej lub innych cieczy.
- Nie użytkować połączeniu z chemikaliami, artykułami spożywczymi, substancjami łatwopalnymi lub wybuchowymi.

## Przepisy bezpieczeństwa

Urządzenie to może stanowić zagrożenie dla osób i dóbr materialnych, jeżeli będzie użytkowane nieprawidłowo, niezgodnie z jego przeznaczeniem albo sprzecznie z przepisami bezpieczeństwa.

Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 lat i ponadto przez osoby o ograniczonych fizycznych i umysłowych zdolnościach, albo nie posiadających niezbędnego doświadczenia i wiedzy, gdy będą one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo użytkowania tego urządzenia lub zostaną odpowiednio przez nią poinstruowane i poinformowane o wynikających stąd zagrożeniach. Dzieciom nie wolno bawić się tym urządzeniem. Czyszczenie ani czynności serwisowe nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.

### Niebezpieczeństwa w wyniku kontaktu wody z prądem elektrycznym

- Woda w połączeniu z prądem elektrycznym w warunkach nieprzepisowo wykonanego podłączenia lub nieprawidłowej obsługi może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci poprzez porażenie prądem elektrycznym.
- Urządzenia i instalacje elektryczne o napięciu znamionowym  $U > 12 \text{ V AC}$  lub  $U > 30 \text{ V DC}$ , zanurzone w wodzie: Odłączyć urządzenia i instalacje od napięcia przed włożeniem rąk do wody.

### Instalacja elektryczna zgodna z przepisami

- Instalacje elektryczne muszą odpowiadać krajowym przepisom instalacyjnym i mogą być wykonywane tylko przez specjalistów elektryków.
- Specjalistą elektrykiem jest osoba, która w oparciu o swoje wykształcenie, wiedzę i doświadczenie jest zdolna i uprawniona do oceny oraz przeprowadzenia końcowego oddania do eksploatacji wykonanych prac. Do zadań specjalistów należy też określenie potencjalnych niebezpieczeństw i zapewnienie przestrzegania obowiązujących miejscowych oraz krajowych norm, przepisów i postanowień.
- W przypadku pytań i problemów należy zwrócić się do specjalisty elektryka.
- Przyłączenie urządzenia jest dozwolone tylko wtedy, jeśli dane elektryczne urządzenia i zasilania energią są zgodne. Dane urządzenia znajdują się na tabliczce znamionowej na urządzeniu, na opakowaniu lub w niniejszej instrukcji.
- Urządzenie musi być zabezpieczone poprzez urządzenie ochronne prądowe, z prądem uszkodzeniowym wynoszącym maksymalnie 30 mA.
- Przedłużacze przewodów i rozdzielacze prądu (np. listwy z gniaздkami) muszą być przeznaczone do użytkowania na wolnym powietrzu (zabezpieczone przed rozpryskami wody).
- Przewody łączące z siecią nie mogą mieć mniejszego przekroju poprzecznego niż przewody oponowe o oznaczeniu skrótownym H05RN-F. Przedłużacze muszą spełniać wymogi normy DIN VDE 0620.
- Połączenia wtykowe powinny być chronione przed wilgocią.
- Urządzenie może być podłączane tylko do prawidłowo zainstalowanego gniazdka.

### Bezpieczna eksploatacja

- W przypadku uszkodzonych elektrycznych przewodów lub uszkodzonej obudowy nie wolno eksploatować urządzenia.
- Nie podnosić ani nie ciągnąć urządzenia za przewód elektryczny!
- Przewody należy układać w taki sposób, aby były zabezpieczone przed uszkodzeniami. Należy zwrócić przy tym uwagę, aby nie powodowały niebezpieczeństwa przewrócenia się.
- Nigdy nie należy otwierać obudowy urządzenia oraz należących do niego elementów, jeśli nie jest to wyraźnie zalecane w instrukcji.
- Przy urządzeniu należy wykonywać tylko te prace, które są opisane w niniejszej instrukcji. Jeśli nie będzie można usunąć problemu, należy zwrócić się do autoryzowanego punktu serwisowego lub w razie wątpliwości do producenta.
- Należy stosować tylko oryginalne dla tego urządzenia części zamienne i akcesoria.
- Nigdy nie dokonywać przeróbek technicznych urządzenia na własną rękę.
- Przewody sieciowe nie mogą być wymieniane. W przypadku uszkodzenia przewodu, dalsze korzystanie z urządzenia lub jego komponentów nie jest możliwe.
- Jeżeli urządzenie jest bezpośrednio ustawione przy wodzie ( $< 2 \text{ m}$ ), podczas eksploatacji nie mogą przebywać w wodzie żadne osoby.
- Gniazdo sieciowe i wtyczkę sieciową należy utrzymywać w stanie suchym.

## Ustawienie i podłączenie

### Eksploatacja w wodzie basenowej i słonej

- Podczas eksploatacji w wodzie basenowej i słonej należy przestrzegać następujących wartości granicznych:

Typ	Woda basenowa	Woda słona
Wartość pH	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Chlor wolny	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
Chlor związany	< 0.2 mg/l	–
Zawartość chlorków	< 200 mg/l	–
Zawartość soli	–	< 3.5 %
Temperatura wody	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Woda basenowa i słona może wpływać negatywnie na optykę urządzenia. Taki negatywny wpływ nie jest objęty gwarancją.

### Zachowywanie odstępów

- B
- Staw kąpielowy lub basen, w którym mogą przebywać osoby:
    - ustawić urządzenie w odległości minimum 2 m od wody.
  - Staw ogrodowy lub akwarium, w którym nie przebywają żadne osoby:
    - urządzenie może być ustawione bezpośrednio przy wodzie (< 2 m)
    - urządzenie może być umieszczone maksymalnie 100 mm poniżej lustra wody. W tym celu przymocować urządzenie do podłoża, by zapobiec jego odpinięciu.
  - Pozostawić dostatecznie dużo miejsca do przeprowadzenia czynności serwisowych.
    - Do rozłożenia głowicy urządzenia przewidzieć co najmniej podwójną szerokość obudowy.

### Praca indywidualna

- C
- Bezładne działanie urządzenia jest zapewnione tylko wtedy, gdy jest ustawione w dozwolonej pozycji.
  - Uwzględnić wymagane odstępów. (→ Zachowywanie odstępów)
  - Zastosować materiał mocujący, odpowiednio do podłoża. Mocowanie musi bezpiecznie utrzymywać urządzenie. Uwzględnić ciężar. (→ Dane techniczne)
  - Włożyć zasuwę pociągającą do dopływu wody przed wejściem urządzenia, jeżeli urządzenie ma być ustawione poniżej poziomu wody. Podczas wykonywania prac konserwacyjnych dopływ wody można zablokować.

### Podłączanie wejścia

Zastosować węże, które są przystosowane do ciśnienia przynajmniej 1 bar.

Kombinacje zalecane do zastosowania końcówek węży:

Wejście	Wyjście 1	Wyjście 2 (naprzeciw wejścia)	Wymagane wyposażenie
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	zamknięte	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	zamknięte	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Dla wyjścia 2 jedna końcówka węża 38 mm (1½ ") z nakrętką łączącą 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

Należy postępować w sposób następujący:

- D
1. Dyszę wlotową wsunąć w wejście.
    - Dysza wlotowa jest wymagana tylko w przypadku natężenia przepływu < 10000 l/h, tak aby wirnik czyszczący obracał się bez zakłóceń.
  2. Końcówkę węża wraz z nakrętką łączącą i uszczelką przykręcić do wejścia.
  3. Nałożyć wąż na stopniowaną końcówkę węża i zabezpieczyć go opaską zaciskową.

### Podłączanie wyjścia

Należy postępować w sposób następujący:

- E
1. Adapter z uszczelką przykręcić do wyjścia i dokręcić tylko ręką.
  2. Stopniowaną końcówkę węża wraz z nakrętką łączącą i uszczelką przykręcić do wyjścia.
  3. Nałożyć wąż na stopniowaną końcówkę węża i zabezpieczyć go opaską zaciskową.
  4. Pokrywkę zamykającą z uszczelką płaską przykręcić do wyjścia.
    - Pokrywa zamykająca musi zamykać wyjście naprzeciw wejścia, aby główny strumień wody był prowadzony wzdłuż lamp ultrafioletowych i był napromieniowywany przez możliwie długi czas.

### Podłączenie urządzenia do filtra przepływowego

- Uwzględnić wymagane odstępy. (→ Zachowywanie odstępów)
- Włożyć zasuwę pociaganą do dopływu wody przed wejściem urządzenia, jeżeli urządzenie ma być ustawione poniżej poziomu wody. Podczas wykonywania prac konserwacyjnych dopływ wody można zablokować.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

W niniejszym rozdziale opisano podłączenie urządzenia oczyszczającego z lampą ultrafioletową Bitron do systemu pompującego.

- Przestrzegać informacji podanych w instrukcji obsługi filtra przepływowego.
- Membrana przewodu obejściowego jest zamontowana w momencie dostawy i osadzona w wyjściu naprzeciw wejścia.
- Firma OASE zaleca zamknięcie przewodu obejściowego w następujących sytuacjach:
  - nagle problemy bakteryjne, takie jak zachorowania lub zmętnienie z powodu rozwoju bakterii.
  - niskie natężenie przepływu:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Należy postępować w sposób następujący:

F, G

1. Wyjścia z uszczelkami płaskimi przeprowadzić przez otwory w ścianie zbiornika.
2. Montaż wlotu:
  - ProfiClear Premium: Najpierw przykręcić adapter do wyjść i dokręcić tylko ręką, następnie przykręcić kolanko wlotowe 30° przy użyciu nakrętki łączkowej do adaptera i dokręcić tylko ręką. Otwory skierować do dołu.
  - ProfiClear Classic: Dysze wlotowe z uszczelkami typu o-ring przykręcić do wyjść i dokręcić tylko ręką.
3. Zamknąć przewód obejściowy (opcjonalnie):
  - ProfiClear Premium: Zamiast adaptera i kolanka przykręcić pokrywę zamykającą do wyjścia.
  - ProfiClear Classic: Zamiast dyszy wlotowej przykręcić pokrywę zamykającą do wyjścia.
4. Podłączyć Bitron do pompy filtrującej. (→ Podłączanie wejścia)

### BioTec ScreenMatic

- Przestrzegać informacji podanych w instrukcji obsługi filtra przepływowego.

### Z przewodem obejściowym

- Membrana przewodu obejściowego jest zamontowana w momencie dostawy i osadzona w wyjściu naprzeciw wejścia.

Należy postępować w sposób następujący:

H

1. Wyjścia z uszczelkami płaskimi przeprowadzić przez otwory w ścianie zbiornika do rozdzielacza.
2. Śruby przepustowe z pierścieniami uszczelniającymi o-ring przykręcić do wyjść i dokręcić tylko ręką.
3. Podłączyć Bitron do pompy filtrującej. (→ Podłączanie wejścia)

### Bez przewodu obejściowego

- Firma OASE zaleca zamknięcie przewodu obejściowego w następujących sytuacjach:
  - nagle problemy bakteryjne, takie jak zachorowania lub zmętnienie z powodu rozwoju bakterii.
  - niskie natężenie przepływu:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

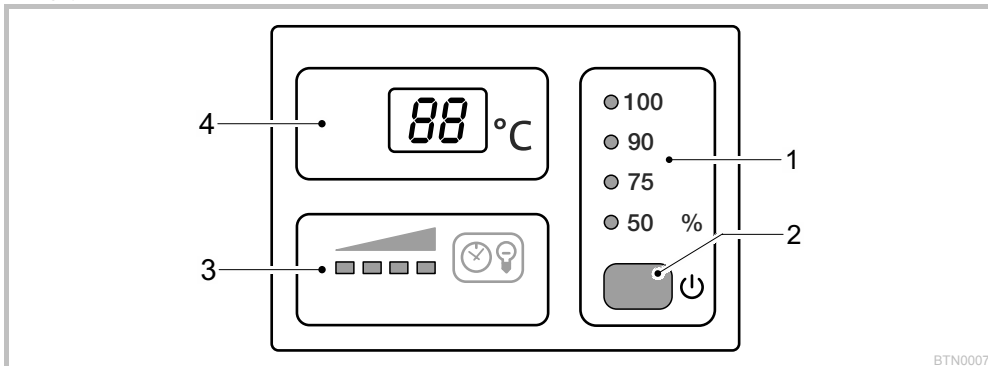
Należy postępować w sposób następujący:

I

1. Uchwyt przewodu obejściowego przekręcić w lewo, aż będzie słyszalne kliknięcie i wyjąć z wyjścia.
2. Membranę przewodu obejściowego wyciągnąć z uchwytu przewodu obejściowego i nałożyć zamknięcie przewodu obejściowego na uchwyt.
  - Nałożenie zamknięcia przewodu obejściowego na uchwyt przewodu obejściowego jest możliwe tylko w jednej określonej pozycji.
3. Włożyć uchwyt przewodu obejściowego do wyjścia i przekręcić w prawo, aż będzie słyszalne kliknięcie.
  - Uchwyt przewodu obejściowego jest zablokowany.
4. Wyjścia z uszczelkami płaskimi przeprowadzić przez otwory w ścianie zbiornika do rozdzielacza.
5. Śruby przepustowe przykręcić do wyjść i dokręcić tylko ręką.
6. Podłączyć Bitron do pompy filtrującej. (→ Podłączanie wejścia)

## Obsługa

### Przegląd sterownika



BTN0007

1	<b>Tryb pracy</b>	<p>Cztery tryby pracy do odpowiedniego do zapotrzebowania naświetlania alg i zarodków (→ Wybór trybu pracy)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lampki LED wskazują wybrany tryb pracy</li> <li>– Lampka pali się na niebiesko: lampy UV-C są włączone</li> <li>– Lampka LED świeci się na zielono: lampy UV-C są wyłączone</li> </ul>
2	<b>Przycisk</b>	<p>Funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Włączanie/wyłączanie urządzenia (→ Włączanie/Wyłączanie)</li> <li>– Wybór trybu pracy (→ Wybór trybu pracy)</li> <li>– Odczyt pozostałego czasu użytkowania lamp UV-C (→ Resetowanie licznika roboczogodzin)</li> <li>– Resetowanie licznika roboczogodzin (→ Resetowanie licznika roboczogodzin)</li> </ul>
3	<b>Wskazanie statusu lamp UV-C</b>	<p>Słupek LED wskazujący pozostały czas użytkowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pala się cztery lampki LED: 9001 ... 12000 godzin</li> <li>– Pala się trzy lampki LED: 6001 ... 9000 godzin</li> <li>– Pala się dwie lampki LED: 3001 ... 6000 godzin</li> <li>– Pali się jedna lampka LED: 1 ... 3000 godzin</li> <li>– Miga jedna lampka LED: Wymienić lampy UV-C</li> <li>– Wszystkie lampki LED wyłączone: Co najmniej jedna lampka UV-C jest uszkodzona</li> </ul>
4	<b>Wyświetlacz</b>	<p>Wskaźnik stanu roboczego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wskaźnik aktualnej temperatury wody w °C</li> <li>– Wskaźnik komunikatów systemowych (→ Komunikaty systemowe)</li> <li>– Wskaźnik pozostałego czasu użytkowania lamp UV-C (→ Resetowanie licznika roboczogodzin)</li> </ul>

### Włączenie / wyłączenie

Funkcja	Przyjąć następujący tok postępowania	Wskazówka
<b>Włączenie</b>	<input type="checkbox"/> naciśnąć.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tryb pracy "50 %" jest aktywny.</li> <li>– Na wyświetlaczu wskazywana jest aktualna temperatura wody.</li> <li>– Świeci się wskaźnik statusu lamp UV-C.</li> </ul>
<b>Wyłączenie</b>	<input type="checkbox"/> naciśnąć kilka razy, aż lampy UV-C wyłączą się po trybie pracy "100 %".	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kolejność włączania: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– Na wyświetlaczu wskazywane jest 0F.</li> <li>– W przypadku błędu na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni komunikat.</li> </ul>

## Wybieranie trybu pracy

Do odpowiedniego naświetlania alg i zarodków można zastosować jeden z czterech trybów pracy.

Czas naświetlania jest sterowany automatycznie w oparciu o zmierzoną temperaturę wody i wybrany tryb pracy. Stosunek czasu włączenia do czasu wyłączenia lamp UV-C jest uzależniony od trybu pracy. Im większa wartość procentowa, tym dłuższy czas włączania w stosunku do czasu wyłączenia.

W trybie pracy 100% lampy włączone są stale.

Funkcja	Przyjąć następujący tok postępowania	Wskazówka
Wybieranie trybu pracy	<input type="checkbox"/> nacisnąć do momentu pojawienia się żądanego trybu pracy.	– Kolejność włączania: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off. – Lampy UV-C włączone: Lampka LED pali się na niebiesko. – Lampy UV-C wyłączone: Lampka LED pali się na zielono (tryb oszczędzania energii w trybie Eco). – Wybrać tryb Eco 50 % w przypadku niewielkiego zanieczyszczenia wody – Wybrać tryb Eco 75 % lub 90 % w przypadku silniejszego zanieczyszczenia wody. – Wybrać tryb pracy 100 % w przypadku silnego zanieczyszczenia wody.  Sposób postępowania w przypadku zielonej wody: – Rozpocząć od trybu pracy 100 %. Po osiągnięciu żądanego wyniku przełączyć na tryb Eco 50 %. W przypadku ponownego zabarwienia się wody na zielono wybrać następny wyższy tryb Eco, aż żądany wynik będzie trwały. Sposób postępowania w przypadku czystej wody: – Rozpocząć od trybu Eco 50%. Jeżeli woda znacznie zabarwiać się na zielono, wybrać następny wyższy tryb Eco, aż żądany wynik będzie trwały.

Czasy włączenia									
Temperatura wody [°C]	Tryb pracy 50 % Wysoka oszczędność energii (50 %)			Tryb pracy 75 % Średnia oszczędność energii (25 %)			Tryb pracy 90 % Mała oszczędność energii (10 %)		
	Wł. [h]	Wył. [h]	Czas naświetlania [%]	Wł. [h]	Wył. [h]	Czas naświetlania [%]	Wł. [h]	Wył. [h]	Czas naświetlania [%]
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

## Resetowanie licznika roboczo godzin

Jeżeli maksymalny czas użytkowania lamp UV-C zostanie osiągnięty, miga lampka LED wskaźnika statusu lamp UV-C. Wymienić lampy UV-C, by zapewnić optymalną wydajność promieniowania. Następnie należy zresetować licznik roboczo godzin.

- Dokładny pozostały czas użytkowania lamp UV-C można odczytać na wyświetlaczu.

Funkcja	Przyjąć następujący tok postępowania	Wskazówka
Odczyt pozostałego czasu użytkowania lamp UV-C	<input type="checkbox"/> przytrzymać wciśnięty przez ok. 6 sekund.	– Liczba 6-cyfrowa jest pokazywana na wyświetlaczu po kolei, każdorazowo przez dwie cyfry. – W celu ułatwienia odczytu wyświetlanie tej liczby jest powtarzane 3-krotnie z dłuższą przerwą.  <b>Przykład:</b> 01-11-54---01-11-54---01-11-54 01-11-54 odpowiada 11154 godzinom pozostałego czasu użytkowania
Resetowanie licznika roboczo godzin	<input type="checkbox"/> przytrzymać wciśnięty przez 6 sekund, aż na wyświetlaczu będzie wskazywany status lamp UV-C.  Podczas gdy wyświetlany jest status lamp UV-C: <input type="checkbox"/> nacisnąć ponownie i przytrzymać, aż wszystkie cztery lampki LED wskaźnika statusu lamp UV-C zaczną migać, a na wyświetlaczu pojawi się rE.	– Jeżeli rE zniknie, licznik roboczo godzin jest ustawiony na 12 000 godzin. – Jeżeli przycisk zostanie puszczony wcześniej, licznik nie zostanie zresetowany.





## Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Środki zaradcze
Woda nie jest klarowna (kolor zielony)	Woda jest bardzo mocno zabrudzona lub zanieczyszczona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usunąć wodorosty i liście ze stawu</li> <li>- Przeprowadzić gruntowne czyszczenie</li> <li>- Wymienić wodę - usunąć algi i liście ze stawu</li> <li>- Przeprowadzić gruntowne czyszczenie</li> <li>- Wymienić wodę</li> </ul>
	Brak przepływu w stawie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnić odpowiedni przepływ wody w stawie</li> <li>- Umieścić pompę w innym miejscu</li> <li>- Zastosować pompę z większą wydajnością obiegu</li> </ul>
	Wydajność lamp UV-C nie jest wystarczająca	Wymienić lampy UV-C po 12000 roboczogodzinach
	Zanieczyszczony klosz kwarcowy	Wyczyścić klosz kwarcowy (→ Czyszczenie klosza kwarcowego)
	Klosz kwarcowy jest porysowany	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymienić klosz kwarcowy (→ Czyszczenie klosza kwarcowego)</li> <li>- W przypadku zużytego profilu wymienić wirnik czyszczący (→ Czyszczenie klosza kwarcowego)</li> </ul>
Urządzenie jest dezaktywowane	Zakończyć tryb DF i wybrać tryb Eco	
Urządzenie nie działa	Klosz kwarcowy jest zabrudzony, ponieważ wirnik czyszczący nie obraca się	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyczyścić wirnik czyszczący i klosz kwarcowy (→ Czyszczenie klosza kwarcowego)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola: Zdemontować głowicę urządzenia, włączyć pompę filtrującą i oświetlić obudowę latarką</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- W przypadku wydajności pompy &lt; 10000 l/h zastosować dyszę wlotową do napędu wirnika czyszczącego</li> <li>- W przypadku zużytego profilu wymienić wirnik czyszczący (→ Czyszczenie klosza kwarcowego)</li> </ul>
Urządzenie nie działa	Wtyczka sieciowa nie jest podłączona	Włożyć wtyczkę sieciową
	Wadliwe przyłącze	Sprawdzić przyłącze elektryczne
Lampa nie świeci się	Wyłączenie awaryjne aktywowane	<p>Ze względów bezpieczeństwa przy otwartym urządzeniu są dezaktywowane.</p> <p>Uszkodzone lampy są wskazywane na wyświetlaczu za pomocą E-L1 lub E-L2.</p>
Na połączeniu z filtrem tworzą się krople	Uszczelka nie jest wystarczająca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić osadzenie uszczelki</li> <li>- Dokręcić połączenie śrubowe</li> </ul>
Nie można zdjąć głowicy urządzenia	Śruba zabezpieczająca nie jest odkręcona	Odkręcić śrubę zabezpieczającą
	W urządzeniu wytworzyła się próżnia	Włączyć urządzenie i pozostawić do rozgrzania przez kilka minut, następnie wyciągnąć wtyczkę i zdjąć głowicę urządzenia
Wskazywanie różnych wartości temperatury przy zastosowaniu kilku urządzeń OASE ze wskaźnikiem temperatury	Zakres tolerancji pomiaru temperatury	<p>Czujniki temperatury wykazują dokładność do <math>\pm 1</math> °C. Jeżeli stosowane są jednocześnie inne urządzenia ze wskaźnikiem temperatury, wyświetlane wartości mogą się różnić od siebie o nawet 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zalecenie: Średnia arytmetyczna ze wszystkich wyświetlanych wartości wskazuje dobrą wartość przybliżoną rzeczywistej temperatury.</li> <li>- W przypadku bezpośredniego promieniowania słonecznego możliwe są jeszcze większe odchylenia. Dlatego należy chronić urządzenie przed bezpośrednim nasłonecznieniem.</li> </ul>

## Czyszczenie i konserwacja



### **Uwaga! Niebezpieczne napięcie elektryczne.**

**Możliwe skutki:** Śmierć lub ciężkie obrażenia.

#### **Środki zabezpieczające:**

- Urządzenia i instalacje elektryczne o napięciu znamionowym  $U > 12 \text{ V AC}$  lub  $U > 30 \text{ V DC}$ , zanurzone w wodzie: Odłączyć urządzenia i instalacje od napięcia przed włożeniem rąk do wody.
- Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć urządzenie od napięcia.
- Zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.



### **Uwaga! Rozbity kloz.**

**Możliwe skutki:** Skaleczenia rąk.

**Środki zabezpieczające:** Z klozkiem kwarcowym i lampą ultrafioletową należy obchodzić się ostrożnie.

## Regularne czynności

Urządzenie należy sprawdzać regularnie pod kątem prawidłowego działania. W zależności od czasu eksploatacji i zanieczyszczenia wody należy ustalić indywidualne odstępy czasowe. Im większa potrzeba czyszczenia, tym częściej należy sprawdzać urządzenie. Kontroli należy poddać:

- status urządzenia w sterowniku. (→ Przegląd sterownika)
- działanie wirnika czyszczącego. Kontrola wzrokowa jest możliwa przy zdemontowanej głowicy urządzenia. (→ Wymontowanie głowicy urządzenia)
  - Użyć latarki dla lepszej widoczności.

## Wymontowanie głowicy urządzenia



### **Uwaga! Gorąca żarówka.**

**Możliwe skutki:** Niebezpieczeństwo poparzenia w razie dotknięcia.

**Środki zabezpieczające:** Odłączyć urządzenie od napięcia i odczekać kilka minut przed rozpoczęciem demontażu, aż żarówka się wychłodzi.

Należy postępować w sposób następujący:

- J
- 1. Poluzować śrubę zabezpieczającą, aż siła sprężynowania zostanie oddana na zewnątrz.
  - Śruby zabezpieczającej nie można całkowicie wykręcić.
- 2. Poluzować hak zatraskowy.
- 3. Wyciągnąć ostrożnie głowicę urządzenia z obudowy.



### **Wskazówka!**

Ze względu na bezpieczeństwo można włączyć lampę ultrafioletową dopiero wtedy, gdy głowica urządzenia jest prawidłowo zamontowana w obudowie.

## Zamontowanie głowicy urządzenia

Należy postępować w sposób następujący:

- K
- 1. Wsunąć ostrożnie głowicę urządzenia do obudowy.
- 2. Zablokować głowicę urządzenia za pomocą haka zatraskowego.
- 3. Wkręcić śrubę zabezpieczającą i dokręcić tylko ręką.
  - Urządzenie jest chronione przed wilgocią, tylko jeśli śruba zabezpieczająca jest dokręcona.

### Wymienić lampę UVC

Wymienić lampy UV-C najpóźniej po upływie 12 000 roboczogodzin. Zapewnia to optymalną wydajność filtrowania.

- Na słupku wskaźnikowym LED sterownika miga lampka LED. Ten wskaźnik statusu sygnalizuje, że należy wymienić lampy UV-C.
- Dozwolone jest stosowanie tylko takich lamp ultrafioletowych, których oznaczenie i podana moc pokrywa się z danymi na tabliczce znamionowej. (→ Dane techniczne)

Warunek: Głowica urządzenia jest wyjęta. (→ Wymontowanie głowicy urządzenia)

Należy postępować w sposób następujący:

L

1. Niebieski pierścień blokujący przekręcić w lewo do oporu.
  - Kierunek obrotu - symbol "Zamek otw."
2. Zestaw lamp UV-C wyjąć ostrożnie z oprawy lamp w głowicy urządzenia.
3. Wymienić lampy UV-C.
  - Zabrudzenia wtapiają się w szkło lampy i mogą negatywnie wpływać na długość okresu użytkowania lampy. Dlatego lamp UV-C dotykać tylko przez ściereczkę lub w czystych rękawicach.
  - Zużyte lampy UV-C wyjąć poluzować ostrożnie w uchwycie lamp i wyciągnąć z płyty przytrzymującej.
  - Nowe lampy UV-C wsunąć przez płytę przytrzymującą aż głowica lampy zatrzasknie się w uchwycie lampy.
4. Zestaw lamp UV-C włożyć ostrożnie do oprawy lamp w głowicy urządzenia.
5. Płytę przytrzymującą nasunąć na pierścień blokujący.
6. Niebieski pierścień blokujący przekręcić w prawo do oporu.
  - Kierunek obrotu - symbol "Zamek zamk."
  - Blokada mocuje płytę przytrzymującą w taki sposób, że lampy UV-C są mocno osadzone w oprawach lamp.

### Wymiana uszkodzonej lampy UV-C

- Dozwolone jest stosowanie tylko takich lamp ultrafioletowych, których oznaczenie i podana moc pokrywa się z danymi na tabliczce znamionowej. (→ Dane techniczne)

Warunek: Głowica urządzenia jest wyjęta. (→ Wymontowanie głowicy urządzenia)

Należy postępować w sposób następujący:

M, N

1. Zdjąć ostrożnie uchwyt lampy z lamp UV-C.
2. Niebieski pierścień blokujący przekręcić w lewo do oporu.
  - Kierunek obrotu - symbol "Zamek otw."
3. Poprowadzić płytę przytrzymującą nad lampami UV-C i zdjąć.
4. Wymienić uszkodzoną lampę UV-C.
  - W poniższy sposób można ustalić, która lampa jest uszkodzona w danej parze (L1a/L1b lub L2a/L2b): Wymienić jedną z dwóch lamp UV-C i złożyć urządzenie. Jeżeli dalej wyświetla się komunikat systemowy, włożyć poprzednią lampę UV-C i wymienić drugą lampę UV-C. Jeżeli komunikat systemowy nadal się wyświetla, obie lampy UV-C są uszkodzone.
5. Poprowadzić płytę przytrzymującą nad lampami UV-C i nasunąć na pierścień blokujący.
6. Niebieski pierścień blokujący przekręcić w prawo do oporu.
  - Kierunek obrotu - symbol "Zamek zamk."
  - Blokada mocuje płytę przytrzymującą w taki sposób, że lampy UV-C są mocno osadzone w oprawach lamp.
7. Uchwyt lampy nacisnąć ostrożnie na lampy UV-C, w taki sposób, by wszystkie głowice lampy zatrzasknęły się.

## Czyszczenie klosza kwarcowego



**Uwaga!** Rozbity klosz.

**Możliwe skutki:** Skaleczenia rąk.

**Środki zabezpieczające:** Z kloszem kwarcowym i lampą ultrafioletową należy obchodzić się ostrożnie.



**Wskazówka!**

Jeżeli przepływ wody za wyjściem zostanie nagle przerwany (np. za pomocą zasuwę odcinającą), może wystąpić krótkotrwałe zwiększenie ciśnienia powyżej 1 bara (udar wodny).

**Możliwe skutki:** Urządzenie może ulec uszkodzeniu.

**Środki zabezpieczające:**

- Wylączenie: Najpierw wyłączyć pompę, a następnie zamknąć zasuwę odcinającą. Jeśli urządzenie jest eksploatowane w systemie filtracyjnym, to najpierw wyłączyć ten system filtracyjny.
- Włączenie: Najpierw otworzyć zasuwę odcinającą, a następnie włączyć pompę. Jeżeli urządzenie jest eksploatowane w systemie filtracyjnym, system filtracyjny uruchomić na końcu.
- Zainstalować zasuwę odcinającą przed wejściem.

Warunek: Głowica urządzenia jest wyjęta. (→ Wymontowanie głowicy urządzenia)

Należy postępować w sposób następujący:

- O
1. Pokrywę obudowy przekręcić w lewo do oporu.
    - Kierunek obrotu - symbol "Zamek otw."
    - Pokrywa obudowy może być osadzona bardzo mocno. Ewentualnie poprowadzić pręt przez oczka, by w ten sposób osiągnąć większą siłę dźwigni.
  2. Wyciągnąć ostrożnie klosz kwarcowy i wirnik czyszczący z obudowy.
  3. Wyczyścić klosz kwarcowy i wirnik czyszczący.
    - Ściągnąć wirnik czyszczący i wyczyścić szczotką pod bieżącą wodą.
    - Klosz kwarcowy przetrzeć wilgotną ściereczką.
    - Wyczyścić dokładnie obudowę od wewnątrz i z zewnątrz.
  4. Wymienić uszkodzony lub silnie porysowany klosz kwarcowy.
    - Poluzować śrubę zaciskową i wyciągnąć klosz kwarcowy z pierścieniem uszczelniającym o-ring z pokrywy obudowy.
    - Wyczyścić pierścień uszczelniający o-ring i nasmarować smarem OASE (numer zamówienia 27872). Wymienić uszkodzony pierścień uszczelniający o-ring.
  5. Klosz kwarcowy z pierścieniem uszczelniającym o-ring nałożyć na pokrywę obudowy i przekręcić śrubę zaciskową do oporu.
    - Naciągnąć pierścień uszczelniający o-ring na krawędź obrzeża, by uniknąć resztek smaru na kloszu kwarcowym.
    - Śruba zaciskowa musi się słyszalnie zatrzasnąć, inaczej zamontowanie pokrywy obudowy w obudowie nie będzie możliwe.
  6. Sprawdzić zużycie profili na wirniku czyszczącym po obu stronach czołowych i na powierzchniach wewnętrznych.
    - W przypadku zużytego profilu wirnik czyszczący ciężko się obraca i należy go wymienić.
  7. Wirnik czyszczący nasunąć na szkło kwarcowe.
    - Zwracać uwagę na właściwe położenie.
  8. Klosz kwarcowy i wirnik czyszczący wsunąć ostrożnie do obudowy.
  9. Pokrywę obudowy przekręcić w prawo do oporu.
    - Kierunek obrotu - symbol "Zamek zamk."

## Części ulegające zużyciu

Niżej wymienione podzespoły to części ulegające zużyciu i dlatego nie są objęte gwarancją:

- Lampa ultrafioletowa, klosz kwarcowy i uszczelka typu o-ring dla klosza kwarcowego
- Wirnik czyszczący
- Uchwyt lampy

## Magazynowanie / Przechowywanie w okresie zimowym

**Urządzenie stoi w miejscu chronionym przed mrozem:**

Eksploatacja urządzenia jest możliwa, gdy minimalna temperatura wody nie spada poniżej +4 °C.

**Urządzenie nie jest chronione przed mrozem:**

W przypadku wystąpienia mrozu urządzenie musi zostać zdemontowane. Przeprowadzić gruntowne oczyszczenie i skontrolować urządzenie pod względem uszkodzeń.

## Usuwanie odpadów









Urządzenie nie może być wyrzucane razem z odpadkami domowymi. Urządzenia należy utylizować tylko poprzez przewidziany do tego system zwrotów. Przed przystąpieniem do utylizacji należy odciąć przewód zasilający urządzenia.

Lampę ultrafioletową należy utylizować poprzez przewidziany do tego system recyklingowy.

## Dane techniczne

Bitron Eco			120W	180W	240W
Napięcie zasilające			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Pobór mocy		W	120	180	240
Wydajność lamp UV-C		W	120	180	240
Typ lamp UV-C	Typ		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Okres użytkowania	h	12 000	12 000	12 000
Temperatura wody	dopuszczalny zakres	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Czujnik temperatury	Tolerancja	°C	± 1	± 1	± 1
Kabel sieciowy	Długość	m	5	5	5
Wejście	Ilość		1	1	1
	Przyłącze	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
cal		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Wyjście	Ilość		2	2	2
	Przyłącze	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
cal		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Natężenie przepływu	maksymalnie	l/h	50000	50000	50000
Ciśnienie robocze	maksymalnie	bar	1	1	1
Wymiary	D x S x W	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Masa	bez wody	kg	7.9	7.9	8.1
	z wodą	kg	15.8	15.8	16

## Symbole na urządzeniu

	Przeczytać instrukcję obsługi.
	Zdemontować w przypadku mrozu.
	Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem.
	Niebezpieczne promieniowanie ultrafioletowe.
	Nie utylizować ze zwykłymi odpadami komunalnymi.
<b>IP 68</b>  0.1m	Pyłoszczelny. Wodoszczelny do głębokości 0,1 m.
$p_{max} = 1 \text{ bar}$	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Dozwolona temperatura wody: + 4 °C do + 35 °C.

## Příklad originálu Návodu k použití.

### Pokyny k tomuto návodu k použití

Vítejte u OASE Living Water. Koupě tohoto výrobku **Bitron Eco 120W/180W/240W** byla dobrou volbou.

Ještě před prvním použitím tohoto zařízení si pečlivě přečtěte návod k použití a dobře se s vaším novým zařízením seznámte. Veškeré práce na tomto a s tímto přístrojem mohou být prováděny jen podle příloženého návodu.

Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny pro správné a bezpečné používání.

Tento návod k použití pečlivě uschovejte. Při změně vlastníka předejte i návod k použití.

### Symboly použité v tomto návodu

Symboly, použité v tomto návodu k použití mají následující význam:



#### Nebezpečí zranění osob nebezpečným elektrickým napětím

Symbol upozorňuje na bezprostředně hrozící nebezpečí, které může mít za následek smrt nebo těžká poranění, pokud nejsou přijata příslušná opatření.



#### Nebezpečí zranění osob všeobecným zdrojem nebezpečí

Symbol upozorňuje na bezprostředně hrozící nebezpečí, které může mít za následek smrt nebo těžká poranění, pokud nejsou přijata příslušná opatření.



Důležitý pokyn pro bezporuchovou funkci.



#### Nebezpečí řezných zranění v důsledku prasknutí skla

Symbol poukazuje na bezprostředně hrozící nebezpečí, které může mít za následek řezná zranění.



Zacházejte se sklem opatrně. Vyvarujte se velkého působení síly.



#### Nebezpečí popálení o horké povrchy

Symbol poukazuje na bezprostředně hrozící nebezpečí, které může mít za následek popáleniny. Vypněte přístroj a vyčkejte, dokud povrch nevychladne.

A Odkaz na jeden nebo více obrázků. V tomto příkladu: Odkaz na obrázek A.

→ Odkaz k jiné kapitole.

**Rozsah dodávky**

<input type="checkbox"/> A	Počet	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Křemenné sklo
2		UVC zářivky
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Čistící rotor
4	1	Těleso
5	1	Hlava přístroje s řídicí jednotkou
Balení s přípojovacím materiálem:		
6	1	Adaptér 38/50 mm (1½ / 2 ") pro připojení hadicového hrdla na výstupu
7	2	Hadicové hrdlo 50 mm (2 ") pro vstup nebo výstup
8	2	Hadicová hrdla 38 mm (1½ ") pro vstup nebo výstup
9	2	Převlečná matice 50 mm (2 ") pro připevnění hadicového hrdla (7, 8)
10	2	Ploché těsnění 57 × 48 × 3 mm pro převlečnou matici (9)
11	1	Vstupní tryska k pohánění čistícího rotoru – Musí se použít na vstupu při průtočných množstvích < 10000 l/h
12	1	Uzávěr 38 mm (1½ ") pro uzavření výstupu
13	2	Ploché těsnění 45 × 33 × 3 mm pro uzavěr (12) a adaptér (6)
14	2	Hadicová spona 40 ... 60 mm
15	1	Uzávěr obtoku pro držák membrány – Potřebný při montáži na filtr, má-li být výstup uzavřený – Držák membrány s membránou obtoku sedí ve výstupu proti vstupu (stav při dodání)

## Popis výrobku

**Bitron Eco 120W/180W/240W** je na základě svého ozařovacího výkonu, době zadržení vody a promíchávání výkonné UVC čerpadlo pro potírání řas a choroboplodných bakterií.

- Podle růstu plovoucích řas se UVC zářivky zapínají a vypínají podle potřeby. Tím je při co nejnižších nákladech na energii docíleno maximálního výsledku.
- Prostřednictvím řídicí jednotky lze výkon individuálně přizpůsobit.
- Plně automatická obtoková regulace zajišťuje ideální kombinaci průtočného výkonu a ozařovacího výkonu.
- Dlouhá doba zadržení vody ve velkoobjemovém tělese zvyšuje desinfekční výkon.
- Vhodný k instalaci na filtrační systémy OASE ProfiClear, BioTec 30 a BioTec Screenmatic.
- Čisticí rotor čistí křemenné sklo permanentně od nečistot.
- 60 W zářivky Eco jsou energeticky úsporné a mají životnost 12000 hodin.
- Elektronický předřadný přístroj je téměř bezztrátový.
- Pro výměnu UVC zářivek se křemenné sklo nemusí odmontovávat. Filtrační systém může nepřetržitě zůstat v provozu.

## Použití v souladu s určeným účelem

Bitron Eco 120W/180W/240W, dále nazývaný "přístroj" a všechny ostatní součásti z rozsahu dodávky se smějí používat výhradně následovně:

- K čištění zahradních jezírek, plaveckých jezírek, bazénů a akvárií.
- Provoz při dodržení technických údajů.

Pro přístroj platí následující omezení:

- UVC zářivka nesmí být nikdy provozována mimo kryt nebo k jiným účelům než je určena. Záření UVC je nebezpečné pro oči a pokožku i v nízkých dávkách.
- Nikdy nečerpejte jiné kapaliny než vodu.
- Nikdy neprovazujte bez průtoku vody.
- Nepoužívat pro komerční nebo průmyslové účely.
- Nepoužívejte ke sterilizaci pitné vody nebo jiných tekutin.
- Nepoužívat ve spojení s chemikáliemi, potravinami, lehce zápalnými nebo výbušnými látkami.



## Bezpečnostní pokyny

Tento přístroj může být zdrojem nebezpečí pro osoby a věcné hodnoty, pokud je používán nesprávně resp. v rozporu s určeným účelem nebo pokud nejsou dodržovány bezpečnostní předpisy.

Tento přístroj nesmí být používán dětmi do 8 let a kromě toho i osobami se sníženými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi nebo nestatkem zkušeností a vědomostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny o bezpečném používání přístroje a mohou z tohoto důvodu vzniknout nebezpečí. Děti si nesmí s přístrojem hrát. Čištění a uživatelská údržba nesmí být prováděna dětmi bez dozoru.

### Nebezpečí vznikající kombinací vody a elektrické energie

- Kombinace vody a elektrické energie může při připojení v rozporu s předpisy nebo nesprávné manipulaci vést k usmrcení nebo těžkým poraněním.
- Elektrické přístroje a instalace s domezovacími napětím  $U > 12 \text{ V AC}$  nebo  $U > 30 \text{ V DC}$ , které leží ve vodě: Než sáhnete do vody, uveďte přístroje a instalace do stavu bez napětí.

### Elektrická instalace podle předpisů

- Elektrické instalace musí odpovídat národním ustanovením pro zřizovatele a smí je provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.
- Za kvalifikovaného elektrikáře je považována osoba, která je na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností způsobilá a oprávněná provádět jí zadané práce. Práce odborníka zahrnuje také rozeznání možného nebezpečí a dodržování příslušných místních a národních norem, předpisů a ustanovení.
- S případnými otázkami a potížemi se obraťte na kvalifikovaného elektrikáře.
- Připojení přístroje je povoleno pouze tehdy, shodují-li se elektrické údaje přístroje s proudovým napájením. Údaje o přístroji se nachází na typovém štítku přístroje, na obalu nebo v tomto návodu.
- Přístroj musí být zajištěn pomocí ochranného zařízení chybného proudu s reakčním proudem maximálně 30 mA.
- Prodlužovací vedení a elektrický rozvaděč (např. zásuvkový systém) musí být určeny k užití ve venkovním prostředí (odstříkující voda).
- Vedení pro připojení do sítě nesmějí mít menší průřez než gumové kabely se zkratkou H05RN-F. Prodlužovací vedení musí vyhovovat normě DIN VDE 0620.
- Chraňte zásuvkové spojení před vlhkostí.
- Přístroj připojujte pouze do zásuvky instalované v souladu s předpisy.

### Bezpečný provoz

- Při vadném elektrickém vedení nebo poškozeném krytu nesmí být přístroj provozován.
- Nenoste nebo netahejte přístroj za elektrické vedení!
- Pokládejte vedení tak, aby bylo chráněno před poškozením a dbejte na to, aby o ně nikdo nemohl zakopnout.
- Otevírejte kryt přístroje nebo příslušné díly jen tehdy, pokud jste k tomu vysloveně vyzváni v návodu.
- Provádějte na přístroji jenom práce, popsané v tomto návodu. Pokud nelze problémy odstranit, kontaktujte autorizovaný zákaznický servis nebo v případě pochybností výrobce.
- Používejte pro přístroj pouze originální náhradní díly a příslušenství.
- Nikdy neprovádějte technické změny na přístroji.
- Připojovací vedení nelze vyměnit. Při poškozeném vedení musí být přístroj příp. jeho součásti zlikvidovány.
- Je-li přístroj nainstalovaný přímo u vody ( $< 2 \text{ m}$ ), nesmějí se během provozu ve vodě zdržovat žádné osoby.
- Udržujte zásuvku a síťovou zástrčku suchou.

## Instalace a připojení

### Provoz v bazénové vodě nebo slané vodě

- Při provozu s bazénovou vodou nebo slanou vodou je třeba dodržovat následující mezní hodnoty:

Typ	Bazénová voda	Slaná voda
Hodnota pH	7,2 ... 7,6	7,5 ... 8,5
Volný chlor	0,3 ... 0,6 mg/l	< 0,3 mg/l
Vázaný chlor	< 0,2 mg/l	–
Obsah chloridu	< 200 mg/l	–
Obsah soli	–	< 3,5 %
Teplota vody	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Bazénová voda nebo slaná voda mohou narušit vzhled přístroje. Tyto újmy jsou ze záruky vyloučeny.

### Dodržení vzdáleností

- B
- Plavecké jezírko nebo bazén, v němž se mohou zdržovat osoby:
    - Přístroj musí být nainstalovaný minimálně 2 m od vody.
  - Zahradní jezírko nebo akvárium, v němž se nezdržují žádné osoby:
    - Přístroj může stát přímo u vody (< 2 m)
    - Přístroj smí být maximálně 100 mm pod hladinou vody. K tomu přístroj připevněte ke dnu kvůli zabránění uplávání.
  - Zohledněte dostatek volného prostoru pro údržbové práce.
    - Pro vymontování hlavy přístroje předpokládejte minimálně dvojnásobnou šířku tělesa.

### Provoz sólo

- C
- Pro bezchybný provoz instalujte přístroj pouze do dovolených poloh.
  - Berte v potaz potřebné vzdálenosti. (→ Dodržení vzdáleností)
  - Použijte přípevňovací materiál, který je vhodný pro podklad. Připevnění musí přístroj bezpečně udržet. Respektujte hmotnost. (→ Technické údaje)
  - Použijte v přívodu vody před vstupem přístroje kanálové šoupátko, je-li přístroj nainstalovaný pod hladinou vody. Při údržbě lze přívod vody uzavřít.

### Připojení vstupu

Používejte hadice, které jsou vhodné pro tlak min. 1 bar.

Doporučené kombinace pro použití hadicových hrdel:

Vstup	Výstup 1	Výstup 2 (proti vstupu)	Potřebné příslušenství
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	uzavřený	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	uzavřený	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Pro výstup 2 hadicové hrdlo 38 mm (1½ ") s převlečnou maticí 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

Postupujte následovně:

- D
1. Zasuňte vstupní trysku do vstupu.
    - Vstupní tryska je potřebná pouze při průtočném množství < 10000 l/h, aby se čisticí rotor bez poruchy otáčel.
  2. Hadicové hrdlo s převlečnou maticí a těsněním našroubujte na vstup.
  3. Hadici nasuňte na stupňovité hadicové hrdlo a zajistěte hadicovou sponou.

### Připojení výstupu

Postupujte následovně:

- E
1. Našroubujte adaptér s těsněním na výstup a utáhněte silou ruky.
  2. Stupňovité hadicové hrdlo s převlečnou maticí a těsněním našroubujte na adaptér.
  3. Hadici nasuňte na stupňovité hadicové hrdlo a zajistěte hadicovou sponou.
  4. Uzávěr s plochým těsněním našroubujte na výstup.
    - Uzávěr musí uzavírat výstup naproti vstupu, aby byl hlavní proud vody veden podél UVC zářivek a byl co možná nejdéle ozařován.

### Připojení přístroje k průtočnému filtru

- Berte v potaz potřebné vzdálenosti. (→ Dodržení vzdáleností)
- Použijte v přívodu vody před vstupem přístroje kanálové šoupátko, je-li přístroj nainstalovaný pod hladinou vody. Při údržbě lze přívod vody uzavřít.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Kapitola popisuje připojení předčističovacího přístroje UVC Bitron u čerpaného systému.

- Řiďte se údaji v návodu k použití průtočného filtru.
- Membrána obtoku je ve stavu při dodání namontovaná a sedí ve výstupu naproti vstupu.
- Firma OASE doporučuje obtok zavřít v následujících situacích:
  - Akutní bakteriální problémy jako onemocnění nebo zakalení kvůli rozmachu bakterií.
  - Malá průtočná množství:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Postupujte následovně:

F, G

1. Výstupy s plochými těsněními protáhněte otvory ve stěně nádoby.
2. Montáž přívodu:
  - ProfiClear Premium: Nejprve našroubujte adaptéry na výstupy a utáhněte silou ruky, poté našroubujte přívodní oblouky 30° s převlečnými maticemi na adaptéry a utáhněte silou ruky. Otvory nasměrujte dolů.
  - ProfiClear Classic: Našroubujte vstupní trysky s O-kroužky na výstupy a utáhněte silou ruky.
3. Uzavření obtoku (volitelně):
  - ProfiClear Premium: Namísto adaptéru a přívodního oblouku našroubujte uzávěr na výstup.
  - ProfiClear Classic: Namísto vstupní trysky našroubujte uzávěr na výstup.
4. Bitron připojte na čerpadlo filtru. (→ Připojení vstupu)

### BioTec ScreenMatic

- Řiďte se údaji v návodu k použití průtočného filtru.

### S obtokem

- Membrána obtoku je ve stavu při dodání namontovaná a sedí ve výstupu naproti vstupu.

Postupujte následovně:

H

1. Výstupy s plochými těsněními protáhněte otvory ve stěně nádoby do rozdělovače.
2. Našroubujte propustné šrouby s O-kroužky na výstupy a utáhněte silou ruky.
3. Bitron připojte na čerpadlo filtru. (→ Připojení vstupu)

### Bez obtoku

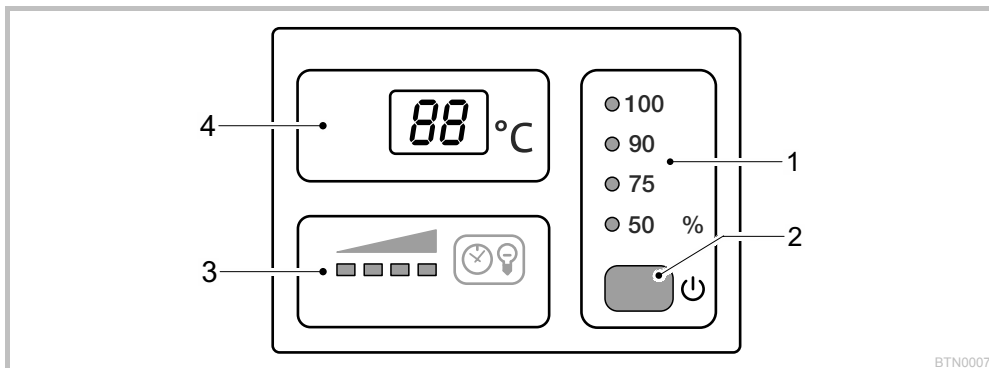
- Firma OASE doporučuje obtok zavřít v následujících situacích:
  - Akutní bakteriální problémy jako onemocnění nebo zakalení kvůli rozmachu bakterií.
  - Malá průtočná množství:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Postupujte následovně:

I

1. Otáčejte držákem obtoku doleva, dokud nezazní "kliknutí", a vyjměte jej z výstupu.
2. Vytáhněte membránu obtoku z držáku obtoku a nasadte uzávěr obtoku na držák obtoku.
  - Uzávěr obtoku lze na držák obtoku nasadit pouze v jedné poloze.
3. Vsaďte držák obtoku do výstupu a otáčejte jím doprava, dokud nezazní "kliknutí".
  - Držák obtoku je zaaretovaný.
4. Výstupy s plochými těsněními protáhněte otvory ve stěně nádoby do rozdělovače.
5. Našroubujte propustné šrouby na výstupy a utáhněte silou ruky.
6. Bitron připojte na čerpadlo filtru. (→ Připojení vstupu)

## Obsluha Přehled řízení



BTN0007

1	<b>Provozní režim</b>	Čtyři provozní režimy pro ozařování fas a zárodků podle potřeby (→ Výběr provozního režimu) – LED ukazují zvolený provozní režim – LED svítí modře: UVC zářivky jsou zapnuté – LED svítí zeleně: UVC zářivky jsou vypnuté
2	<b>Tlačítko</b>	Funkce: – Zapnutí/vypnutí přístroje (→ Zapnutí/vypnutí) – Výběr provozního režimu (→ Výběr provozního režimu) – Odečet zbývajících životností UVC zářivek (→ Vrácení počítadla provozních hodin na původní stav) – Vrácení počítadla provozních hodin na původní stav (→ Vrácení počítadla provozních hodin na původní stav)
3	<b>Ukazatel stavu UVC zářivek</b>	Pruh LED pro indikaci zbývajících životností: – Svítí čtyři LED: 9001 ... 12000 hodin – Svítí tři LED: 6001 ... 9000 hodin – Svítí dvě LED: 3001 ... 6000 hodin – Svítí jedna LED: 1 ... 3000 hodin – Bliká jedna LED: Vyměňte UVC zářivky – Všechny LED zhasnuté: Nejméně jedna UVC zářivka je vadná
4	<b>Displej</b>	Zobrazení provozního stavu: – Zobrazení aktuální teploty vody v °C – Zobrazení systémových hlášení (→ Systémová hlášení) – Zobrazení zbývajících životností UVC zářivek (→ Vrácení počítadla provozních hodin na původní stav)

### Zapnutí / vypnutí

Funkce	Postupujte následovně	Upozornění
<b>Zapnutí</b>	<input type="checkbox"/> stiskněte.	– Provozní režim "50 %" je aktivní. – Displej zobrazuje aktuální teplotu vody. – Ukazatel stavu UVC zářivek svítí.
<b>Vypnutí</b>	<input type="checkbox"/> několikrát stiskněte, dokud se po provozním režimu "100 %" UVC zářivky nevypnou.	– Sled splínání: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off. – Displej zobrazuje 0F. – Při chybě se na displeji zobrazí příslušné chybové hlášení.

## Výběr provozního režimu

Pro ozařování řas a zárodků podle potřeby lze volit mezi čtyřmi provozními režimy.

Doba ozařování se řídí automaticky na základě naměřené teploty vody a zvoleného provozního režimu. Poměr doby zapnutí k době vypnutí UVC zářivek závisí na provozním režimu. Čím větší je procentní hodnota, tím delší je doba zapnutí v poměru k době vypnutí.

V provozním režimu 100 % jsou UVC zářivky permanentně zapnuté.

Funkce	Postupujte následovně	Upozornění
Výběr provozního režimu	<input type="checkbox"/> stiskněte tolikrát, až je dosaženo požadovaného provozního režimu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sled spínání: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– UVC zářivky zapnuté: LED svítí modře.</li> <li>– UVC zářivky vypnuté: LED svítí zeleně (fáze úspory energie v režimu Eco).</li> <li>– Režim Eco 50 % vyberte při malém znečištění vody</li> <li>– Režim Eco 75 % nebo 90 % vyberte při silnějším znečištění vody.</li> <li>– Provozní režim Eco 100 % vyberte při velmi silném znečištění vody.</li> </ul> <p>Postup při zelené vodě:</p> <p>– Začněte provozním režimem 100 %. Jakmile je dosaženo požadovaného výsledku, přepněte do režimu Eco 50 %. Při novém zeleném zbarvení vody vyberte nejbližší vyšší režim Eco, dokud není natrvalo dosaženo požadovaného výsledku.</p> <p>Postup při čisté vodě:</p> <p>– Začněte režimem Eco 50 %. Při počínajícím zeleném zbarvení vody vyberte nejbližší vyšší režim Eco, dokud není natrvalo dosaženo požadovaného výsledku.</p>

Doby spínání	Provozní režim 50 % Vysoká úspora energie (50 %)			Provozní režim 75 % Střední úspora energie (25 %)			Provozní režim 90 % Malá úspora energie (10 %)		
	Zap [h]	Vyp [h]	Doba ozařování [%]	Zap [h]	Vyp [h]	Doba ozařování [%]	Zap [h]	Vyp [h]	Doba ozařování [%]
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

## Vrácení počítadla provozních hodin na původní stav

Je-li dosaženo maximální životnosti UVC zářivek, bliká LED ukazatel stavu UVC zářivek. Nahrďte UVC zářivky pro zajištění optimálního ozařovacího výkonu. Následně musíte vrátit počítadlo provozních hodin na původní stav.

- Přesnou zbývající životnost UVC zářivek můžete odečíst na displeji.

Funkce	Postupujte následovně	Upozornění
Odečet zbývající životnosti UVC zářivek	<input type="checkbox"/> podržte stisknuté po dobu 6 s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 6místná hodnota je na displeji postupně zobrazena po dvou číslicích.</li> <li>– Kvůli lepší čitelnosti je číslo vždy po delší pauze 3 x zopakováno.</li> </ul> <p><b>Příklad:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 odpovídá 11154 hodinám zbývající životnosti</p>
Vrácení počítadla provozních hodin na původní stav	<input type="checkbox"/> držte stisknuté po dobu 6 s, dokud se nezobrazí stav UVC zářivek.  Během zobrazení stavu UVC zářivek: <input type="checkbox"/> znovu stiskněte a podržte stisknuté, dokud všechny čtyři LED pro ukazatel stavu UVC zářivek neblíkají a na displeji nezhasne rE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Když rE zhasne, je počítadlo provozních hodin vrácené zpět na 12000 hodin.</li> <li>– Při předčasném uvolnění tlačítka se počítadlo provozních hodin na původní stav nevrátí.</li> </ul>

## Systémová hlášení

Na displeji se zobrazí systémová hlášení. Při více systémových hlášeních současně se zobrazí vždy nejstarší hlášení.

- 4místné systémové hlášení je na displeji postupně zobrazena po dvou číslicích.
- Jakmile je příčina odstraněná, systémová hlášení samočinně zhasne.

Systémové hlášení	Příčina	Odstranění
E-11	– Odstraněná hlava přístroje – Hlava přístroje nesedí správně v tělesu	Vsadte hlavu přístroje do tělesa, uzavřete zajišťovacím háčkem a zajistěte šroubem
E-66	Přístroj se vypnul Přístroj přehřátý	– Chraňte přístroj před přímým slunečním zářením – Nechte vodu permanentně protékat skrz těleso – Po vychladnutí se přístroj znovu samočinně zapne a aktivuje naposledy zvolený provozní režim
E-67	Přístroj se vypnul Teplota přístroje byla překročena pětkrát za sebou	– Odstraňte příčinu přehřátí (např. přímé sluneční záření, žádný průtok vody) – Podržte tlačítko stisknuté šest sekund
E-L1	UVC zářivka "L1a" anebo "L1b" vadná	– Vyměňte vadnou UVC zářivku (→ Čištění a údržba) – E-L1 nezhasíná: Konzultace se servisem OASE
E-L2	Bitron Eco 180W UVC zářivka "L2a" vadná	– Vyměňte vadnou UVC zářivku (→ Čištění a údržba) – E-L2 nezhasíná: Konzultace se servisem OASE
	Bitron Eco 240W UVC zářivka "L2a" anebo "L2b" vadná	– Vyměňte vadnou UVC zářivku (→ Čištění a údržba) – E-L2 nezhasíná: Konzultace se servisem OASE
B8	Hodnota teploty bliká Teplota vody < 4 °C	Zajistěte teploty vody nejméně 4 °C nebo uveďte přístroj mimo provoz (→ Uskladnění/přezimování)
L0	Okolní teplota < -9 °C	Ukazatel teploty mimo provoz, provoz není smysluplný

## Uvedení do provozu



### Upozornění!

Přeruší-li se za výstupem náhle tok vody (např. uzavíracím šoupátkem), může dojít ke krátkodobému zvýšení tlaku nad 1 bar (vodní ráz).

**Možné následky:** Mohlo by dojít k poškození přístroje.

### Ochranná opatření:

- Vypnutí: Nejprve vypněte čerpadlo a poté zavřete uzavírací šoupátko. Při provozu ve filtračním systému nejprve odstavte z provozu filtrační systém.
- Zapnutí: Nejprve otevřete uzavírací šoupátko a poté zapnete čerpadlo. Při provozu ve filtračním systému uveďte filtrační systém do provozu jako poslední.
- Nainstalujte uzavírací šoupátko před vstup.



Při použití startérů filtru, léků nebo prostředků pro údržbu jezírek nechte předčišťovací přístroj UVC nejméně 36 hodin vypnutý, aby nedošlo k omezení účinku prostředků.

## Pořadí uvedení do provozu



### Upozornění!

Ve stavu při dodání je přístroj vypnutý. Na displeji se zobrazí 0F.

- Začněte při novém založení jezírka s ozařováním nejdříve po 36 hodinách, aby se co nejrychleji mohla vyvinout stabilní biologie jezírka.
- Zapnout čerpadlo.
- Zkontrolujte těsnost všech přípojek.
- Zapojte přístroj do elektrické sítě.
  - Přístroj se zapne s naposledy zvoleným provozním režimem.
  - Případně přístroj zapnete. (→ Zapnutí/vypnutí)
- Zvolte provozní režim.
  - Zahradní jezírko podléhá četným různým ovlivňujícím faktorům, které podporují růst řas (např. sluneční záření, přísun živin, přirozené ozelenění). Vhodný režim Eco proto můžete zjistit pouze individuálně.
  - Respektujte pokyny pro výběr vhodného provozního režimu. (→ Výběr provozního režimu)

## Odstraňování poruch

Porucha	Příčina	Odstranění
Voda není čirá (zelené zbarvení)	Voda je mimořádně znečištěná nebo zamořená	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odstraňte řasy a listí z jezírka</li> <li>- Proveďte důkladné vyčištění</li> <li>- Vyměňte vodu - odstraňte řasy a listí z jezírka</li> <li>- Proveďte důkladné vyčištění</li> <li>- Vyměňte vodu</li> </ul>
	Nedostatečné proudění v jezírku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zajistěte dostatečné promíchávání vody v jezírku</li> <li>- Umístěte čerpadlo na jiné místo</li> <li>- Použijte čerpadlo s vyšším oběhovým výkonem</li> </ul>
	Výkon UVC zářivek není dostatečný	UVC zářivky po 12000 provozních hodinách vyměňte
	Křemenné sklo je znečištěné	Čištění křemenného skla (→ Čištění křemenného skla)
	Křemenné sklo je poškrábané	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Výměna křemenného skla (→ Výměna křemenného skla)</li> <li>- Při opotřebeném profilu vyměňte čistící rotor (→ Čištění křemenného skla)</li> </ul>
	Přístroj je deaktivovaný	Ukončete režim DF a zvolte režim Eco
Přístroj bez funkce	Křemenné sklo je znečištěné, protože se čistící rotor netočí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čištění čistícího rotoru a křemenného skla (→ Čištění křemenného skla)</li> </ul>
	- Kontrola: Vymontujte hlavu přístroje, zapněte čerpadlo filtru a posvíte kapesní svítilnou do tělesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Při čerpacím výkonu &lt; 10000 l/h použijte vstupní trysku pro pohon čistícího rotoru</li> <li>- Při opotřebeném profilu vyměňte čistící rotor (→ Čištění křemenného skla)</li> </ul>
Přístroj bez funkce	Není zapojená zástrčka	Zapojte zástrčku
	Přípojka je defektní	Zkontrolujte přípojku elektrického proudu
Žárovka nesvítil	Aktivováno bezpečnostní vypnutí	Z bezpečnostních důvodů jsou při otevřeném přístroji zářivky deaktivované. Vadné zářivky jsou na displeji indikovány prostřednictvím <i>Er-L1</i> nebo <i>Er-L2</i> .
Na spojení s filtrem se tvoří kapky	Těsnění není dostatečné	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zkontrolujte usazení těsnění</li> <li>- Dotáhněte šroubové spojení</li> </ul>
Hlavu přístroje nelze vyjmout	Pojistný šroub není uvolněný	Uvolněte pojistný šroub
	V přístroji se vytvořil podtlak	Zapněte přístroj a nechte jej několik minut zahřívát, následně vytáhněte síťovou zástrčku a vyjměte hlavu přístroje
Zobrazení rozdílných hodnot teploty při použití více přístrojů OASE s ukazatelem teploty	Toleranční rozsah měření teploty	<p>Snímače teploty mají přesnost <math>\pm 1</math> °C. Jsou-li současně provozovány jiné přístroje s ukazatelem teploty, mohou se zobrazené teploty od sebe lišit až o 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doporučení: Z aritmetického průměru ze všech zobrazených hodnot vyplne dobrá přibližná hodnota skutečné teploty.</li> <li>- Při přímém slunečním záření jsou možné ještě větší odchylky. Proto přístroj nainstalujte chráněný proti slunečnímu záření.</li> </ul>

## Čištění a údržba



### Pozor! Nebezpečné elektrické napětí.

**Možné následky:** Smrt nebo těžká újma na zdraví.

#### Ochranná opatření:

- Elektrické přístroje a instalace s domezovacím napětím  $U > 12 \text{ V AC}$  nebo  $U > 30 \text{ V DC}$ , které leží ve vodě: Než sáhnete do vody, uveďte přístroje a instalace do stavu bez napětí.
- Před prací na přístroji uveďte přístroj do stavu bez napětí.
- Zajistěte proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.



### Pozor! Křehké sklo.

**Možné následky:** Rezné poranění rukou.

**Ochranná opatření:** Opatrné zacházení s křemenným sklem a UVC zářivkami.

## Pravidelné práce

Pravidelně se musí kontrolovat bezvadná funkce přístroje. V závislosti na době provozu a znečištění vody je k tomu třeba individuálně stanovit časové intervaly. Čím vyšší je nárok na čištění, tím častěji musíte přístroj kontrolovat. Měli byste kontrolovat:

- Stav přístroje na řízení. (→ Přehled řízení)
- Funkci čistícího rotoru. Vizuální kontrola je možná při vymontované hlavě přístroje. (→ Vymontování hlavy přístroje)
  - Pro lepší vidění použijte kapesní svítilnu.

## Vymontování hlavy přístroje



### Pozor! Horká žárovka.

**Možné následky:** Nebezpečí popálení při doteku.

**Ochranná opatření:** Uveďte přístroj do stavu bez napětí a před vymontováním vyčkejte několik minut, než žárovka vychladne.

Postupujte následovně:

J

1. Uvolněte pojistný šroub, aby se silou pružiny vytlačil ven.
  - Pojistný šroub nelze zcela vyšroubovat.
2. Uvolněte zajišťovací háček.
3. Opatrně vytáhněte hlavu přístroje z tělesa.



### Upozornění!

Z bezpečnostních důvodů lze UVC zářivku zapnout teprve tehdy, když je hlava přístroje řádně namontovaná v tělesu.

## Montáž hlavy přístroje

Postupujte následovně:

K

1. Zasuňte hlavu přístroje opatrně do tělesa.
2. Zajistěte hlavu přístroje zajišťovacím háčkem.
3. Zašroubujte pojistný šroub a utáhněte jej silou ruky.
  - Přístroj je před vnikající vlhkostí chráněn pouze při pevně utaženém pojistném šroubu.



### Vyměňte UVC zářivku

Vyměňte UVC zářivky nejpozději po 12000 provozních hodinách. Tím je zaručen optimální výkon filtru.

- V pruhu LED na řízení bliká jedna LED. Tento ukazatel stavu signalizuje, že musíte vyměnit UVC zářivky.
- Používejte jen UVC zářivky, jejichž označení a údaje o výkonu souhlasí s údaji na typovém štítku. (→ Technické údaje)

Předpoklad: Hlava přístroje je vyjmutá. (→ Vymontování hlavy přístroje)

Postupujte následovně:

L

1. Otočte modrý zajišťovací kroužek doleva až na doraz.
  - Směr otáčení symbol "Zámek otevřený".
2. Vytáhněte sadu UVC zářivek opatrně z objímek v hlavě přístroje.
3. Vyměňte UVC zářivky.
  - Nečistoty se vpálí do skla zářivky a mohou omezit životnost UVC zářivek. Proto uchopujte UVC zářivky pouze tkaninou nebo čistými rukavicemi.
  - Uvolněte staré UVC zářivky z držáku zářivky a vytáhněte je z přídržné desky.
  - Prostrčte nové UVC zářivky skrz přídržnou desku, až hlava zářivky zaklapne do držáku zářivky.
4. Vsaďte sadu UVC zářivek opatrně do objímek v hlavě přístroje.
5. Nasuňte přídržnou desku na zajišťovací kroužek.
6. Otočte modrý zajišťovací kroužek doprava až na doraz.
  - Směr otáčení symbol "Zámek zavřený".
  - Zajištění fixuje přídržnou desku tak, aby UVC zářivky pevně seděly v objímkách zářivek.

### Výměna vadné UVC zářivky

- Používejte jen UVC zářivky, jejichž označení a údaje o výkonu souhlasí s údaji na typovém štítku. (→ Technické údaje)

Předpoklad: Hlava přístroje je vyjmutá. (→ Vymontování hlavy přístroje)

Postupujte následovně:

M, N

1. Opatrně stáhněte držák zářivek z UVC zářivek.
2. Otočte modrý zajišťovací kroužek doleva až na doraz.
  - Směr otáčení symbol "Zámek otevřený".
3. Ved'te přídržnou desku přes UVC zářivky a vyjměte.
4. Vyměňte vadné UVC zářivky.
  - Takto zjistíte vadnou UVC zářivku v dotčeném páru zářivek (L1a/L1b nebo L2a/L2b): Vyměňte jednu ze dvou UVC zářivek a sestavte přístroj. Zobrazuje-li se systémové hlášení nadále, znovu vsaďte původní UVC zářivku a vyměňte druhou UVC zářivku. Zobrazuje-li se systémové hlášení nadále, jsou vadné obě UVC zářivky.
5. Ved'te přídržnou desku přes UVC zářivky a nasuňte na zajišťovací kroužek.
6. Otočte modrý zajišťovací kroužek doprava až na doraz.
  - Směr otáčení symbol "Zámek zavřený".
  - Zajištění fixuje přídržnou desku tak, aby UVC zářivky pevně seděly v objímkách zářivek.
7. Natlačte opatrně držák zářivky na UVC zářivky tak, aby všechny hlavy zářivek zaklaply.

## Vyčistěte křemenné sklo



**Pozor!** Křehké sklo.

**Možné následky:** Rezné poranění rukou.

**Ochranná opatření:** Opatrné zacházení s křemenným sklem a UVC zářivkami.



### Upozornění!

Přerušil-li se za výstupem náhle tok vody (např. uzavíracím šoupátkem), může dojít ke krátkodobému zvýšení tlaku nad 1 bar (vodní ráz).

**Možné následky:** Mohlo by dojít k poškození přístroje.

### Ochranná opatření:

- Vypnutí: Nejprve vypněte čerpadlo a poté zavřete uzavírací šoupátko. Při provozu ve filtračním systému nejprve odstavte z provozu filtrační systém.
- Zapnutí: Nejprve otevřete uzavírací šoupátko a poté zapněte čerpadlo. Při provozu ve filtračním systému uveďte filtrační systém do provozu jako poslední.
- Nainstalujte uzavírací šoupátko před vstup.

Předpoklad: Hlava přístroje je vyjmutá. (→ Vymontování hlavy přístroje)

Postupujte následovně:

O

1. Otočte kryt tělesa doleva až na doraz.
  - Směr otáčení symbol "Zámek otevřený".
  - Kryt tělesa může sedět velmi pevně. Příp. proveďte skrz oka tyč pro docílení většího působení páky.
2. Křemenné sklo a čistící rotor opatrně vytáhněte z tělesa.
3. Očistěte křemenné sklo a čistící rotor.
  - Vytáhněte čistící rotor a očistěte jej kartáčem pod tekoucí vodou.
  - Křemenné sklo otřete vlhkým hadříkem.
  - Kryt uvnitř i zvenku důkladně očistěte.
4. Poškozené nebo silně poškrábané křemenné sklo vyměňte.
  - Uvolněte upínací šroub a vytáhněte křemenné sklo s O-kroužkem z krytu tělesa.
  - Očistěte O-kroužek a namažte tukem OASE (objednací číslo 27872). Poškozený O-kroužek vyměňte.
5. Nasadte křemenné sklo s O-kroužkem na kryt tělesa a zašroubujte upínací šroub až na doraz.
  - Přetáhněte O-kroužek přes zalemovaný okraj pro zabránění zbytků tuku na křemenné sklo.
  - Upínací šroub musí slyšitelně zaklapnout, jinak nelze kryt tělesa namontovat do tělesa.
6. Zkontrolujte na čistícím rotoru opotřebení profilu na obou čelních stranách a na vnitřních plochách.
  - Při opotřebeném profilu se čistící rotor otáčí těžce a musí se vyměnit.
7. Nasadte čistící rotor na křemenné sklo.
  - Dbejte na správnou polohu.
8. Křemenné sklo a čistící rotor opatrně vsuňte do tělesa.
9. Otočte kryt tělesa doprava až na doraz.
  - Směr otáčení symbol "Zámek zavřený".

## Súčasťi podliehajúce opotrebeniu

Následující komponenty jsou součástí, které podléhají opotřebení a nevztahuje se na ně záruka:

- UVC zářivka, křemenné sklo a O-kroužek pro křemenné sklo
- Čistící rotor
- Držák zářivky

## Uložení / Přezimování

### Přístroj je umístěn tak, aby byl chráněn před mrazem:

Provoz přístroje je možný, pokud je dodržena minimální teplota vody +4 °C.

### Přístroj není chráněn před mrazem:

Při mrazech se musí přístroj demontovat. Proveďte důkladné čištění a zkontrolujte přístroj na poškození.

## Likvidace









Toto zařízení nemůže být zlikvidováno společně s komunálním odpadem! Využijte k tomu prosím určený systém odběru. Předtím zbavte zařízení nepotřebných kabelů.

UVC zářivku likvidujte pouze prostřednictvím k tomu určeného sběrného systému.

## Technické údaje

Bitron Eco			120W	180W	240W
Napájecí napětí			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Příkon		W	120	180	240
Výkon UVC zářivek		W	120	180	240
Typ UVC zářivek	Typ		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Životnost	h	12000	12000	12000
Teplota vody	Přípustný rozsah	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Snímač teploty	Tolerance	°C	± 1	± 1	± 1
Síťový kabel	Délka	m	5	5	5
Vstup	Počet		1	1	1
	Připojení	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
Výstup	Počet		2	2	2
	Připojení	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
		in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Průtočné množství	maximální	l/h	50000	50000	50000
Provozní tlak	maximální	bar	1	1	1
Rozměry	D x Š x V	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Hmotnost	bez vody	kg	7,9	7,9	8,1
	s vodou	kg	15,8	15,8	16

## Symbols na přístroji

	Přečtěte si návod k použití.
	Při mrazech odinstalujte.
	Chránit před přímým slunečním zářením.
	Nebezpečné UVC záření.
	Neodhazujte do normálního domovního odpadu.
<b>IP 68</b>  0,1m	Prachotěsné. Vodotěsné do 0,1 m.
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	Maximálně přípustný provozní tlak: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Přípustná teplota vody: + 4 °C až + 35 °C.

## Preklad originálu Návodu na použitie

### Pokyny k tomuto Návodu na použitie

Víta Vás OASE Living Water. S kúpou **Bitron Eco 120W/180W/240W** ste urobili dobré rozhodnutie.

Pred prvým použitím prístroja si starostlivo prečítajte návod na použitie a oboznámte sa s prístrojom. Všetky práce na tomto prístroji a s týmto prístrojom smú byť vykonávané len podľa priloženého návodu.

Bezpodmienečne dodržiavajte bezpečnostné pokyny pre správne a bezpečné používanie.

Tento návod na použitie starostlivo uschovajte. Pri zmene vlastníka, prosím odovzdajte ďalej aj návod na použitie.

### Symbody v tomto návode

Symbody, použité v tomto návode na použitie majú nasledujúci význam:



#### Nebezpečenstvo zranenia osôb nebezpečným elektrickým napätím

Symbol upozorňuje na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré môže mať za následok smrť alebo ťažké poranenia, pokiaľ nie sú prijaté príslušné opatrenia.



#### Nebezpečenstvo zranenia osôb všeobecným zdrojom nebezpečenstva

Symbol upozorňuje na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré môže mať za následok smrť alebo ťažké poranenia, pokiaľ nie sú prijaté príslušné opatrenia.



Dôležitý pokyn pre bezporuchovú funkciu.



#### Nebezpečenstvo rezných poranení spôsobených rozbitím skla

Symbol upozorňuje na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré môže mať za následok rezné poranenia.



So sklom manipulujte opatrne. Vyhnite sa pôsobeniu veľkej sily.



#### Nebezpečenstvo popálenia spôsobené horúcimi povrchmi

Symbol upozorňuje na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré môže mať za následok popáleniny. Prístroj vypnite a počkajte, kým povrch vychladne.

A Odkaz na jeden alebo viaceré obrázky. V tomto príklade: Odkaz na obrázok A.

→ Odkaz k inej kapitole.

**Rozsah dodávky**

<input type="checkbox"/> A	Počet	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Kremičité sklo
2		UVC žiarivky
	2	– Bitron Eco 120 W
	3	– Bitron Eco 180 W
	4	– Bitron Eco 240 W
3	1	Čistiaci rotor
4	1	Kryt
5	1	Hlava prístroja s radiacou jednotkou
Príslušenstvo s pripojovacím materiálom:		
6	1	Adaptér 38/50 mm (1½/2 ") na pripojenie hadicového hrdla na výstupe
7	2	Hadicové hrdlo 50 mm (2 ") pre vstup alebo výstup
8	2	Hadicové hrdlá 38 mm (1½ ") pre vstup alebo výstup
9	2	Prevláčna matica 50 mm (2 ") na upevnenie hadicového hrdla (7, 8).
10	2	Ploché tesnenie 57 × 48 × 3 mm pre prevlečnú maticu (9)
11	1	Vtoková dýza na poháňanie čistiaceho rotora
		– Pri prietokových množstvách < 10 000 l/h sa musí vložiť do vstupu
12	1	Uzatvárací kryt 38 mm (1½ ") na uzatvorenie výstupu
13	2	Ploché tesnenie 45 × 33 × 3 mm pre uzatvárací kryt (12) a adaptér (6)
14	2	Hadicová spona 40 ... 60 mm
15	1	Uzáver bypassu pre držiak membrány
		– Potrebný pri montáži na filter, ak sa má uzatvoriť výstup.
		– Držiak membrány s membránou bypassu sa vo výstupe nachádza oproti vstupu (stav pri dodaní).

## Popis výrobku

**Bitron Eco 120W/180W/240W** je na základe svojho ožarovacieho výkonu, doby zotrvania vody a premiešania výkonný UVC čistič na ničenie rias a choroboplodných baktérií.

- Zodpovedajúc rastovým fázam plávajúcich rias sa UVC žiarivky podľa potreby zapínajú a vypínajú. Pri čo najmenšej spotrebe energie sa tak dosiahne maximálny výsledok.
- Prostredníctvom riadiacej jednotky je možné individuálne prispôsobiť výkon.
- Plne automatická regulácia bypassu sa stará o ideálnu kombináciu z prietokového výkonu a ožarovacieho výkonu.
- Dlhá doba zotrvania vody vo veľkoobjemovom kryte zvyšuje baktericídny výkon.
- Vhodné pre montáž na filtračný systém OASE ProfiClear, BioTec 30 a BioTec Screenmatic.
- Čistiaci rotor čistí kremičité sklo permanentne od znečistení.
- 60 wattové ekologické žiarivky sú energeticky úsporné a majú životnosť 12 000 hodín.
- Elektronický predradený prístroj je takmer bezstratový.
- Pre výmenu UVC žiariviek sa kremičité sklo nemusí demontovať. Filtračný systém môže ostať priebežne v prevádzke.

## Použitie v súlade s určeným účelom

Bitron Eco 120W/180W/240W, ďalej nazývaný prístroj, a všetky ostatné diely obsiahnuté v dodávke sa smú používať výhradne na tieto účely:

- Na čistenie záhradných jazierok, plaveckých bazénov, bazénov a akvárií.
- Prevádzka pri dodržaní technických údajov.

Pro prístroj platia nasledujúce obmedzenia:

- UVC-žiarivka sa nikdy nesmie používať mimo krytu alebo na iné účely. UVC-žiarenie je nebezpečné pre oči a pokožku aj v nízkych dávkach.
- Nikdy nečerpajte iné kvapaliny než vodu.
- Nikdy neprevádzkujte bez prietoku vody.
- Nepoužívať pre komerčné alebo priemyslové účely.
- Nepoužívajte k sterilizácii pitnej vody alebo iných tekutín.
- Nepoužívať v spojení s chemikáliami, potravinami, ľahko zápalnými alebo výbušnými látkami.

## Bezpečnostné pokyny

Z tohto zariadenia môžu vychádzať nebezpečenstvá pre osoby a materiálne hodnoty, ak sa zariadenie používa neodborne, príp. v rozpore s účelom použitia alebo ak sa nedodržiavajú bezpečnostné pokyny.

Toto zariadenie môžu používať deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými či mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami, ak s ním pracujú za dohľadu alebo boli zaučené ohľadne bezpečného použitia zariadenia a rozumejú nebezpečenstvám, ktoré z neho vyplývajú. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a údržbu nesmú deti vykonávať bez dohľadu.

### Nebezpečenstvo hroziace z kombinácie vody a elektriny

- Kombinácia vody a elektrickej energie môže pri pripojení v rozpore s predpismi alebo nesprávnej manipulácii viesť k usmrteniu alebo ťažkým poraneniam.
- Elektrické prístroje a inštalácie s menovitým napätím  $U > 12 \text{ V AC}$  alebo  $U > 30 \text{ V DC}$ , ktoré sa nachádzajú vo vode: Prístroje a inštalácie prepnite do stavu bez napätia skôr, ako siahnete do vody.

### Elektrická inštalácia podľa predpisov

- Elektrické inštalácie musia zodpovedať národným predpisom pre zriaďovateľov inštalácie a môže ich vykonávať iba kvalifikovaný elektrikár.
- Za kvalifikovaného elektrikára sa považuje osoba, ktorá je na základe svojho odborného vzdelania, znalostí a skúsenosti schopná a oprávnená posudzovať a vykonávať zadané činnosti. Práca odborníka zahŕňa tiež rozpoznávanie možných nebezpečenstiev a rešpektovanie regionálnych a národných noriem, predpisov a nariadení.
- Pri otázkach a problémoch sa obráťte na kvalifikovaného elektrikára.
- Pripojenie prístroja je povolené iba vtedy, ak sa zhodujú elektrické údaje prístroja a napájania elektrickým prúdom. Údaje o prístroji sa nachádzajú na typovom štítku prístroja, na obale alebo v tomto návode na obsluhu.
- Prístroj musí byť zabezpečený ochranným zariadením proti chybnému prúdu s s nameraným chybným prúdom, ktorý nie je väčší než 30 mA.
- Predlžovacie rozvody a rozdeľovač prúdu (napr. lišty so zásuvkami) musia byť vhodné na používanie v interiéri (chránené pred striekajúcou vodou).
- Vedenia pre pripojenie do siete nesmú mať menší prierez ako gumové káble so skratkou H05RN-F. Predlžovacie vedenie musí vyhovovať norme DIN VDE 0620.
- Chránite zástrčkové spoje pred vlhkosťou.
- Prevádzkujte prístroj len na zásuvke, inštalovanej podľa predpisov.

### Bezpečná prevádzka

- Prístroj sa nesmie prevádzkovať s chybnými elektrickými vedeniami alebo chybným krytom.
- Prístroj nenoste ani neťahajte za elektrické vedenie.
- Vedenia pokladajte tak, aby boli chránené pred poškodeniami a dbajte na to, aby o ne nemohol nikto zakopnúť.
- Nikdy neotvárajte kryt prístroja ani príslušných dielov, ak nie ste k tejto činnosti výslovne vyzvaní v návode na obsluhu.
- Na prístroji vykonávajte iba činnosti, ktoré sú popísané v tomto návode. Ak nie je problém možné odstrániť, kontaktujte autorizované miesto zákazníckeho servisu alebo v prípade pochybností priamo výrobcu.
- Používajte iba originálne náhradné diely a príslušenstvo pre daný prístroj.
- Nikdy na prístroji nevykonávajte technické zmeny.
- Pripojovacie vedenia sa nedajú nahradiť. Ak je vedenie poškodené, musí sa prístroj, príp. jeho časti zlikvidovať.
- Ak je prístroj nainštalovaný pri vode ( $< 2 \text{ m}$ ), počas prevádzky sa vo vode nesmú nachádzať žiadne osoby.
- Zásuvku a sieťovú zástrčku udržiavajte suché.

## Inštalácia a pripojenie

### Prevádzka s bazénovou vodou alebo slanou vodou

- Pri prevádzka s bazénovou vodou alebo slanou vodou treba dodržať tieto hraničné hodnoty:

Typ	Bazénová voda	Slaná voda
Hodnota pH	7,2 ... 7,6	7,5 ... 8,5
Voľný chlór	0,3 ... 0,6 mg/l	< 0,3 mg/l
Viazaný chlór	< 0,2 mg/l	–
Obsah chloridu	< 200 mg/l	–
Obsah soli	–	< 3,5 %
Teplota vody	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Bazénová voda alebo slaná voda môže negatívne ovplyvniť vzhľad prístroja. Tieto negatívne ovplyvnenia sú vylúčené zo záruky.

### Dodržiňte vzdialenosti

- B
- Plavecký bazén alebo bazén, v ktorom sa môžu zdržiavať osoby:
    - Prístroj inštalujte vo vzdialenosti minimálne 2 m od vody.
  - Záhradné jazierko alebo akvárium, v ktorom sa nezdržiavajú žiadne osoby:
    - Prístroj sa môže umiestniť priamo pri vodu (< 2 m).
    - Prístroj sa smie nachádzať maximálne 100 mm pod vodnou hladinou. Prístroj za tým účelom upevnite o podlahu, aby ste zabránili vyplávaniu.
  - Zohľadnite dostatočný voľný priestor pre údržbové práce.
    - Pre demontáž hlavy prístroja naplánujte minimálne dvojitú šírku krytu.

### Samostatná prevádzka

- C
- Pre bezchybnú prevádzku prístroj inštalujte iba v povolených polohách.
  - Zohľadnite potrebné vzdialenosti. (→ dodržte vzdialenosti)
  - Použite upevňovací materiál, ktorý je vhodný pre podklad. Upevnenie musí zariadenie bezpečne niesť. Zohľadnite hmotnosť. (→ Technické údaje)
  - Jedno kanálové šupátko vložte do prítoku vody pred vstup zariadenia, ak sa prístroj inštaluje pod vodnou hladinou. Pri údržbových prácach sa môže prítok vody zablokovať.

### Pripojenie vstupu

Použite hadice, ktoré sú vhodné pre tlak min. 1 bar.

Odporúčané kombinácie pre použitie hadicových hrdiel:

Vstup	Výstup 1	Výstup 2 (oproti vstupu)	Potrebné príslušenstvo
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	Uzatvorený	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Uzatvorený	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Pre výstup 2 hadicové hrdlo 38 mm (1½ ") s prevlečnou maticou 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Pre výstup 2 hadicové hrdlo 38 mm (1½ ") s prevlečnou maticou 38 mm (1½ ")

Postupujte nasledovne:

- D
1. Vtokovú dýzu zasuňte do vstupu.
    - Vtoková dýza je potrebná pri prietokovom množstve < 10 000 l/h, aby sa čistiaci rotor otáčal bez poruchy.
  2. Hadicové hrdlo priskrutkujte na vstup s prevlečnou maticou a tesnením.
  3. Nasadte hadicu na stupňovité hadicové hrdlo a zaistite hadicovou sponou.

### Pripojenie výstupu

Postupujte nasledovne:

- E
1. Adaptér s tesnením naskrutkujte na výstup a ručne zatiahnite.
  2. Stupňovité hadicové hrdlo priskrutkujte na adaptér s prevlečnou maticou a tesnením.
  3. Nasadte hadicu na stupňovité hadicové hrdlo a zaistite hadicovou sponou.
  4. Na výstup naskrutkujte uzatvárací kryt s tesnením.
    - Uzatvárací kryt musí uzatvoriť výstup voči vstupu, aby sa hlavný prúd vody viedol pozdĺž UVC žiaroviek a čo najdlhšie sa ožaroval.



### Pripojenie prístroja na prietokový filter

- Zohľadnite potrebné vzdialenosti. (→ dodržte vzdialenosti)
- Jedno kanálové šupátko vložte do prítoku vody pred vstup zariadenia, ak sa prístroj inštaluje pod vodnou hladinou. Pri údržbových prácach sa môže prítok vody zablokovať.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Kapitola opisuje pripojenie UVC odkaľovacieho prístroja Bitron u čerpaceho systému.

- Dodržiavajte údaje v návode na použitie prietokového filtra.
- Membrána bypassu je v stave pri dodaní namontovaná a nachádza sa vo výstupe oproti vstupu.
- Firma OASE odporúča bypass zatvoriť v nasledujúcich situáciách:
  - Akútne problémy s baktériami, ako sú ochorenia alebo zákaly z dôvodu baktériových kvetov.
  - Malé prietokové množstvá:
    - Bitron Eco 120 W: < 10 000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13 000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: 15 000 l/h

Postupujte nasledovne:

F, G

1. Výstupy s plochými tesneniami prevedte cez otvory v stene zásobníka.
2. Montáž vtoku:
  - ProfiClear Premium: Najskôr naskrutkujte adaptéry na výstupy a utiahnite ich silou ruky, potom na adaptéry naskrutkujte 30° vtokové kolená s prevlečnými maticami a utiahnite ich silou ruky. Otvory nasmerujte nadol.
  - ProfiClear Classic: Vtokové dýzy s O-krúžkami naskrutkujte na výstupy a ručne zatiahnite.
3. Uzatvorte bypass (voliteľný):
  - ProfiClear Premium: Namiesto adaptéra a vtokového hrdla na výstup naskrutkujte uzatvárací kryt.
  - ProfiClear Classic: Namiesto vtokovej dýzy na výstup naskrutkujte uzatvárací kryt.
4. Bitron pripojte na filtračné čerpadlo. (→ Pripojenie vstupu)

### BioTec ScreenMatic

- Dodržiavajte údaje v návode na použitie prietokového filtra.

### S bypassom

- Membrána bypassu je v stave pri dodaní namontovaná a nachádza sa vo výstupe oproti vstupu.

Postupujte nasledovne:

H

1. Výstupy s plochými tesneniami zavedte cez otvory v stene zásobníka do rozvádzača.
2. Prepúšťacie skrutky s O-krúžkami naskrutkujte na výstupy a ručne utiahnite.
3. Bitron pripojte na filtračné čerpadlo. (→ Pripojenie vstupu)

### Bez bypassu

- Firma OASE odporúča bypass zatvoriť v nasledujúcich situáciách:
  - Akútne problémy s baktériami, ako sú ochorenia alebo zákaly z dôvodu baktériových kvetov.
  - Malé prietokové množstvá:
    - Bitron Eco 120 W: < 10 000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13 000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: 15 000 l/h

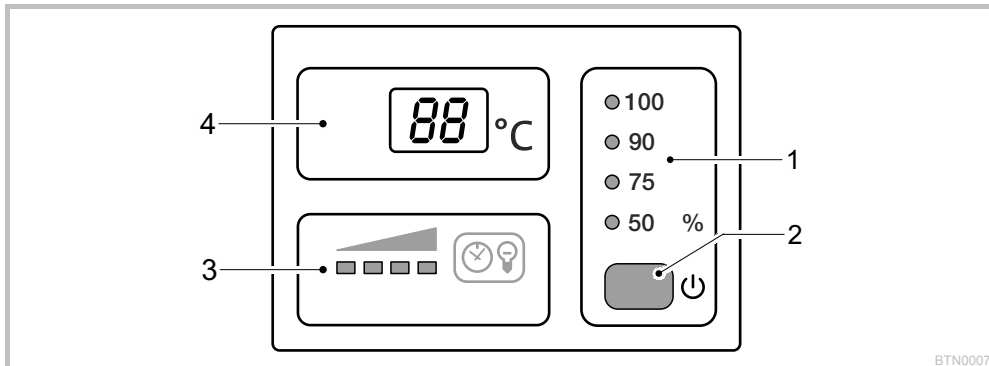
Postupujte nasledovne:

I

1. Držiak bypassu otáčajte doľava, kým nezaznie „kliknutie“ a vyberte ho z výstupu.
2. Membránu bypassu vytiahnite z držiaka bypassu a na držiak bypassu nasuňte uzáver bypassu.
  - Uzáver bypassu je možné nasunúť na držiak bypassu iba v jednej pozícii.
3. Držiak bypassu vložte do výstupu a otáčajte doprava, kým nezaznie „kliknutie“.
  - Držiak bypassu je aretovaný.
4. Výstupy s plochými tesneniami zavedte cez otvory v stene zásobníka do rozvádzača.
5. Prepúšťacie skrutky naskrutkujte na výstupy a ručne utiahnite.
6. Bitron pripojte na filtračné čerpadlo. (→ Pripojenie vstupu)

## Obsluha

## Prehľad riadenia



BTN0007

1	<b>Prevádzkový režim</b>	Štyri prevádzkové režimy pre ožarovanie rias a zárodkov zodpovedajúce potrebe (→ zvolte prevádzkový režim) – LED zobrazujú zvolený prevádzkový režim – LED svieti modrou farbou: UVC žiarivky sú zapnuté – LED svieti zelenou farbou: UVC žiarivky sú vypnuté
2	<b>Tlačidlo</b>	Funkcie: – Zapnutie/vypnutie prístroja (→ zapnutie/vypnutie) – Voľba prevádzkového režimu (→ voľba prevádzkového režimu) – Vyčítanie zvyšnej životnosti UVC žiariviek (→ vynulovanie počítadla prevádzkových hodín) – Vynulovanie počítadla prevádzkových hodín (→ vynulovanie počítadla prevádzkových hodín)
3	<b>Zobrazenie stavu UVC žiariviek</b>	LED stĺpec na zobrazenie zvyšnej životnosti: – Svietia štyri LED: 9001 ... 12 000 hodín – Svietia tri LED: 6001 ... 9 000 hodín – Svietia dve LED: 3001 ... 6 000 hodín – Svieti jedna LED: 1 ... 3 000 hodín – Bliká jedna LED: Vymeňte UVC žiarivku – Svietia všetky LED: Minimálne jedna UVC žiarivka je chybná
4	<b>Displej</b>	Zobrazenie prevádzkového stavu: – Zobrazenie aktuálnej teploty vody v °C – Zobrazenie systémových hlásení (→ systémové hlásenia) – Zobrazenie zvyšnej životnosti UVC žiariviek (→ vynulovanie počítadla prevádzkových hodín)

## Zapnutie/Vypnutie

Funkcia	Postupujte nasledovne	Upozornenie
<b>Zapnutie</b>	<input type="checkbox"/> Stlačte .	– Prevádzkový režim „50 %“ je aktívny. – Displej zobrazuje aktuálnu teplotu vody. – Zobrazenie stavu UVC žiariviek svieti.
<b>Vypnutie</b>	<input type="checkbox"/> stlačte viackrát, kým sa po prevádzkovom režime „100 %“ vypnú UVC žiarivky.	– Poradie spínania: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Vyp. – Displej zobrazuje 0F. – Pri chybe sa zobrazí príslušné hlásenie chyby na displeji.

## Voľba prevádzkového režimu

Pre ožarovanie rias a zárodkov zodpovedajúce potrebe môžete voľiť medzi štyrmi prevádzkovými režimami.

Doba ožarovania sa na základe nameranej teploty vody a zvoleného prevádzkového režimu ovláda automaticky.

Pomer doby zapnutia k dobe vypnutia UVC žiaroviek je závislá od prevádzkového režimu. O čo vyššia je percentuálna hodnota, o to dlhšia je doba zapnutia v pomere k dobe vypnutia.

V prevádzkovom režime 100 % sú UVC žiarivky zapnuté permanentne.

Funkcia	Postupujte nasledovne	Upozornenie
Voľba prevádzkového režimu	<input type="checkbox"/> stlačajte tak často, kým nedosiahnete požadovaný prevádzkový režim.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poradie spínania: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Vyp.</li> <li>- UVC žiarivka zap: LED svieti modrou farbou.</li> <li>- UVC žiarivka vyp: LED svieti zelenou farbou (fáza úspory energie v režime Eco).</li> <li>- Režim Eco 50 % zvolte pri malom znečistení vody.</li> <li>- Režim Eco 75 % alebo 90 % zvolte pri silnejšom znečistení vody.</li> <li>- Prevádzkový režim 100 % zvolte pri veľmi silnom znečistení vody.</li> </ul> <p>Postup pri zelenej vode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Začnite prevádzkovým režimom 100 %. Len čo je dosiahnutý požadovaný výsledok, prejdite na režim Eco 50 %. Pri opakovanom zafarbení nazeleno zvolte najbližší vyšší režim Eco, kým sa požadovaný výsledok nedosiahne natrvalo.</li> </ul> <p>Postup pričirej vode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Začnite režimom Eco 50 %. Pri začínajúcom zafarbení nazeleno zvolte najbližší vyšší režim Eco, kým sa požadovaný výsledok nedosiahne natrvalo.</li> </ul>

Teplota vody [°C]	Prevádzkový režim 50 %: Veľká úspora energie (50 %)			Prevádzkový režim 75 % Stredná úspora energie (25 %)			Prevádzkový režim 90 % Malá úspora energie (10 %)		
	Zap [h]	Vyp [h]	Doba ožarovania [%]	Zap [h]	Vyp [h]	Doba ožarovania [%]	Zap [h]	Vyp [h]	Doba ožarovania [%]
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

## Vynulovanie počítadla prevádzkových hodín

Keď je dosiahnutá maximálna životnosť UVC žiaroviek, bliká LED zobrazenia stavu UVC žiaroviek. Vymeňte UVC žiarivky, aby ste zabezpečili optimálny ožarovací výkon. Následne musíte vynulovať počítadlo prevádzkových hodín.

- Presnú zvyšnú životnosť UVC žiaroviek môžete vyčítať prostredníctvom displeja.

Funkcia	Postupujte nasledovne	Upozornenie
Vyčítanie zvyšnej životnosti UVC žiaroviek	<input type="checkbox"/> držte stlačené cca 6 s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6-miestna hodnota sa na displeji zobrazí vždy postupne prostredníctvom dvoch číslic.</li> <li>- Za účelom lepšej čitateľnosti sa číslo vždy po dlhšej prestávke 3-krát zopakuje.</li> </ul> <p><b>Príklad:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 zodpovedá 11 154 hodinám zvyšnej životnosti.</p>
Vynulovanie počítadla prevádzkových hodín	<input type="checkbox"/> držte stlačené cca 6 s, kým sa nezobrazí stav UVC žiaroviek.  Počas zobrazenia stavu UVC žiaroviek: <input type="checkbox"/> stlačte znovu a držte stlačené, kým nezačnú blikat všetky štyri LED zobrazenia stavu UVC žiaroviek a na displeji sa zobrazí rE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keď zhasne rE, počítadlo prevádzkových hodín je vynulované na 12 000 hodín.</li> <li>- Pri predčasnom uvoľnení tlačidla sa počítadlo prevádzkových hodín nevynuluje.</li> </ul>

## Systémové hlásenia

Na displeji sa zobrazia systémové hlásenia. Pri viacerých systémových hláseniach súčasne sa vždy zobrazí najstaršie hlásenie.

- 4-miestne systémové hlásenie sa na displeji zobrazí vždy postupne prostredníctvom dvoch číslíc.
- Len čo je odstránená príčina, systémové hlásenie zanikne samočinne.

Systémové hlásenie	Príčina	Náprava
<i>E-11</i>	– Odstránená hlavy prístroja – Hlava prístroja nie je správne uložená v kryte	Hlavu prístroja vložte do krytu, zatvorte ho zaisťovacím háčikom a zaistite skrutkou
<i>E-66</i> Prístroj sa vypol	Prístroj je prehriaty	– Prístroj chráňte pred priamym slnečným žiarením – Cez kryt nechajte permanentne tiecť vodu – Po vychladnutí sa prístroj samočinne opäť zapne a aktivuje posledný zvolený prevádzkový režim
<i>E-67</i> Prístroj sa vypol	Teplota prístroja sa prekročila päťkrát za sebou	– Odstráňte príčinu prehriatia (napr. priame slnečné žiarenie, žiadny prietok vody) – Tlačidlo držte stlačené šesť sekúnd
<i>E-L1</i>	UVC žiarivka „L1a“ a/alebo „L1b“ chybná	– Vymeňte chybnú UVC žiarivku (→ čistenie a údržba) – <i>E-L1</i> nezhasína: Konzultácie so servisom OASE
<i>E-L2</i>	Bitron Eco 180 W	– Vymeňte chybnú UVC žiarivku (→ čistenie a údržba) – <i>E-L2</i> nezhasína: Konzultácie so servisom OASE
	Bitron Eco 240 W	– Vymeňte chybnú UVC žiarivku (→ čistenie a údržba) – <i>E-L2</i> nezhasína: Konzultácie so servisom OASE
<i>88</i>	Bliká hodnota teploty	Zabezpečte teplotu vody minimálne 4 °C alebo prístroj vyraďte z prevádzky (→ uskladnite/zazimujte)
<i>L0</i>	Okolité teplota < -9 °C	Zobrazenie teploty mimo prevádzky, prevádzka nie je zmysluplná

## Uvedenie do prevádzky



### Upozornenie!

Ak sa za výstupom náhle preruší tok vody (napr. posuvným uzáverom), môže sa vyskytnúť krátkodobé zvýšenie tlaku o viac ako 1 bar (vodný ráz).

**Možné následky:** Prístroj sa môže poškodiť.

### Ochranné opatrenia:

- Vypnutie: Najprv vypnite čerpadlo a potom zatvorte posuvný uzáver. Pri prevádzke vo filtračnom systéme najprv vyraďte z prevádzky filtračný systém.
- Zapínanie: Najprv otvorte posuvný uzáver a potom zapnite čerpadlo. Pri prevádzke vo filtračnom systéme uveďte filtračný systém do prevádzky ako posledný.
- Posuvný uzáver nainštalujte pred vstup.



Pri použití štartérov filtrovania, liekov alebo prostriedkov na ošetrovanie jazierka nechajte UVC odkaľovací prístroj vypnutý minimálne 36 hodín, aby sa negatívne neovplyvnil účinok prostriedkov.

## Poradie uvedenia do prevádzky



### Upozornenie!

V stave pri dodaní je prístroj vypnutý. Na displeji sa zobrazí *0F*.

- Pri zakladaní nového jazierka začnite s ožarováním najskôr po 36 hodinách, aby sa čo najskôr mohla vytvoriť stabilná biológia jazierka.
- Zapnite čerpadlo.
- Skontrolujte tesnosť všetkých prípojok.
- Prístroj spojte s elektrickou sieťou.
  - Prístroj sa zapne s posledným zvoleným prevádzkovým režimom.
  - Prípadne zapnite prístroj. (→ Zapnutie/Vypnutie)
- Zvoľte prevádzkový režim.
  - Záhradné jazierko podlieha mnohým rôznym ovplyvňujúcim faktorom, ktoré podporujú rast rias (napr. slnečné žiarenie, vnášanie živín, prirodzený rast rastlín). Vhodný režim Eco preto môžete stanoviť iba individuálne.
  - Dodržte pokyny pre voľbu vhodného prevádzkového režimu. (→ Voľba prevádzkového režimu)

## Odstránenie porúch

Porucha	Príčina	Náprava
Voda nie je číra (zafarbenie nazeleno)	Voda je mimoriadne znečistená alebo zatažená	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Z jazierka odstráňte riasy a lístie</li> <li>- Vykonaajte základné čistenie</li> <li>- Vymeňte vodu, z jazierka odstráňte riasy a lístie</li> <li>- Vykonaajte základné čistenie</li> <li>- Vymeňte vodu</li> </ul>
	Chybný prietok v jazierku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postarajte sa o dostatočné premiešanie vody jazierka</li> <li>- Čerpadlo umiestnite na iné miesto</li> <li>- Použite čerpadlo s vyšším obehovým výkonom</li> </ul>
	Nedostatočný výkon UVC žiaroviek	UVC žiarivky vymieňajte po 12 000 prevádzkových hodinách
	Kremičité sklo je znečistené	Vyčistite kremičité sklo (→ Čistenie kremičitého skla)
	Kremičité sklo je poškrábané	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vymeňte kremičité sklo (→ Čistenie kremičitého skla)</li> <li>- Pri opotrebovanom profile vymeňte čistiaci rotor (→ Čistenie kremičitého skla)</li> </ul>
	Prístroj je deaktivovaný	Ukončíte režim <i>DF</i> a zvolíte režim <i>Eco</i>
	Kremičité sklo je znečistené, pretože čistiaci rotor sa neotáča - Kontrola: Demontujte hlavu prístroja, zapnite filtračné čerpadlo a vreckovým svetidlom si posviette do krytu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyčistite čistiaci rotor a kremičité sklo (→ Čistenie kremičitého skla)</li> <li>- Pri výkone čerpadla &lt; 10 000 l/h použite čistiacu dýzu pre pohon čistiaceho rotora</li> <li>- Pri opotrebovanom profile vymeňte čistiaci rotor (→ Čistenie kremičitého skla)</li> </ul>
Prístroj bez funkcie	Sieťová zástrčka nie je pripojená	Pripojte sieťovú zástrčku
	Pripojka je chybná	Skontrolujte pripojku elektrického prúdu
Žiarivka nesvieti	Aktivované bezpečnostné vypnutie	Z bezpečnostných dôvodov sú pri otvorenom prístroji žiarivky deaktivované. Chybné žiarivky sa na displeji zobrazia prostredníctvom <i>E-L1</i> alebo <i>E-L2</i> .
Na spojení s filtrom sa tvoria kvapky	Nedostatočné tesnenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skontrolujte súpravu tesnení</li> <li>- Uťahnite skrutkový spoj</li> </ul>
Hlavu prístroja nie je možné odobrať	Neuvoľnená poistná skrutka	Uvoľnite poistnú skrutku
	V prístroji sa vytvorilo vákuum	Zapnite prístroj a niekoľko minút ho nechajte zahriať, následne vyťahnite sieťovú zástrčku a odoberte hlavu prístroja
Zobrazenie rôznych hodnôt teploty pri použití viacerých prístrojov OASE so zobrazením teploty	Rozsah tolerancie merania teploty	<p>Snímače teploty majú presnosť <math>\pm 1</math> °C. Ak sa súčasne prevádzkujú viaceré prístroje so zobrazením teploty, zobrazené teploty sa od seba môžu odlišovať až o 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odporúčanie: Z aritmetického priemeru všetkých zobrazených hodnôt vyplýva dobrá približná hodnota približujúca sa skutočnej teplote.</li> <li>- Pri priamom slnečnom žiarení sú možné ešte väčšie odchýlky. Prístroj preto inštalujte chránene pred priamym slnečným žiarením.</li> </ul>

## Čistenie a údržba



### Pozor! Nebezpečné elektrické napätie.

**Možné následky:** Smrť alebo ťažké poranenia.

#### Ochranné opatrenia:

- Elektrické prístroje a inštalácie s menovitým napätím  $U > 12 \text{ V AC}$  alebo  $U > 30 \text{ V DC}$ , ktoré sa nachádzajú vo vode: Prístroje a inštalácie prepnite do stavu bez napätia skôr, ako siahnete do vody.
- Pred prácami na prístroji prístroj prepnite do stavu bez napätia.
- Zaisťte ho proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.



### Pozor! Krehké sklo.

**Možné následky:** Rezné poranenie na rukách.

**Ochranné opatrenia:** S kremičitým sklom a UVC žiarivkou zaobchádzajte opatrne.

## Pravidelné práce

Prístroj sa musí pravidelne kontrolovať ohľadom jeho bezchybnej funkcie. V závislosti od doby prevádzky a znečistenia vody na to treba individuálne stanoviť časové intervaly. Čím vyššia je požiadavka na čistenie, o to častejšie musíte prístroj kontrolovať. Kontrolovať by ste mali toto:

- Stav zariadenia na riadení. (→ Prehľad riadenia)
- Funkciu čistiaceho rotora. Vizuálna kontrola je možná pri namontovanej hlave prístroja. (→ Demontáž hlavy prístroja)
  - Pre lepšiu viditeľnosť použite vreckové svetidlo.

## Demontáž hlavy prístroja



### Pozor! Horúci osvetľovací prostriedok.

**Možné následky:** Nebezpečenstvo popálenia pri dotyku.

**Ochranné opatrenia:** Prístroj prepnite do stavu bez napätia a pred demontážou počkajte niekoľko minút, kým osvetľovací prostriedok vychladne.

Postupujte nasledovne:

- J
- 1. Uvoľňujte poistnú skrutku, kým sa silou pružiny nevytlačí smerom von.
  - Poistnú skrutku nie je možné vyskrutkovať úplne.
- 2. Uvoľníte zaisťovací háčik.
- 3. Hlavu prístroja opatrne vytiahnite z krytu.



### Upozornenie!

Z bezpečnostných dôvodov sa UVC-žiarivka zapne až vtedy, keď je hlava prístroja namontovaná do krytu v súlade s predpismi.

## Montáž hlavy prístroja

Postupujte nasledovne:

- K
- 1. Hlavu prístroja opatrne zasuňte do krytu.
- 2. Hlavu prístroja zaisťte zaisťovacím háčikom.
- 3. Zaskrutkujte poistnú skrutku a utiahnite ju silou ruky.
  - Prístroj je pred prenikajúcou vlhkosťou chránený iba pri pevne utiahnutej poistnej skrutke.

### Vymeňte UVC lampu

UVC žiarivky vymeňte najneskôr po 12 000 prevádzkových hodinách. Tým sa zaručí optimálny výkon filtra.

- V LED stĺpci na riadení blinká jedna LED. Toto zobrazenie stavu signalizuje, že musíte vymeniť UVC žiarivky.
- Používajte len UVC-žiarivky, ktorých označenie a údaje o výkone súhlasia s údajmi na typovom štítku.  
(→ Technické údaje)

Predpoklad: Hlava prístroja je odobratá. (→ Demontáž hlavy prístroja)

Postupujte nasledovne:

L

1. Modrý blokovací krúžok otočte doľava až na doraz.
  - Symbol smeru otáčania „zámka otv.“.
2. Balík UVC žiariviek vyťahnite opatrne z objímok žiariviek v hlave prístroja.
3. Vymeňte UVC žiarivky.
  - Znečistenia sa vypália do skla žiarivky a môžu negatívne ovplyvniť životnosť UVC žiariviek. UVC žiariviek sa preto dotýkajte iba handrou alebo čistými rukavicami.
  - Staré UVC žiarivky opatrne uvoľnite z držiaka žiariviek a vyťahnite z upínacej dosky.
  - Nové UVC žiarivky zasúvajte cez upínaciu dosku, kým sa hlavica žiarivky nezaistí v držiaku žiariviek.
4. Balík UVC žiariviek opatrne zasuňte do objímok žiariviek v hlave prístroja.
5. Upínaciu dosku posuňte na blokovací krúžok.
6. Modrý blokovací krúžok otočte doprava až na doraz.
  - Symbol smeru otáčania „zámka zatv.“.
  - Blokovanie upevní upínaciu dosku tak, že UVC žiarivky sú pevne uložené v objímkach žiariviek.

### Výmena chybnéj UVC žiarivky

- Používajte len UVC-žiarivky, ktorých označenie a údaje o výkone súhlasia s údajmi na typovom štítku.  
(→ Technické údaje)

Predpoklad: Hlava prístroja je odobratá. (→ Demontáž hlavy prístroja)

Postupujte nasledovne:

M, N

1. Držiak žiariviek opatrne stiahnite z UVC žiariviek.
2. Modrý blokovací krúžok otočte doľava až na doraz.
  - Symbol smeru otáčania „zámka otv.“.
3. Upínaciu dosku zaveďte cez UVC žiarivky a odoberte.
4. Vymeňte chybnú UVC žiarivku.
  - Takto zistíte chybnú UVC žiarivku v príslušnej dvojici žiariviek (L1a/L1b alebo L2a/L2b): Vymeňte jednu z dvoch UVC žiariviek a zmontujte prístroj. Ak sa systémové hlásenie zobrazuje naďalej, opäť vložte pôvodnú UVC žiarivku a vymeňte inú UVC žiarivku. Ak sa systémové hlásenie zobrazuje naďalej, chybné sú obidve UVC žiarivky.
5. Upínaciu dosku zaveďte cez UVC žiarivky a posuňte na blokovací krúžok.
6. Modrý blokovací krúžok otočte doprava až na doraz.
  - Symbol smeru otáčania „zámka zatv.“.
  - Blokovanie upevní upínaciu dosku tak, že UVC žiarivky sú pevne uložené v objímkach žiariviek.
7. Držiak žiariviek opatrne zatlačte na UVC žiarivky tak, aby sa zaistili všetky hlavice žiariviek.

## Čistenie kremičitého skla



**Pozor!** Krehké sklo.

**Možné následky:** Rezné poranenie na rukách.

**Ochranné opatrenia:** S kremičitým sklom a UVC žiarivkou zaobchádzajte opatrne.



**Upozornenie!**

Ak sa za výstupom náhle preruší tok vody (napr. posuvným uzáverom), môže sa vyskytnúť krátkodobé zvýšenie tlaku o viac ako 1 bar (vodný ráz).

**Možné následky:** Prístroj sa môže poškodiť.

**Ochranné opatrenia:**

- Vypnutie: Najprv vypnite čerpadlo a potom zatvorte posuvný uzáver. Pri prevádzke vo filtračnom systéme najprv vyradte z prevádzky filtračný systém.
- Zapínanie: Najprv otvorte posuvný uzáver a potom zapnite čerpadlo. Pri prevádzke vo filtračnom systéme uveďte filtračný systém do prevádzky ako posledný.
- Posuvný uzáver nainštalujte pred vstup.

Predpoklad: Hlava prístroja je odobratá. (→ Demontáž hlavy prístroja)

Postupujte nasledovne:

- O
1. Veko krytu otočte doľava až na doraz.
    - Symbol smeru otáčania „záмка otv.“.
    - Veko krytu môže byť upevnené veľmi pevne. Príp. zaveďte tyč cez očka, aby ste tým dosiahli väčší pákový účinok.
  2. Kremičité sklo a čistiaci rotor opatrne vytiahnite z krytu.
  3. Kremičité sklo a čistiaci rotor vyčistíte.
    - Stiahnite čistiaci rotor a očistíte ho kefkou pod tečúcou vodou.
    - Kremičité sklo utrite vlhkou handrou.
    - Kryt dôkladne očistíte zvnútra i zvonku.
  4. Poškodené alebo silne poškrábané kremičité sklo vymeňte.
    - Uvoľnite zvieraciu skrutku a kremičité sklo s O-krúžkom stiahnite z veka krytu.
    - Vyčistite O-krúžok a namažte ho tukom OASE (objednávacie číslo 27872). Poškodený O-krúžok vymeňte.
  5. Kremičité sklo s O-krúžkom nasuňte na veko krytu a zvieraciu skrutku zaskrutkujte až na doraz.
    - O-krúžok potiahnite cez lemovaný okraj, aby ste sa vyhli zvýškum tuku na kremičitom skle.
    - Zvieracia skrutka sa musí počuteľne zaistiť, inak nie je možné veko krytu zabudovať do krytu.
  6. Na čistiacom rotore skontrolujte opotrebovanie profilu na oboch čelných stranách a vnútorných plochách.
    - Pri opotrebovanom profile sa čistiaci motor otáča ťažko a musí sa nahradiť.
  7. Čistiaci rotor nasuňte na kremičité sklo.
    - Dbajte na správnu polohu.
  8. Kremičité sklo a čistiaci rotor opatrne zasuňte do krytu.
  9. Veko krytu otočte doprava až na doraz.
    - Symbol smeru otáčania „záмка zatv.“.

## Súčasti podliehajúce opotrebeniu

Nasledujúce komponenty sú diely podliehajúce opotrebovaniu a nevzťahuje sa na ne záruka:

- UVC-žiarivka, kremičité sklo a O-krúžok pre kremičité sklo
- Čistiaci rotor
- Držiak žiariviek

## Uloženie / Prezimovanie

**Prístroj stojí chránene pred mrazom:**

Prevádzka prístroja je možná, keď sa dodrží minimálna teplota vody +4 °C.

**Prístroj nie je chránený pred mrazom:**

Pri mrazoch sa musí prístroj demontovať. Vykonajte dôkladné čistenie a skontrolujte prístroj na poškodenie.

## Likvidácia



Tento prístroj sa nesmie likvidovať spolu s domovým odpadom. Na likvidáciu využite k tomu určený systém odovzdávania. Pred odovzdaním znefunkčnite prístroj prerezaním kábla.







UVC žiarivku zlikvidujte prostredníctvom určeného systému na spätný odber.



## Technické údaje

Bitron Eco			120 W	180 W	240 W
Napájacie napätie			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Prikon	W		120	180	240
Výkon UVC žiariviek	W		120	180	240
Typ UVC žiariviek	Typ		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Životnosť	h	12 000	12 000	12 000
Teplota vody	Dovolený rozsah	°C	+4 ... +35	+4 ... +35	+4 ... +35
Teplotný senzor	Tolerancia	°C	± 1	± 1	± 1
Sieťový kábel	Dĺžka	m	5	5	5
Vstup	Počet		1	1	1
	Prípojka	mm	38/50	38/50	38/50
Výstup		in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
	Počet		2	2	2
	Prípojka	mm	38/50	38/50	38/50
		in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Prietokové množstvo	maximálne	l/h	50 000	50 000	50 000
Prevádzkový tlak	maximálne	bar	1	1	1
Rozmery	D × Š × V	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Hmotnosť	bez vody	kg	7,9	7,9	8,1
	s vodou	kg	15,8	15,8	16

## Symboly na prístroji

	Prečítajte si návod na použitie.
	V prípade mrazu demontujte.
	Chráňte pred priamym slnečným žiarením.
	Nebezpečné UVC žiarenie.
	Nelikvidujte s normálnym domovým odpadom!
<b>IP 68</b>  0,1m	Prachotesný. Vodotesný do 0,1 m.
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	Maximálny dovolený prevádzkový tlak: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Dovolená teplota vody: +4 °C až +35 °C.

## Prevod originalnih navodil za uporabo

### Opozorila k navodilom za uporabo

Dobrodošli pri podjetju OASE Living Water. Z nakupom tega izdelka **Bitron Eco 120W/180W/240W** ste dobro izbrali. Pred prvo uporabo natančno preberite navodila za uporabo naprave in dobro spoznajte napravo. Vsa dela na in z tem aparatom se smejo izvajati samo v skladu s priloženimi navodili za uporabo.

Obvezno upoštevajte varnostna navodila za varno in pravilno uporabo.

Navodila za uporabo skrbno shranite. V primeru menjave lastnika priložite napravi tudi navodila za uporabo.

### Simboli v teh navodilih

Simboli, uporabljeni v teh navodilih za uporabo, imajo naslednji pomen:



#### Nevarnost telesnih poškodb zaradi nevarne električne napetosti

Simbol opozarja na neposredno grozečo nevarnost, ki za posledico lahko ima smrt ali težko telesne poškodbe, če se ne sprožijo ustrezni ukrepi.



#### Nevarnost telesnih poškodb zaradi splošnega vira nevarnosti

Simbol opozarja na neposredno grozečo nevarnost, ki za posledico lahko ima smrt ali težko telesne poškodbe, če se ne sprožijo ustrezni ukrepi.



Pomemben napotek za nemoteno delovanje.



#### Nevarnost ureznin zaradi zloma stekla

Simbol opozarja na neposredno nevarnost, ki lahko povzroči ureznine.



S steklom rokujte previdno. Izogibajte se vplivom močnih sil.



#### Nevarnost opeklin zaradi vročih površin

Simbol opozarja na neposredno nevarnost, ki lahko povzroči opekline. Napravo izklopite in počakajte, da se naprava ohladi.

A Referenca na eno ali več slik. V tem primeru: referenca na sliko A.

→ Referenca na neko drugo poglavje.

**Vsebina pošiljke**

<input type="checkbox"/> A	Število	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Kremenovo steklo
2		UVC-svetilke
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Čistilni rotor
4	1	Ohišje
5	1	Glava naprave s krmilno enoto
Priložen material za priklop:		
6	1	Adapter 38/50 mm (1½ / 2 ") za priklop nastavka cevi ob izhodu
7	2	Nastavek cevi 50 mm (2 ") za vhod oz. izhod
8	2	Nastavki cevi 38 mm (1½ ") za vhod ali izhod
9	2	Prekrivna matica 50 mm (2 ") za pritrditev nastavka cevi (7, 8)
10	2	Ploščato tesnilo 57 × 48 × 3 mm za prekrivno matico (9)
11	1	Vstopna šoba za pogon čistilnega rotorja – Mora biti uporabljena pri pretoku < 10000 l/h
12	1	kapica 38 mm (1½ ") za zaprtje izhoda
13	2	Ploščato tesnilo 45 × 33 × 3 mm za kapico (12) in Adapter (6)
14	2	Objemka za cev 40 ... 60 mm
15	1	Obvodna zapora za nastavek membrane – Potrebna pri montaži na filter, če je treba zapreti izhod – Nastavek membrane z obvodno membrano je nameščen ob izhodu nasproti vhodu (stanje ob dobavi)

## Opis izdelka

**Bitron Eco 120W/180W/240W** je zaradi svoje obsevalne moči, trajanja zadrževanja in mešanja vode kakovosten UVC-čistilni stroj za preprečevanje alg in škodljivih bakterij.

- Skladno z fazami rasti plavajočih alg se UVC-svetilke po potrebi vključijo oz. izključijo. Tako se s kar najmanjšo porabo energije doseže kar največji rezultat.
- Preko krmilne naprave je moč delovanja mogoče posamično prilagoditi.
- Popolnoma samodejno nastavljanje obkoda skrbi za idealno kombinacijo učinkovitosti pretoka in obsevanja.
- Dolgo trajanje zadrževanja vode v ohišju z veliko prostornino dviga učinkovitost razkuževanja.
- Naprava je primerna za vgradnjo v filtracijske sisteme OASE ProfiClear, Biotec 30 in BioTec Screenmatic.
- Čistilni rotor permanentno čisti kremenovo steklo.
- 60-wattne eko-svetilke so varčne in imajo življenjsko dobo 12000 ur.
- Elektronska predstikalna naprava je praktično brez izgub.
- Za zamenjavo UVC-svetilk demontaža kremenovega stekla ni potrebna. Filtrirni sistem je lahko neprekinjeno v uporabi.

## Pravilna uporaba

Bitron Eco 120W/180W/240W, v nadaljevanju imenovan "naprava, in vsi ostali deli iz obsega dostave se smejo uporabljati izključno kot sledi:

- Za čiščenje vrtnih ribnikov, plavalnih jezerc, bazenov in akvarijev.
- Obratovanje ob upoštevanju tehničnih podatkov.

Za napravo veljajo naslednje omejitve:

- UVC-žarnice nikoli ne uporabljajte izven ohišja ali v druge namene. Sevanje UVC je tudi v majhnih količinah škodljivo za oči in kožo.
- Nikoli ne črpajte drugih tekočin kot samo vodo.
- Nikoli ne delajte brez pretoka vode.
- Ne uporabljajte za profesionalne ali industrijske namene.
- Ne uporabljajte za sterilizacijo pitne vode ali drugih tekočin.
- Ne uporabljajte v povezavi s kemikalijami, živili, lahko vnetljivimi ali eksplozivnimi materiali.

## Varnostna navodila

Od te naprave lahko izhajajo nevarnosti za osebe in stvarne vrednosti, če naprave ne uporabljate strokovno oz. je ne uporabljate v skladu z namenom uporabe ali če ne upoštevate varnostnih predpisov.

To napravo lahko uporabljajo otroci od 8 let naprej in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali osebe s pomanjkanjem izkušenj in znanja, če so pod nadzorom ali so bili poučeni o varni uporabi naprave in razumejo nevarnosti, ki pri tem nastanejo. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Čiščenja in vzdrževanja ne smejo opravljati otroci brez nadzora.

### Nevarnosti, ki jih predstavlja kombinacija vode skupaj z elektriko

- V primeru nepravilnega priključka in nestrokovne uporabe predstavlja voda skupaj z elektriko smrtno nevarnost in nevarnost resnih poškodb zaradi udara.
- Električne naprave in instalacije z nazivno napetostjo  $U > 12 \text{ V AC}$  ali  $U > 30 \text{ V DC}$ , ki so nameščene v vodi: Naprave in instalacije izključite iz električnega omrežja, preden sežete v vodo.

### Pravilna električna namestitvev

- Električne instalacije morajo ustrezati nacionalnim graditeljskim določilom in jih sme prevzeti samo strokovnjak za elektriko.
- Oseba velja za strokovnjaka za elektriko, ko je kvalificiran zaradi svoje strokovne izobrazbe, znanja in izkušenj in je upravičen, da poveri in presodi delo in ga izvede. Delo strokovnjaka zajema tudi spoznavanje možnih nevarnosti in opazovanje zadevnih regionalnih in nacionalnih norm, predpisov in določil.
- Če imate kakršnakoli vprašanja in probleme, se obrnite na strokovnjaka.
- Priključitev naprave je dovoljena samo, ko se električni podatki naprave in priključek ujemajo. Podatke o napravi najdete na tipski tablici na napravi, na embalaži ali v teh navodilih.
- Napravo morate zavarovati z varovalno napravo za okvarni tok z odmero okvarnega toka maksimalno 30 mA.
- Podaljšek napeljave in električni delilnik (npr. vtičnica) morata biti primerna za uporabo na prostem (zaščiten pred škropljenjem).
- Priključne električne napeljave v nobenem primeru ne smejo imeti manjši presek, ko je gumijasti kabel s kratkimi oznakami H05RN-F. Priključna električna napeljava mora ustrezati DIN VDE 0620.
- Povezave z vtičem zavarujte pred vlago.
- Napravo je dovoljeno povezati le v instalirano vtičnico, ki je v skladu s predpisi.

### Varna uporaba

- Naprave s poškodovano električno napeljavo ali poškodovanim ohišjem ni dovoljeno uporabljati.
- Naprave ni dovoljeno prenašati ali je vleči za omrežni priključni kabel.
- Vode polagajte tako, da so zaščiteni pred poškodbami, poleg tega pa pazite, da nihče ne more pasti čez njih.
- Ohišje naprave ali pripadajočih delov odpirajte samo, če ste v navodilih izrecno pozvani k temu.
- Na napravi opravljajte samo tista dela, ki so opisana v teh navodilih. Obrnite se samo na pooblaščen servisno službo ali v primeru dvoma na proizvajalca, če težav ni mogoče odpraviti.
- Uporabljajte le originalne nadomestne dele in opremo.
- Naprave v nobenem primeru ni dovoljeno tehnično spreminjati.
- Priključnih napeljav ni možno zamenjati. Pri poškodovani napeljavi morate napravo oz. sestavne dele odstraniti.
- Če je naprava postavljena neposredno ob vodi ( $< 2 \text{ m}$ ), se med njenim delovanjem v vodi ne sme nihče zadrževati.
- Vtičnice in omrežnega vtiča ni dovoljeno močiti.

## Postavitev in priključevanje

### Naprava deluje tako z bazensko kot s slano vodo

- Pri uporabi z bazensko ali slano vodo se morate držati naslednjih mejnih vrednosti

Tip	Bazenska voda	Slana voda
pH-vrednost	7,2–7,6	7,5–8,5
Prosti klor	0,3–0,6 mg/l	< 0,3 mg/l
Vezani klor	< 0,2 mg/l	–
Vsebnost klorida	< 200 mg/l	–
Vsebnost soli	–	< 3,5 %
Temperatura vode	+4–+30 °C	+4–+25 °C

- Bazenska ali slana voda lahko poškodujeta optiko naprave. Tovrstne poškodbe garancija izključuje.

### Upošteвайте razdalje

- B
- Plavalno jezerce ali bazen, v katerem se lahko zadržujejo ljudje:
    - Naprava mora biti nameščena najmanj 2 m od vode.
  - Vrtni ribnik ali akvarij, v katerem se ljudje ne zadržujejo:
    - Naprava lahko stoji neposredno ob vodi (< 2 m)
    - Naprava sme biti nameščena največ 100 mm pod gladino vode. Poleg tega morate napravo pritrditi na tla, da preprečite splavanje na površino.
  - Upošteвайте dovolj prostora za vzdrževalna dela.
    - Za izgradnjo glave naprave predvidite vsaj dvojno širino ohišja.

### Samostojna uporaba

- C
- Za brezhibno delovanje naprave jo postavite samo v dovoljenih položajih.
  - Upošteвайте potrebne razdalje. (→ Upošteвайте razdalje)
  - Uporabite material za pritrditev, ki je primeren za zadevna tla. Naprava mora biti trdno in stabilno pritrjena. Upoštevajte težo. (→ tehnični podatki)
  - Pred dovod vode v napravo namestite zasun, če napravo namestite pod vodno gladino. Med vzdrževalnimi deli je lahko dovod vode zaprt.

### Priklop vhoda

Uporabite cevi, ki zdržijo vsaj 1 bar tlaka.

Priporočene kombinacije za uporabo nastavkov za cevi:

Vhod	Izhod 1	Izhod 2 (nasproti vhoda)	Potreben pribor
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	zaprto	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	zaprto	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Za izhod 2 nastavek za cev 38 mm (1½ ") s prekrivno matico 38 mm (1½ ")
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

Postopek je naslednji:

- D
1. Vstopno šobo potisnite v vhod.
    - Vstopna šoba je potrebna le pri pretoku < 10000 l/h, da se čistilni rotor vrti brez motenj.
  2. Nastavek za cev s prekrivno matico in tesnilom navijte na vhod.
  3. Vtaknite cev na tulec stopenjske cevi in pritrdite s cevno skodelo.

### Priklop izhoda

Postopek je naslednji:

- E
1. Adapter s tesnilom navijte na izhod in ga z roko zatisnite.
  2. Stopničast nastavek za cev s prekrivno matico in tesnilom privijte na adapter.
  3. Vtaknite cev na tulec stopenjske cevi in pritrdite s cevno skodelo.
  4. Kapico z ploščatim tesnilom navijte na izhod.
    - Kapica mora zapirati izhod nasproti vhoda, tako da je glavni tok vode speljan vzdolž UVC-svetilnik in posledično kolikor je mogoče dolgo obsevan.

### Priključitev naprave na pretočni filter

- Upoštevajte potrebne razdalje. (→ Upoštevajte razdalje)
- Pred dovod vode v napravo namestite zasun, če napravo namestite pod vodno gladino. Med vzdrževalnimi deli je lahko dovod vode zaprt.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Poglavje opisuje prikllop UVC-predčistilne naprave Bitron v sistem s črpalko.

- Bodite pozorni na navedbe v navodilih za uporabo pretočnega filtra.
- Obvodna membrana je ob dobavi že montirana na izhod nasproti vhoda.
- OASE priporoča, da obvod zaprete v naslednjih razmerah:
  - Akutne težave z bakterijami, kot so obolenja ali motnost zaradi bakterijskih cvetov.
  - Majhen pretok:  
Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Postopek je naslednji:

F, G

1. Izhode s ploščatimi tesnili speljite skozi luknje v steni vsebnika.
2. Montaža dovoda:
  - ProfiClear Premium: Najprej privijte adapterje na izhode in ga ročno zatesnite, nato na adapterje s prekrivnimi maticami privijte 30° vhodna kolena in jih ročno zatesnite. Odprtine usmerite navzdol.
  - ProfiClear Classic: Dovodne šobe z O-tesnili privijte na izhode in jih ročno zatisnite.
3. Zaprite obvod (opsijsko):
  - ProfiClear Premium: Namesto adapterja in vhodnega kolena na izhod privijte kapico.
  - ProfiClear Classic: Namesto dovodne šobe na izhod privijte kapico.
4. Bitron priključite na filtrirno črpalko. (→ prikllop vhoda)

### BioTec ScreenMatic

- Bodite pozorni na navedbe v navodilih za uporabo pretočnega filtra.

### Z obvodom

- Obvodna membrana je ob dobavi že montirana na izhod nasproti vhoda.

Postopek je naslednji:

H

1. Izhode s ploščatimi tesnili speljite v razdelilec skozi luknje v steni vsebnika.
2. Prehodne vijake z O-tesnili privijte na izhode in jih ročno zatisnite.
3. Bitron priključite na filtrirno črpalko. (→ prikllop vhoda)

### Brez obvoda

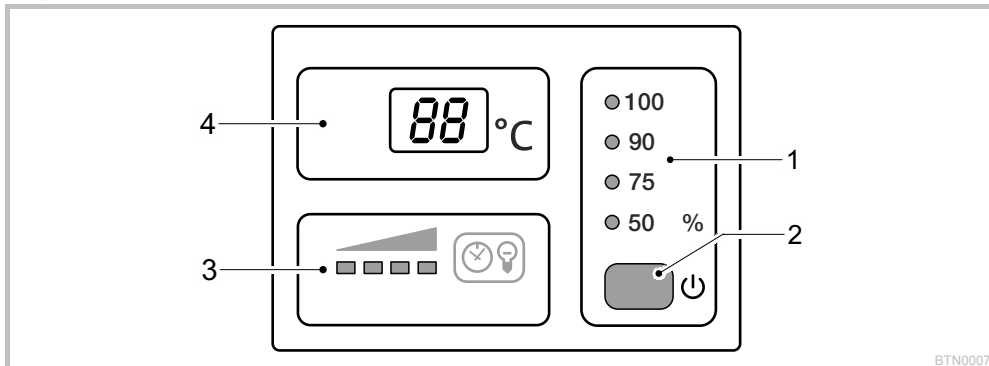
- OASE priporoča, da obvod zaprete v naslednjih razmerah:
  - Akutne težave z bakterijami, kot so obolenja ali motnost zaradi bakterijskih cvetov.
  - Majhen pretok:  
Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Postopek je naslednji:

I

1. Obvodni nosilec zavrtite na levo, dokler ne zaslišite klika, in ga odstranite iz izhoda.
2. Obvodno membrano potegnite iz obvodnega nosilca in vanj vstavite obvodno zaporo.
  - Obvodno zaporo je mogoče v obvodni nosilec vstaviti le na en način.
3. Obvodni nosilec vstavite v izhod in ga zavrtite na desno, dokler ne zaslišite klika.
  - Obvodni nosilec je ustavljen.
4. Izhode s ploščatimi tesnili speljite v razdelilec skozi luknje v steni vsebnika.
5. Prehodne vijake privijte na izhode in jih ročno zatisnite.
6. Bitron priključite na filtrirno črpalko. (→ prikllop vhoda)

## Upravljanje Pregled krmlinik



BTN0007

1	<b>Način delovanja</b>	Štiri načini delovanja za potrebi prilagojeno obsevanje alg in kajenj (→ izbira načina delovanja) – LED kaže izbran način delovanja – LED sveti modro: UVC-svetilke so vključene – LED sveti zeleno: UVC-svetilke so izključene
2	<b>Tipke</b>	Funkcije: – Vklp/izklp naprave (→vklp/izklp) – Izbira načina delovanja (→ izbira načina delovanja) – Prikaz preostale življenjske dobe UVC-svetilk (→ ponastavitev števca delovnih ur) – Ponastavitev števca delovnih ur (→ponastavitev števca delovnih ur)
3	<b>Prikazovalnik stanja UVC-svetilk</b>	LED-prikazovalniki preostale življenjske dobe: – Štiri LED-diode svetijo: 9001–12000 ur – Tri LED-diode svetijo: 6001–9000 ur – Dve LED-diodi svetita: 3001–6000 ur – Ena LED-dioda sveti: 1–3000 ur – Ena LED-dioda utripa: Zamenjajte UVC-svetilke – Vse LED-diode so ugasnjene: Vsaj ena UVC-svetilka ne deluje
4	<b>Zaslon</b>	Prikaz stanja delovanja – Prikaz trenutne temperature vode v °C – Prikaz sistemskih sporočil (→ sistemsko sporočila) – Prikaz preostale življenjske dobe UVC-svetilk (→ ponastavitev števca delovnih ur)

### Vklp / izklp

Funkcija	Postopajte tako	Nasvet
<b>Vklp</b>	<input type="checkbox"/> pritisnite.	– Način delovanja "50 %" je aktiven. – Zaslon prikazuje trenutno temperaturo vode. – Prikazovalnik stanja UVC-svetilk sveti.
<b>Izklp</b>	<input type="checkbox"/> večkrat pritisnite, dokler po načinu delovanja "100 %" UVC-svetilke ne ugasnejo.	– Stikalno zaporedje: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Izklp. – Zaslon prikazuje 0F. – Če pride do napake, se na zaslonu prikaže ustrezno opozorilo o napaki.



## Izbira načina delovanja

Za potrebam primerno obsevanje alg in kaljenja lahko izbirate med štirimi načini delovanja.

Trajanje obsevanja je samodejno krmiljeno na podlagi izmerjene temperature vode in izbranega načina delovanja.

Razmerje trajanja vključenosti in izključenosti UVC-svetilk je odvisno od izbranega načina delovanja. Večji ko je odstotek, daljše je trajanje prižganih svetilk v primerjavi z ugasnjenimi.

V načinu delovanja 100 % so UVC-svetilke trajno prižgane.

Funkcija	Postopajte tako	Nasvet
Izbira načina delovanja	<input type="checkbox"/> pritisčajte, dokler ne dosežete zelenega načina delovanja	– Stikalno zaporedje: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – izklop. – UVC-svetilke svetijo: LED sveti modro. – UVC-svetilke so izključene: LED sveti zeleno (faza varčevanja z energijo v eko-načinu) – Pri nizki onesnaženosti vode izberite eko-način 50 % – Pri močni onesnaženosti vode izberite eko-način 75 % ali 90 % – Način 100 % izberite pri zelo močni onesnaženosti vode.  Način postopanja v primeru zelene vode: – Začnite z načinom 100 %. Ko dosežete zeleno stanje, preklopite v eko-način 50 %. V primeru ponovnega zelenenja izberite naslednji višji eko-način, dokler trajno ne dosežete zelenega rezultata. Način postopanja v primeru jasne vode: – Začnite z eko-načinom 50 %. Če voda začne zeleneti, izberite naslednji višji eko-način, dokler trajno ne dosežete zelenega rezultata.

Preklopni časi									
Temperatura vode [°C]	Način delovanja 50 % Visoko varčevanje z energijo (50 %)			Način delovanja 75 % Srednje varčevanje z energijo (25 %)			Način delovanja 90 % Nizko varčevanje z energijo (10 %)		
	Naprava vključena [h]	Naprava izključena [h]	Trajanje obsevanja [%]	Naprava vključena [h]	Naprava izključena [h]	Trajanje obsevanja [%]	Naprava vključena [h]	Naprava izključena [h]	Trajanje obsevanja [%]
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

## Ponastavitev števca delovnih ur

Ko je dosežena maksimalna življenjska doba UVC-svetilk, prikazovalnik stanja UVC-svetilk z LED-diodami začne utripati. UVC-svetilke zamenjajte, da zagotovite optimalno moč obsevanja. Nato morate ponastaviti števec delovnih ur.

- Točno preostalo življenjsko dobo UVC-svetilk lahko razberete na zaslonu.

Funkcija	Postopajte tako	Nasvet
Preostala življenjska doba UVC-svetilk	<input type="checkbox"/> držite pritisnjeno približno 6 s.	– 6-mestna vrednost bo zaporedoma prikazana z vsakokrat dvema številkama na zaslonu. – Zaradi lažje berljivosti bo številka vsakokrat po daljšem premoru 3-krat ponovljena.  <b>Primer:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 pomeni 11154 ur preostale življenjske dobe
Ponastavitev števca delovnih ur	<input type="checkbox"/> držite pritisnjeno približno 6 s, dokler ni prikazano stanje UVC-svetilk.  Ko je prikazano stanje UVC-svetilk: <input type="checkbox"/> ponovno držite pritisnjeno, dokler vse štiri LED-diode za prikaz stanja UVC-svetilk ne začnejo utripati in na zaslonu rE izgine.	– Ko rE izgine, je števec življenjske dobe ponastavljen na 12000 ur. – Če prehitro izpustite tipko, se števec življenjske dobe ne ponastavi.

## Sistemska sporočila

Sistemska sporočila so prikazana na zaslonu. V primeru več sočasnih sistemskih sporočil, se zmeraj prikaže najstarejše sporočilo.

- 4-mestno sistemsko sporočilo se prikazuje z zaporedno menjavo vsakokrat dveh števil na zaslonu.
- Kakor hitro odstranite vzrok, sistemsko sporočilo samodejno izgine.

Sistemska sporočila	Vzrok	Odprava
<i>Er11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odstranjena glava naprave</li> <li>– Glava naprave ni pravilno nameščena v ohišje</li> </ul>	Glavo naprave postavite v ohišje, jo pritrдите z zaporno kljuko in vijakom
<i>Er66</i> Naprava se je izključila	Naprava pregreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zaščitite napravo pred direktnimi sončnimi žarki</li> <li>– Omogočite trajen pretok vode skozi ohišje</li> <li>– Po ohlaiditvi se naprava samodejno znova vključi in aktivira zadnji izbran način delovanja</li> </ul>
<i>Er67</i> Naprava se je izključila	Temperatura naprave je bila petkrat zaporedoma prekoračena	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odpravite vzrok pregretja (npr. direktno izpostavljenost soncu, nepretočnost vode)</li> <li>– Držite tipko pritisnjeno šest sekund</li> </ul>
<i>ErL1</i>	UVC-svetilka "L1a" in/ali "L1b" pokvarjena	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zamenjajte pokvarjeno UVC-svetilko (→čiščenje in vzdrževanje)</li> <li>– <i>ErL1</i> neugasne: Posvetujte se s servisom OASE</li> </ul>
<i>ErL2</i>	Bitron Eco 180W	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zamenjajte pokvarjeno UVC-svetilko (→čiščenje in vzdrževanje)</li> <li>– <i>ErL2</i> neugasne: Posvetujte se s servisom OASE</li> </ul>
	Bitron Eco 240W	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zamenjajte pokvarjeno UVC-svetilko (→čiščenje in vzdrževanje)</li> <li>– <i>ErL2</i> neugasne: Posvetujte se s servisom OASE</li> </ul>
<i>B8</i>	Temperaturna vrednost utripa	Zagotovite minimalno temperaturo vode 4 °C ali izključite napravo (→skladičenje/prezimovanje)
<i>L0</i>	Temperatura okolice < -9 °C	Prikaz temperature ne deluje, delovanje ni smiselno

## Zagon



### Opozorilo!

Če je tok vode za izhodom nenadno prekinjen (npr. z zapornim zasunom), lahko pride do kratkotrajnega dviga tlaka do več kot 1 bar (vodni udar).

**Mogoče posledice:** Naprava se lahko poškoduje.

### Zaščitni ukrepi:

- Izkljop: Najprej izključite črpalko, nato zaprite zasun. Pri uporabi v filtrirnem sistemu najprej izključite filtrirni sistem.
- Vkljop: Najprej odprite zaporni zasun in nato vključite črpalko. Pri uporabi v filtrirnem sistemu, slednjega vključite nazadnje.
- Pred vhod namestite zaporni zasun.



Pri uporabi filtrov, kemičnih sredstev ali sredstev za nego ribnika, pustite UVC-predčistilno napravo izklopljeno najmanj 36 ur, da ne bo negativno vplivala na delovanje teh sredstev.

## Zaporedje vklopa



### Opozorilo!

Ob dobavi je naprava izključena. Na zaslonu je prikazano *0F*.

- V primeru novega ribnika začnite najkasneje po 36 urah z obsevanjem, da kar se da hitro vzpostavite stabilno biologijo.
- Vkljopite črpalko.
- Preverite, ali so vsi priključki dobro zatesnjeni.
- Napravo povežite na električno omrežje.
  - Naprava se zažene z zadnjim izbranim načinom delovanja.
  - Po potrebi napravo vključite. (→ vkljop/izkljop)
- Izbira načina delovanja.
  - Vrtni ribnik je izpostavljen raznovrstnim dejavnikom, ki spodbujajo rast alg (npr. sončni svetlobi, vnosu hranilnih sredstev, naravnemu širjenju rastlin). Ustrezni eko-način lahko zato najdete zgolj za vsak posamezni primer.
  - Bodite pozorni na namige za izbiro ustreznega načina delovanja. (→ izbira načina delovanja)

## Odprava težav in motenj

Motnja	Vzrok	Odprava
Voda ne postane čista (zelenenje)	Voda je izredno onesnažena ali obremenjena	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odstranite alge in listje iz ribnika</li> <li>- Očistite dno</li> <li>- Zamenjajte vodo in odstranite alge in listje iz ribnika</li> <li>- Očistite dno</li> <li>- Zamenjajte vodo</li> </ul>
	Pomanjkljiva pretočnost ribnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poskrbite za zadostno mešanje vode v ribniku</li> <li>- Namesite črpalko na drugo mesto</li> <li>- Uporabljajte črpalko z višjo močjo obtoka</li> </ul>
	Učinkovitost delovanja UVC-svetilk ni zadostna	UVC-svetilke zamenjajte po 12000 delovnih urah
	Kremenovo steklo je umazano	Očistite kremenovo steklo (→ očistite kremenovo steklo)
	Kremenovo steklo je spraskano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zamenjajte kremenovo steklo (→ očistite kremenovo steklo)</li> <li>- V primeru obrabljenega profila zamenjajte čistilni rotor (→ očistite kremenovo steklo)</li> </ul>
	Naprava je izključena	Način <i>DF</i> prekinite in izberite eko-način
Nedelujoča naprava	Kremenovo steklo je umazano, ker se čistilni rotor ne vrti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Očistite čistilni rotor in kremenovo steklo (→ očistite kremenovo steklo)</li> <li>- Pri moči črpalke &lt; 10000 l/h uporabljajte vhodno šobo za pogon čistilnega rotorja</li> <li>- V primeru obrabljenega profila zamenjajte čistilni rotor (→ očistite kremenovo steklo)</li> </ul>
	- Nadzor: Odstranite glavo naprave, vključite filtrirno črpalko in posvetite z žepno svetilko v ohišje	
Luč ne sveti	Omrežni vtič ni priključen	Omrežni vtič vtaknite v vtičnico
	Priključek je pokvarjen	Preverite električni priključek
Na povezavi s filtrom se nabirajo kapljice	Varnostni izklop aktiviran	<p>Iz varnostnih razlogov so v primeru odprtega ohišja svetilke izključene.</p> <p>Pokvarjene svetilke so na zaslonu prikazane kot <i>Er-L1</i> ali <i>Er-L2</i>.</p>
	Tesnilo ni zadostno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preverite namestitve tesnila</li> <li>- Zatesnite povezave z vijaki</li> </ul>
Glave naprave ni mogoče odstraniti	Varnostni vijak ni odvit	Odvijte varnostni vijak
	V napravi se je nabral vakuum	Vključite napravo in jo pustite nekaj minut, da se ogreje, nato jo izključite iz električnega omrežja in odstranite glavo naprave
Prikaz različnih temperatur pri uporabi več naprav OASE s temperaturnimi prikazovalniki	Tolerančno območje temperaturnih meritev	<p>Temperaturna tipala so natančna na <math>\pm 1</math> °C. Če so hkrati uporabljane druge naprave s temperaturnimi prikazovalniki, se lahko prikazane vrednosti razlikujejo do 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Priporočilo: Aritmetična sredina vseh prikazanih vrednosti je dober približek dejanske temperature.</li> <li>- V primeru direktne sončne svetlobe so mogoča večja odstopanja. Zato napravo postavite zaščiteno pred sončno svetlobo.</li> </ul>

## Čiščenje in vzdrževanje



**Pozor! Nevarna električna napetost.**

**Mogoče posledice:** Smrt ali hude poškodbe.

**Zaščitni ukrepi:**

- Električne naprave in instalacije z nazivno napetostjo  $U > 12 \text{ V AC}$  ali  $U > 30 \text{ V DC}$ , ki so nameščene v vodi: Naprave in instalacije izključite iz električnega omrežja, preden sežete v vodo.
- Pred delom na napravi, jo izključite iz električnega omrežja.
- Zaščitite jo pred nenadzorovanim ponovnim vklopom.



**Pozor! Krhko steklo.**

**Mogoče posledice:** Ureznine na rokah.

**Zaščitni ukrepi:** Previdno pri rokovanju s kremenovim steklom in UVC-svetilkami.

### Redna opravila

Redno preverjajte, ali naprava deluje brezhibno. Glede na trajanje delovanja in onesnaženost vode določite časovne presledke za to kontrolo. Višja ko je čistilna obremenjenost, pogosteje morate pregledovati napravo. Bodite pozorni na:

- Stanje naprave na krmilniku. (→ pregled krmilnik)
- Delovanje čistilnega rotorja. Vizualna kontrola je mogoča, če odstranite glavo naprave. (→ odstranitev glave naprave)
  - Uporabite žepno svetilko za lažji pregled.

### Snemanje glave naprave



**Pozor! Vroče svetilno sredstvo.**

**Mogoče posledice:** Nevarnost opeklin ob dotiku.

**Zaščitni ukrepi:** Napravo izključite iz električnega omrežja in pred odstranitvijo počakajte nekaj minut, da se svetilno sredstvo ohladi.

Postopek je naslednji:

J

1. Odvijte varnostni vijak, dokler ga vzmet ne potisne navzven.
  - Varnostnega vijaka ni mogoče popolnoma odviti.
2. Sprostite zaporno kljuko.
3. Glavo naprave previdno potegnite iz ohišja.



**Opozorilo!**

Iz varnostnih razlogov lahko UVC-žarnico vklopite šele, ko je glava naprave ustrezno vgrajena v ohišje.

### Vgradnja glave naprave

Postopek je naslednji:

K

1. Glavo naprave previdno potisnite v ohišje.
2. Glavo naprave pritrdite z zaporno kljuko.
3. Privijte in z roko zatisnite varnostni vijak.
  - Naprava je pred vdorom vlage zavarovana le ob zatisnjem varnostnem vijaku.

### Zamenjajte UVC žarnico

UVC-svetilke zamenjajte po največ 12000 delovnih urah. S tem je zagotovljena optimalna zmogljivost filtra.

- Na LED-prikazovalniku utripa LED-dioda. Ta prikaz stanja pomeni, da morate zamenjati UVC-svetilke.
- Uporabljate lahko samo takšne UVC-žarnice, katerih oznaka in moč ustrežata navedbam na tipski tablici. (→ tehnični podatki)

Predpostavka: Glava naprave je odstranjena. (→ odstranitev glave naprave)

Postopek je naslednji:

L

1. Moder zaporni obroč zavrtite do konca na levo.
  - Simbol smeri vrtenja "Sprosti".
2. Komplet UVC-svetilk previdno potegnite iz nastavkov za svetilke v glavi naprave.
3. Zamenjajte UVC-svetilke.
  - Umazanija se vžge v steklo svetilk in lahko negativno vpliva na življenjsko dobo UVC-svetilk. Zato UVC-svetilke prijemajte le s krpo ali čisto rokavico.
  - Stare UVC-svetilke previdno sprostite iz nosilca in potegnite iz nosilne plošče.
  - Nove UVC-svetilke potisnite skozi nosilno ploščo, dokler se glava svetilke ne zaskoči v nosilec.
4. Komplet UVC-svetilk previdno namestite v nastavke za svetilke v glavi naprave.
5. Nosilno ploščo potisnite na zaporni obroč.
6. Moder zaporni obroč zavrtite do konca na desno.
  - Simbol smeri vrtenja "Zatisni".
  - Zapora fiksira nosilno ploščo, tako da so UVC-svetilke trdno nameščene v nosilec svetilk.

### Zamenjajte pokvarjene UVC-svetilke

- Uporabljate lahko samo takšne UVC-žarnice, katerih oznaka in moč ustrežata navedbam na tipski tablici. (→ tehnični podatki)

Predpostavka: Glava naprave je odstranjena. (→ odstranitev glave naprave)

Postopek je naslednji:

M, N

1. Previdno potegnite nosilec stran od UVC-svetilk.
2. Moder zaporni obroč zavrtite do konca na levo.
  - Simbol smeri vrtenja "Sprosti".
3. Nosilno ploščo potegnite čez UVC-svetilke in jo odstranite.
4. Zamenjajte pokvarjene UVC-svetilke
  - Tako ugotovite, katere UVC-svetilke so pokvarjene v prizadetem paru svetilk (L1a/L1b ali L2a/L2b): Zamenjajte eno od obeh UVC-svetilk in napravo sestavite. Če je sistemsko sporočilo še zmeraj prikazano, ponovno vstavite zamenjano UVC-svetilko in zamenjajte drugo. Če je sistemsko sporočilo še zmeraj prikazano, sta pokvarjeni obe UVC-svetilki.
5. Nosilno ploščo potegnite čez UVC-svetilke in jo potisnite na zaporni obroč.
6. Moder zaporni obroč zavrtite do konca na desno.
  - Simbol smeri vrtenja "Zatisni".
  - Zapora fiksira nosilno ploščo, tako da so UVC-svetilke trdno nameščene v nosilec svetilk.
7. Nosilec svetilk previdno pritisnite na UVC-svetilke, tako da se zaskočijo vse glave svetilk.

## Očistite kremenovo steklo



**Pozor!** Krhko steklo.

**Mogoče posledice:** Ureznine na rokah.

**Zaščitni ukrepi:** Previdno pri rokovanju s kremenovim steklom in UVC-svetilkami.



**Opozorilo!**

Če je tok vode za izhodom nenadno prekinjen (npr. z zapornim zasunom), lahko pride do kratkotrajnega dviga tlaka do več kot 1 bar (vodni udar).

**Mogoče posledice:** Naprava se lahko poškoduje.

**Zaščitni ukrepi:**

- Izkljop: Najprej izključite črpalko, nato zaprite zasun. Pri uporabi v filtrirnem sistemu najprej izključite filtrirni sistem.
- Vkljop: Najprej odprite zaporni zasun in nato vključite črpalko. Pri uporabi v filtrirnem sistemu, slednjega vključite nazadnje.
- Pred vhod namestite zaporni zasun.

Predpostavka: Glava naprave je odstranjena. (→ odstranitev glave naprave)

Postopek je naslednji:

- O
1. Pokrov ohišja zavrtite do konca na levo.
    - Simbol smeri vrtenja "Sprost".
    - Pokrov ohišja je lahko zelo zategnjen. Po potrebi vstavite palico skozi očesca, da dobite daljšo ročico.
  2. Kremenovo steklo in čistilni rotor previdno odstranite iz ohišja.
  3. Očistite kremenovo steklo in čistilni rotor.
    - Čistilni rotor odstranite in s krtačo očistite pod tekočo vodo.
    - Kremenovo steklo obrišite z vlažno krpo.
    - Z zunanje in notranje strani temeljito očistite ohišje.
  4. Poškodovano ali močno spraskano kremenovo steklo zamenjajte.
    - Sprostite zaporni vijak in potegnite kremenovo steklo z O-tesnilom iz pokrova ohišja.
    - Očistite O-tesnilo in ga namastite z mastjo OASE (številka za naročilo 27872). Poškodovano O-tesnilo zamenjajte.
  5. Kremenovo steklo z O-tesnilom postavite na pokrov ohišja in zaporni vijak do konca privijte.
    - O-tesnilo potegnite čez rob, da preprečite nabiranje ostankov masti na kremenovem steklu.
    - Zaporni vijak se mora slišno zaskočiti, v nasprotnem primeru pokrova ohišja ni mogoče vgraditi v ohišje.
  6. Preverite obrabo profila čistilnega rotorja na obeh čelnih straneh in notranjih površinah.
    - Če je profil obrabljen, se čistilni rotor težko vrti – morate ga zamenjati.
  7. Čistilni rotor potisnite na kremenovo steklo.
    - Bodite pozorni na pravilen položaj.
  8. Kremenovo steklo in čistilni rotor previdno potisnite v ohišje.
  9. Pokrov ohišja zavrtite do konca na desno.
    - Simbol smeri vrtenja "Zatisni".

## Deli, ki se obrabijo

Naslednje komponente so obrabni deli in ne spadajo v garancijo:

- UVC-žarnica, kremenovo steklo in O-obroč za kremenovo steklo
- Čistilni rotor
- Nosilec svetilk

## Skladiščenje / pozimi

**Naprava je zaščitena pred zmrzaljo:**

Naprava lahko deluje pri minimalni temperaturi vode +4 °C.

**Naprava ni zaščitena pred zmrzaljo:**

Pri zmrzali je potrebno aparat demontirati. Napravo temeljito očistite in preverite glede poškodb.

## Odlaganje odpadkov









Te naprave ne smete odložiti kot gospodinjski odpadki! Uporabite zato predviden sistem za prevzem. To napravo naredite predtem neuporabno tako, da odrežete kabel.

Odstranite UVC svetilkoskozi za to predviden sistem sprejemanja odpadkov.

## Tehnični podatki

Bitron Eco			120W	180W	240W
Oskrbovalna napetost			220–240 V AC, 50–60 Hz	220–240 V AC, 50–60 Hz	220–240 V AC, 50–60 Hz
Nazivna moč	W		120	180	240
Moč UVC-svetilk	W		120	180	240
Tip UVC-svetilk	Tip		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Življenjska doba	h	12000	12000	12000
Temperatura vode	dopustno območje	°C	+4–+35	+4–+35	+4–+35
Temperaturni senzor	Toleranca	°C	± 1	± 1	± 1
Omrežni kabel	Dolžina	m	5	5	5
Vhod	Število		1	1	1
	Prikluček	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
in		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Izhod	Število		2	2	2
	Prikluček	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
in		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Pretočna količina	največ	l/h	50000	50000	50000
Delovni tlak	največ	bar	1	1	1
Velikosti	D x Š x V	mm	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248
Teža	brez vode	kg	7.9	7.9	8.1
	z vodo	kg	15.8	15.8	16

## Simboli na napravi

	Preberite navodila za uporabo
	Demontirajte pri zmrzali.
	Zaščitite pred neposrednimi sončnimi žarki.
	Nevarno UVC-sevanje.
	Ne vrzite v običajne gospodinjne odpadke.
<b>IP 68</b>  0,1m	Naprava odporna na prah. Vodotesnost do 0,1 m.
$p_{max} = 1 \text{ bar}$	Največji dovoljen delovni tlak: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Dovoljena vodna temperatura: od + 4 °C do + 35 °C.

## Prijevod originalnih uputa za uporabu

### Savjeti uz ove upute za upotrebu

Dobrodošli u OASE Living Water. Kupnjom **Bitron Eco 120W/180W/240W** učinili ste dobar izbor.

Prije prve upotrebe uređaja pažljivo pročitajte ovu uputu za upotrebu, te se upoznajte s uređajem. Svi radovi na ovom uređaju i s ovim uređajem smiju se izvoditi samo prema ovim uputama.

U svrhu ispravne i sigurne upotrebe, obvezno se pridržavajte uputa za sigurnost.

Brižno čuvajte ovu uputu za upotrebu. Ako uređaj predate drugome korisniku, obvezno mu proslijedite i ove upute.

### Simboli u ovim uputama

Simboli upotrijebljeni u ovim uputama za uporabu imaju sljedeće značenje:



#### Opasnost od ozljeda zbog opasnog električnog napona

Simbol upućuje na neposredno prijeteću opasnost koja za posljedicu može imati smrt ili teške ozljede ako se ne poduzmu odgovarajuće mjere.



#### Opasnost od ozljeda zbog općeg izvora opasnosti

Simbol upućuje na neposredno prijeteću opasnost koja za posljedicu može imati smrt ili teške ozljede ako se ne poduzmu odgovarajuće mjere.



Važna napomena za neometano djelovanje.



#### Opasnost od posjekotina uslijed lomljenja stakla

Simbol upućuje na neposredno prijeteću opasnost koja za posljedicu može imati posjekotine.



Pažljivo rukujte staklom! Izbjegavajte izlaganje velikim silama.



#### Opasnost od opekline na vrućim površinama

Simbol upućuje na neposredno prijeteću opasnost koja za posljedicu može imati opekline. Isključite stroj i pričekajte da mu se površina ohladi.



Referenca na jednu ili više slika. U ovom primjeru: referenca na sliku A.



Referenca na neko drugo poglavlje.



**Opseg isporuke**

<input type="checkbox"/> A	Količina	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Kvarcno staklo
2		UVC svjetiljke
	2	– Bitron Eco 120 W
	3	– Bitron Eco 180 W
	4	– Bitron Eco 240 W
3	1	Rotor za čišćenje
4	1	Kućište
5	1	Glava uređaja s upravljačkom jedinicom
Dodatni paket s priključnim materijalom:		
6	1	Adapter 38/50 mm (1½ / 2 inča) za priključivanje priključnice za crijevo na izlaz
7	2	Priključnica za crijevo 50 mm (2 inča) za ulaz ili izlaz
8	2	Priključnice za crijevo 38 mm (1½ inča) za ulaz ili izlaz
9	2	Spojna matica 50 mm (2 inča) za pričvršćivanje priključnice za crijevo (7, 8)
10	2	Plosnata brtva 57 × 48 × 3 mm za spojnu maticu (9)
11	1	Ulazna mlaznica za pokretanje rotora za čišćenje
		– Mora se umetnuti u ulaz pri količinama protoka < 10.000 l/h
12	1	Zaporni poklopac 38 mm (1½ inča) za zatvaranje izlaza
13	2	Plosnata brtva 45 × 33 × 3 mm za zaporni poklopac (12) i adapter (6)
14	2	Crijevna obujmica 40 ... 60 mm
15	1	Poklopac mimovoda za držač membrane
		– Potreban prilikom montaže na filter, kada treba zatvoriti izlaz
		– Držač membrane s membranom za mimovod nalazi se u izlazu nasuprot ulaza (stanje prilikom isporuke)

## Opis proizvoda

**Bitron Eco 120W/180W/240W** je na temelju svoje jakosti zračenja, vremena zadržavanja vode i miješanja vrlo učinkovit UVC pročištač za suzbijanje algi i bakterijskih uzročnika bolesti.

- UVC svjetiljke uključuju se i isključuju po potrebi, u skladu s fazama razvoja plutajućih algi. Time se uz najmanju moguću potrošnju energije postiže maksimalan rezultat.
- Učinak se može individualno prilagoditi putem upravljačke jedinice.
- Potpuno automatska regulacija mimovoda osigurava idealnu kombinaciju kapaciteta protoka i jakosti zračenja.
- Dugotrajno zadržavanje vode u kućištu velike zapremnine povećava učinak uklanjanja klica.
- Prikladno za dogradnju na sustave za filtriranje ProfiClear, BioTec 30 i BioTec Screenmatic marke OASE.
- Rotor za čišćenje trajno čisti kvarcno staklo od prljavštine.
- Ekonomične svjetiljke od 60 W štede energiju i traju 12.000 sati.
- Elektronički balast gotovo je bez gubitaka.
- Za zamjenu UVC svjetiljki ne mora se demontirati kvarcno staklo. Sustav za filtriranje može trajno ostati u pogonu.

## Namjensko korištenje

Bitron Eco 120W/180W/240W, u nastavku naveden kao "uređaj", i svi drugi dijelovi iz obsega isporuke smiju se isključivo upotrebljavati na sljedeći način:

- Za čišćenje vrtnih jezeraca, bazena i akvarija.
- Rad uz pridržavanje tehničkih podataka.

Za uređaj vrijede sljedeća ograničenja:

- UVC žarulju nikada ne upotrebljavajte izvan kućišta ili za druge svrhe. UVC zračenje opasno je za oči i kožu već i u malim dozama.
- Osim vode nikada ne crpate druge tekućine.
- Nikada ne radite bez protoka vode.
- Ne primjenjujte za profesionalne ili industrijske namjene.
- Ne upotrebljavajte za steriliziranje pitke vode ili drugih tekućina.
- Ne primjenjujte u svezi s kemikalijama, namirnicama, lako zapaljivim ili eksplozivnim materijalima.

## Sigurnosne napomene

Neispravna i nenamjenska upotreba ovog uređaja ili nepoštivanje sigurnosnih napomena mogu uzrokovati ozljede i materijalne štete.

Ovaj uređaj smiju upotrebljavati djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili psihičkim sposobnostima ili s nedovoljnim iskustvom i znanjem ako su pod nadzorom ili ako su podučeni o sigurnoj upotrebi uređaja i razumiju opasnosti koje mogu proizaći iz toga. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje uređaja ne smiju obavljati djeca bez nadzora.

### Opasnosti koje nastaju kombinacijom vode i elektriciteta

- Kombinacija vode i struje kod nepropisnog priključka ili nestručnog rukovanja može zbog nastanka strujnog udara uzrokovati smrt ili teška ozljeđivanja.
- Električni uređaji i instalacije nazivnog napona  $U > 12 \text{ V AC}$  ili  $U > 30 \text{ V DC}$ , koji su položeni u vodu: Prekinite dovod napona na uređaje i instalacije prije nego što zahvatite u vodu.

### Ispravne električne instalacije

- Električne instalacije moraju odgovarati nacionalnim odredbama i smije ih obaviti samo elektrotehnički stručnjak.
- Elektrotehnički stručnjak osoba je koja je na temelju stručne izobrazbe, znanja i iskustva osposobljena i ovlaštena obavljati povjerene radove. Rad stručnjaka obuhvaća i prepoznavanje mogućih opasnosti te poštivanje regionalnih i nacionalnih normi, pravila i propisa.
- Za sva pitanja i probleme obratite se elektrotehničkom stručnjaku.
- Priključivanje uređaja dopušteno je samo kada se električni podaci uređaja podudaraju s podacima električne mreže. Podaci o uređaju nalaze se na označnoj pločici na uređaju, na pakiranju ili u ovim uputama.
- Uređaj mora biti zaštićen sklopkom radi nestanka struje, sa osnovnom izmjerom od maksimalno 30 mA.
- Produžni kablovi i strujni razdjelnici (npr. mnogostruke utičnice) moraju biti prikladne za vanjsko korištenje (zaštićene od štrcajuće vode).
- Vodovi za priključak na strujnu mrežu ne smiju imati manji presjek od voda gumenog crijeva oznake H05RN-F. Produžni kabeli moraju biti usklađeni s DIN VDE 0620.
- Štitite spojnice utikača od vlage.
- Uređaj se smije priključivati samo na propisno instaliranu utičnicu.

### Sigurno poduzeće

- Uređaj se ne smije upotrebljavati ako postoji kvar na električnim vodovima ili na kućištu.
- Nikada ne nosite i ne vucite uređaj držeći ga za priključni kabel.
- Vodove postavite tako da se ne mogu oštetiti i da nitko preko njih ne može pasti.
- Kućište uređaja ili pripadajućih dijelova otvarajte samo ako se u uputama to izričito zahtijeva.
- Na uređaju izvodite samo zahvate opisane u ovim uputama. Ako probleme ne možete sami otkloniti, obratite se ovlaštenoj servisnoj službi ili – ako ste u nedoumici – samom proizvođaču.
- Upotrebljavajte samo originalne rezervne dijelove i pribor za uređaj.
- Nikada ne obavljajte tehničke izmjene na uređaju.
- Priključne cijevi se ne mogu zamijeniti. Pri oštećenju voda uređaj ili njegove komponente moraju se ukloniti.
- Ako je uređaj postavljen izravno uz vodu ( $< 2 \text{ m}$ ), u vodi se tijekom njegova rada ne smiju nalaziti osobe.
- Držite utičnicu i mrežni utikač na suhom.

## Postavljanje i priključivanje

### Rad s vodom iz bazena ili slanom vodom

- Prilikom rada s vodom iz bazena ili slanom vodom valja se pridržavati sljedećih graničnih vrijednosti:

Tip	Voda iz bazena	Slana voda
pH-vrijednost	7,2 ... 7,6	7,5 ... 8,5
Slobodni klor	0,3 ... 0,6 mg/l	< 0,3 mg/l
Vežani klor	< 0,2 mg/l	–
Količina klora	< 200 mg/l	–
Udio soli	–	< 3,5 %
Temperatura vode	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Voda iz bazena ili slana voda mogu štetiti izgledu uređaja. Takva oštećenja nisu obuhvaćena jamstvom.

### Pošćivanje udaljenosti

- B
- Jezerce za plivanje ili bazen u kojem mogu boraviti osobe:
    - Uređaj postavite na udaljenosti od najmanje 2 m od vode.
  - Vrtno jezerce ili akvarij u kojemu ne borave osobe:
    - Uređaj se može postaviti izravno uz vodu (< 2 m)
    - Uređaj se smije nalaziti najviše 100 mm ispod razine vode. Da biste to postigli, pričvrstite uređaj za dno kako biste izbjegli poplavlivanje.
  - Ostavite dovoljno slobodnog prostora za održavanje.
    - Za demontažu glave uređaja pripremite kućište najmanje dvostruke širine.

### Samostalan rad

- C
- Radi ispravnog rada postavite uređaj samo u dopuštenim položajima.
  - Pridržavajte se preporučenih udaljenosti. (→ Poštivanje udaljenosti)
  - Primijenite materijal za pričvršćivanje prilagođen podlozi. Pričvršćenje mora čvrsto nositi uređaj. Pazite na težinu. (→ Tehnički podaci)
  - Umetnite zatvarač u dovod vode ispred ulaza u uređaj kada se uređaj postavlja ispod razine vode. Prilikom radova održavanja može se zatvoriti dovod vode.

### Priključivanje ulaza

Upotrijebite crijeva koja su namijenjena tlaku od najmanje 1 bara.

Preporučene kombinacije za primjenu priključnica za crijevo:

Ulaz	Izlaz 1	Izlaz 2 (nasuprot ulaza)	Potreban pribor
50 mm (2 inča)	50 mm (2 inča)	zatvoren	–
38 mm (1½ inč)	38 mm (1½ inč)	zatvoren	–
38 mm (1½ inč)	38 mm (1½ inč)	38 mm (1½ inč)	Za izlaz 2 jedna priključnica za crijevo
50 mm (2 inča)	38 mm (1½ inč)	38 mm (1½ inč)	38 mm (1½ inča) sa spojnom maticom 38 mm (1½ inča)

Postupite na sljedeći način:

- D
1. Utaknite ulaznu mlaznicu u ulaz.
    - Ulazna mlaznica potrebna je samo pri količini protoka < 10.000 l/h, kako bi se rotor za čišćenje okretao bez ometanja.
  2. Pričvrstite priključnicu za crijevo sa spojnom maticom i brtvom na izlaz.
  3. Crijevo natakните na tuljac segmentnog crijeva pa ga učvrstite obujmicom za crijevo.

### Priključivanje izlaza

Postupite na sljedeći način:

- E
1. Pričvrstite adapter s brtvom na izlaz i zategnite ga rukom.
  2. Pričvrstite tuljac segmentnog crijeva sa spojnom maticom i brtvom na adapter.
  3. Crijevo natakните na tuljac segmentnog crijeva pa ga učvrstite obujmicom za crijevo.
  4. Pričvrstite zaporni poklopac s plosnatom brtvom na izlaz.
    - Zaporni poklopac mora zatvoriti izlaz nasuprot ulaza, kako bi se glavna struja vode provodila duž UVC svjetiljki i što duže ozračivala.

### Priključivanje uređaja na protočni filter

- Pridržavajte se preporučenih udaljenosti. (→ Poštivanje udaljenosti)
- Umetnite zatvarač u dovod vode ispred ulaza u uređaj kada se uređaj postavlja ispod razine vode. Prilikom radova održavanja može se zatvoriti dovod vode.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

U ovom poglavlju opisano je priključivanje UVC pročišćivača Bitron u sustavu s pumpom.

- Pridržavajte se podataka navedenih u uputama za upotrebu protočnog filtra.
- Membrana mimovoda montirana je u uređaj prilikom isporuke te se nalazi u izlazu nasuprot ulaza.
- OASE preporučuje da se u sljedećim situacijama postavi mimovod:
  - Akutni bakteriološki problemi poput oboljenja ili zamućenosti zbog snažnog razvoja bakterija.
  - Male količine protoka:
    - Bitron Eco 120 W: < 10.000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13.000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Postupite na sljedeći način:

F, G

1. Provedite izlaze s plosnatim brtvama kroz otvore u stjenci spremnika.
2. Montaža ulaza:
  - ProfiClear Premium: Prvo na izlaze pričvrstite adapter pritežući ga rukom, zatim uz pomoć spojne matice na adapter rukom pričvrstite ulazno koljeno s kutom od 30°. Usmjerite otvore prema dolje.
  - ProfiClear Classic: Ulazne mlaznice s O-prstenom pričvrstite na izlaze i zategnite rukom.
3. Zatvaranje mimovoda (opcionarno):
  - ProfiClear Premium: Umjesto adaptera i ulaznog koljena na izlaz pričvrstite zaporni poklopac.
  - ProfiClear Classic: Umjesto ulazne mlaznice na izlaz pričvrstite zaporni poklopac.
4. Priključite Bitron na pumpu za filtriranje. (→ Priključivanje ulaza)

### BioTec ScreenMatic

- Pridržavajte se podataka navedenih u uputama za upotrebu protočnog filtra.

### S mimovodom

- Membrana mimovoda montirana je u uređaj prilikom isporuke te se nalazi u izlazu nasuprot ulaza.

Postupite na sljedeći način:

H

1. Provedite izlaze s plosnatim brtvama kroz otvore u stjenci spremnika u razdjelnik.
2. Propusne vijke s O-prstenvima pričvrstite na izlaze i zategnite ih rukom.
3. Priključite Bitron na pumpu za filtriranje. (→ Priključivanje ulaza)

### Bez mimovoda

- OASE preporučuje da se u sljedećim situacijama postavi mimovod:
  - Akutni bakteriološki problemi poput oboljenja ili zamućenosti zbog snažnog razvoja bakterija.
  - Male količine protoka:
    - Bitron Eco 120 W: < 10.000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13.000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

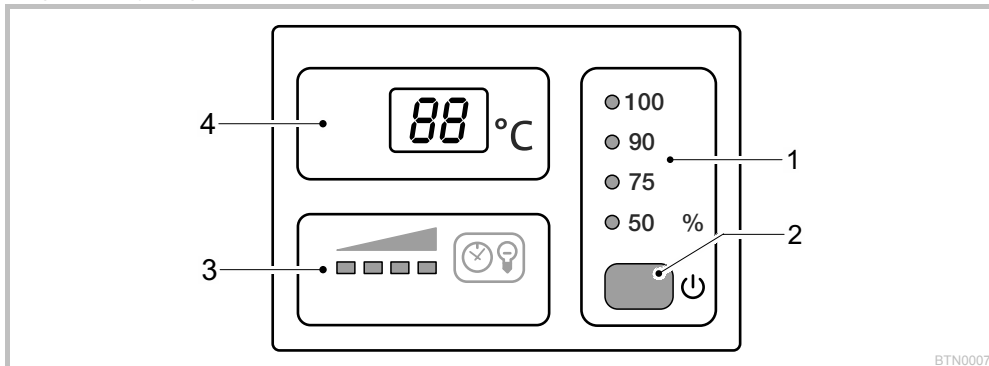
Postupite na sljedeći način:

I

1. Okrećite držač mimovoda ulijevo dok ne čujete klik pa ga izvadite iz izlaza.
2. Izvucite membranu mimovoda iz držača mimovoda pa na njega pričvrstite poklopac mimovoda.
  - Poklopac mimovoda može se nataknuti na držač mimovoda samo u jednom položaju.
3. Umetnite držač mimovoda u izlaz i zakrećite ga udesno dok ne čujete klik.
  - Držač mimovoda je fiksiran.
4. Provedite izlaze s plosnatim brtvama kroz otvore u stjenci spremnika u razdjelnik.
5. Propusne vijke pričvrstite na izlaze i zategnite ih rukom.
6. Priključite Bitron na pumpu za filtriranje. (→ Priključivanje ulaza)

## Rukovanje

## Pregled upravljačkog sustava



BTN0007

1	<b>Način rada</b>	<p>Četiri način rada za ozračivanje algi i klica ovisno o potrebama (→ Odabir načina rada)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LED žaruljice pokazuju odabrani način rada</li> <li>– LED svijetli plavo: UVC svjetiljke su uključene</li> <li>– LED svijetli zeleno: UVC svjetiljke su isključene</li> </ul>
2	<b>Tipka</b>	<p>Funkcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uključivanje/isključivanje uređaja (→ Uključivanje/isključivanje)</li> <li>– Odabir načina rada (→ Odabir načina rada)</li> <li>– Očitavanje preostalog radnog vijeka UVC svjetiljki (→ Resetiranje brojila pogonskih sati)</li> <li>– Resetiranje brojila pogonskih sati (→ Resetiranje brojila pogonskih sati)</li> </ul>
3	<b>Prikaz stanja UVC svjetiljki</b>	<p>LED traka za prikaz preostalog radnog vijeka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Svijetle četiri LED žaruljice: 9001 ... 12.000 sati</li> <li>– Svijetle tri LED žaruljice: 6001 ... 9000 sati</li> <li>– Svijetle dvije LED žaruljice: 3001 ... 6000 sati</li> <li>– Svijetli jedna LED žaruljica: 1 ... 3000 sati</li> <li>– Treperi jedna LED žaruljica: Zamijenite UVC svjetiljku</li> <li>– Sve LED žaruljice su isključene: Najmanje jedna UVC svjetiljka je neispravna</li> </ul>
4	<b>Zaslon</b>	<p>Prikaz radnog stanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prikaz trenutne temperature vode u °C</li> <li>– Prikaz poruka sustava (→ Poruke sustava)</li> <li>– Prikaz preostalog radnog vijeka UVC svjetiljki (→ Resetiranje brojila pogonskih sati)</li> </ul>

## Uključivanje/isključivanje

Funkcija	Postupite na sljedeći način	Napomena
<b>Uključivanje</b>	<input type="checkbox"/> pritisnite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktivan je način rada "50 %".</li> <li>– Zaslon pokazuje trenutnu temperaturu vode.</li> <li>– Prikaz stanja UVC svjetiljki svijetli.</li> </ul>
<b>Isključivanje</b>	<input type="checkbox"/> pritisnite više puta dok se nakon načina rada "100 %" UVC svjetiljke ne isključe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Slijed izmjene: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – isključeno.</li> <li>– Na zaslonu se prikazuje 0F.</li> <li>– U slučaju pogreške na zaslonu se prikazuje odgovarajuća poruka o pogreški.</li> </ul>

## Odabir načina rada

Kako biste osigurali odgovarajuće zračenje algi i klica, možete birati između četiri vrste rada.

Trajanjem zračenja upravlja se automatski na temelju izmjerene temperature vode i odabrane vrste rada. Odnos vremena uključivanja i vremena isključivanja UVC svjetiljki ovisi o načinu rada. Što je veća postotna vrijednost, to je dulje vrijeme uključivanja i odnosu na vrijeme isključivanja.

U načinu rada 100 % UVC svjetiljke trajno su uključene.

Funkcija	Postupite na sljedeći način	Napomena
Odabir načina rada	<input type="checkbox"/> pritisćite sve dok ne dođete do željene vrste rada.	<p>– Slijed izmjene: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – isključeno.</p> <p>– UVC svjetiljke uključene: LED svjetli plavo.</p> <p>– UVC svjetiljke isključene: LED svjetli zeleno (faza štednje energije u ekonomičnom načinu rada)</p> <p>– Ekonomični način rada 50 % odaberite kada je voda blago prljava.</p> <p>– Ekonomični način rada 75 % ili 90 % odaberite kada je voda vrlo prljava.</p> <p>– Način rada 100 % odaberite kada je voda krajnje prljava.</p> <p>Postupak kada je voda zelena:</p> <p>– Započnite s načinom rada 100 %. Čim postignete željeni rezultat, promijenite način rada u ekonomični od 50 %. Sljedeći put kada se voda oboji zeleno, odaberite najbliži viši ekonomični način rada i neka uređaj bude aktivan u tom načinu dok se trajno ne postigne željeni rezultat.</p> <p>Postupak kada je voda bistra:</p> <p>– Započnite s ekonomičnim načinom rada 50 %. Kada voda počne dobivati zelenu boju, odaberite najbliži viši ekonomični način rada i neka uređaj bude aktivan u tom načinu dok se trajno ne postigne željeni rezultat.</p>

Vremena izmjene načina rada	Način rada 50 % Velika ušteda energije (50 %)			Način rada 75 % Srednja ušteda energije (25 %)			Način rada 90 % Mala ušteda energije (10 %)		
	Uklj. [h]	Isklj. [h]	Trajanje ozračivanja [%]	Uklj. [h]	Isklj. [h]	Trajanje ozračivanja [%]	Uklj. [h]	Isklj. [h]	Trajanje ozračivanja [%]
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

## Resetiranje brojila pogonskih sati

Kada se dostigne maksimalan radni vijek UVC svjetiljki, treperi LED žaruljica prikaza stanja UVC svjetiljke. Zamijenite UVC svjetiljke kako biste osigurali optimalan učinak zračenja. Zatim morate resetirati brojilo pogonskih sati.

- Točan preostali radni vijek UVC svjetiljki možete očitati na zaslonu.

Funkcija	Postupite na sljedeći način	Napomena
Očitavanje preostalog radnog vijeka UVC svjetiljki	<input type="checkbox"/> držite pritisnuto 6 s.	<p>– Šesteroznakmenasta vrijednost prikazuje se uzastopnim prikazom po dvije brojke na zaslonu.</p> <p>– Radi lakše čitljivosti broj će se ponoviti tri puta s duljim pauzama između ponavljanja.</p> <p><b>Primjer:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 znači da je preostalo 11154 sati radnog vijeka</p>
Resetiranje brojila pogonskih sati	<input type="checkbox"/> držite pritisnuto oko 6 s dok se ne prikaže stanje UVC svjetiljki.  Dok se prikazuje stanje UVC svjetiljki: <input type="checkbox"/> ponovo pritisnite i držite pritisnuto dok ne zatrepere sve četiri LED žaruljice prikaza stanja UVC svjetiljki te sa zaslona nestane rE.	<p>– Kada se rE isključi, brojilo pogonskih sati resetirano je na 12.000 sati.</p> <p>– Pustite li tipku prije toga, brojilo se neće resetirati.</p>

## Poruke sustava

Poruke sustava prikazuju se na zaslonu. Ako se istodobno javi više poruka sustava, uvijek se prikazuje najstarije poruka.

- Četveroznamenasta poruka sustava prikazuje se uzastopnim prikazom po dva znaka na zaslonu.
- Čim se ukloni uzrok, poruka sustava automatski se briše.

Poruka sustava	Uzrok	Rješenje
<i>E-11</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Glava uređaja uklonjena</li> <li>– Glava uređaja nije pravilno postavljena u kućište</li> </ul>	Postavite glavu uređaja u kućište, osigurajte je uskočnom kukom i pričvrstite vijkom.
<i>E-66</i> Uređaj se isključio	Uređaj je pregrijan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zaštite uređaj od izravnog sunčevog zračenja</li> <li>– Pustite da voda neprekidno teče kroz kućište</li> <li>– Nakon što se ohladi, uređaj se samostalno ponovno uključuje i aktivira zadnji odabrani način rada.</li> </ul>
<i>E-67</i> Uređaj se isključio	Temperatura uređaja premašena je pet puta za redom	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uklonite uzrok pregrijavanja (npr. izravno sunčevo zračenje, nema protoka vode)</li> <li>– Držite tipku pritisnuta šest sekundi</li> </ul>
<i>E-L1</i>	UVC svjetiljka "L1a" i/ili "L1b" u kvaru	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zamijenite neispravnu UVC svjetiljku (→ Čišćenje i održavanje)</li> <li>– <i>E-L1</i> se ne isključuje: Obratite se servisu tvrtke OASE</li> </ul>
<i>E-L2</i>	Bitron Eco 180 W	UVC žarulja "L2a" nije ispravna
	Bitron Eco 240 W	UVC svjetiljka "L2a" i/ili "L2b" u kvaru
<i>B8</i>	Vrijednost temperature treperi	Osigurajte temperature vode od najmanje 4 °C ili stavite uređaj izvan pogona (→ Skladištenje/prezimljavanje)
<i>L0</i>	Temperatura u okolini < -9 °C	Prikaz temperature ne radi, nije pametno nastaviti s radom

## Puštanje u rad



### Napomena!

Ako se iza izlaza naglo prekida dovod vode (npr. zatvaračem) može doći do kratkotrajnog povećanja tlaka za više od 1 bar (vodeni udar).

**Moguće posljedice:** Uređaj se može oštetiti.

### Mjere zaštite:

- Isključivanje: Najprije isključite pumpu, a potom zatvorite zatvarač. Ako uređaj radi u sustavu za filtriranje, najprije stavite sustav za filtriranje izvan pogona.
- Uključivanje: Najprije otvorite zatvarač, potom uključite pumpu. Ako uređaj radi u sustavu za filtriranje, sustav za filtriranje posljednji stavite u pogon.
- Ispred ulaza ugradite zatvarač.



Ako upotrebljavate startere za filtar, lijekove i sredstva za njegu jezerca, neka UVC pročišćivač bude izvan pogona najmanje 36 h, kako ne bi oslabio djelovanje sredstava.

## Redoslijed puštanja u pogon



### Napomena!

Prilikom isporuke uređaj je isključen. Na zaslonu se prikazuje *0F*.

- Kada je sustav jezerca nov, sa zračenjem započnite najranije nakon 36 sati kako bi se što prije mogla razviti stabilna biologija jezerca.
- Uključiti pumpu.
- Provjerite nepropusnost svih priključaka.
- Spojite uređaj s električnom mrežom.
  - Uređaj se uključuje u zadnjem odabranom načinu rada.
  - Po potrebi uključite uređaj. (→ Uključivanje/isključivanje)
- Odaberite načina rada.
  - Vrtno jezerce podložno je brojnim i raznovrsnim čimbenicima koji pospešuju razvoj algi (npr. sunčevo zračenje, unos hranjivih tvari, prirodno raslinje). Prikladan ekonomični način rada stoga možete samo individualno utvrditi.
  - Pridržavajte se napomena za odabir prikladnog načina rada. (→ Odabir načina rada)



## Uklanjanje smetnji

Neispravnost	Uzrok	Rješenje
Voda se ne čisti (zelenje je boje)	Voda je izuzetno prijava ili zagađena	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odstranite iz jezercer alge i lišće</li> <li>- Obavite temeljno čišćenje</li> <li>- Zamijenite vodu – odstranite iz jezercer alge i lišće</li> <li>- Obavite temeljno čišćenje</li> <li>- Zamijenite vodu</li> </ul>
	Nedovoljno strujanje u jezercu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pobrinite se za dovoljno miješanje vode u jezercu</li> <li>- Postavite pumpu na drugo mjesto</li> <li>- Upotrijebite pumpu s boljom cirkulacijom</li> </ul>
	UVČ svjetiljke nisu dovoljno jake	Zamijenite UVČ svjetiljke nakon 12.000 sati rada.
	Kvarcno staklo je prijavo	Očistite kvarcno staklo (→ Čišćenje kvarcnog stakla)
	Kvarcno staklo je izgrebano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zamijenite kvarcno staklo (→ Čišćenje kvarcnog stakla)</li> <li>- Zamijenite rotor za čišćenje ako mu je profil istrošen (→ Čišćenje kvarcnog stakla)</li> </ul>
	Uređaj je deaktiviran	Završite način rada <i>DF</i> i odaberite ekonomični način rada
	Kvarcno staklo je prijavo jer se rotor za čišćenje ne okreće	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Očistite rotor za čišćenje i kvarcno staklo (→ Čišćenje kvarcnog stakla)</li> <li>- Ako je kapacitet pumpe &lt; 10.000 l/h, za pogon rotora za čišćenje upotrijebite ulaznu mlaznicu</li> <li>- Zamijenite rotor za čišćenje ako mu je profil istrošen (→ Čišćenje kvarcnog stakla)</li> </ul>
Uređaj ne radi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Električni utikač nije priključen</li> <li>Priključak nije ispravan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priključite električni utikač</li> <li>Provjerite električni priključak</li> </ul>
Svjetiljka ne svijetli	Aktivirano je sigurnosno isključivanje	Iz sigurnosnih razloga svjetiljke se deaktiviraju kada je uređaj otvoren. Neispravne svjetiljke na zaslonu se prikazuju kao <i>E-L1</i> ili <i>E-L2</i> .
Na spoju s filtrom stvaraju se kapljice	Brtvljenje nije dovoljno dobro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite dosjed brtve</li> <li>- Pritegnite vijčane spojeve</li> </ul>
Glava uređaja ne može se demontirati	Sigurnosni vijak nije olabavljen	Olabavite sigurnosni vijak
	U uređaju se stvorio vakuum	Uključite uređaj i ostavite ga nekoliko minuta da se ugrije, zatim izvucite strujni utikač i skinite glavu uređaja
Prikaz različitih vrijednosti temperatura pri primjeni više uređaja marke OASE s prikazom temperature	Područje tolerancije pri mjerenju temperature	<p>Osjetnici temperature precizni su do <math>\pm 1</math> °C. Ako se istodobno upotrebljavaju drugi uređaji s prikazom temperature, prikazane vrijednosti mogu međusobno odstupati do 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preporuka: Aritmetička sredina iz svih prikazanih vrijednosti daje dobru približnu vrijednost stvarne temperature.</li> <li>- U slučaju izravnog sunčevog zračenja moguća su još veća odstupanja. Stoga uređaj postavite tako da je zaštićen od izravnog izlaganja Suncu.</li> </ul>

## Čišćenje i održavanje



### Pozor! Opasan električni napon.

**Moguće posljedice:** Smrt ili teške ozljede.

**Mjere zaštite:**

- Električni uređaji i instalacije nazivnog napona  $U > 12 \text{ V AC}$  ili  $U > 30 \text{ V DC}$ , koji su položeni u vodu: Prekinite dovod napona na uređaje i instalacije prije nego što zahvatite u vodu.
- Prije rada na uređaju prekinite dovod napona u uređaj.
- Osigurajte od nenamjernog ponovnog uključjenja.



### Pozor! Lomljivo staklo.

**Moguće posljedice:** Posjekotine na rukama.

**Mjere zaštite:** Oprezno postupajte s kvarcnim staklom i UVC svjetiljkom.

## Redovni radovi

Redovno se mora provjeravati besprijekorna funkcionalnost uređaja. Intervale treba utvrditi individualno, ovisno o trajanju rada i onečišćenosti vode. Što su veći zahtjevi za čišćenje, to češće morate kontrolirati uređaj. Kontrolirati se treba sljedeće:

- Stanje uređaja na upravljačkom sustavu. (→ Pregled upravljačkog sustava)
- Ispravnost rotora za čišćenje. Vizualna kontrola moguća je kada je glava uređaja demontirana. (→ Demontaža glave uređaja)
  - Za bolji pregled upotrijebite džepnu svjetiljku.

## Demontaža glave uređaja



### Pozor! Vruće rasvjetno tijelo.

**Moguće posljedice:** Opasnost od opekline pri kontaktu.

**Mjere zaštite:** Prekinite dovod napona u uređaj pa prije demontaže pričekajte nekoliko minuta da se rasvjetno tijelo ohladi.

Postupite na sljedeći način:

- J
- 1. Otpuštajte sigurnosni vijak dok ga opružna sila ne potisne van.
  - Sigurnosni vijak ne može se odviti do kraja.
- 2. Otpustite uskočnu kuku.
- 3. Oprezno izvucite glavu uređaja iz kućišta.



### Napomena!

UVC žarulju zbog sigurnosti možete uključiti samo ako je glava uređaja ispravno montirana u kućište.

## Montaža glave uređaja

Postupite na sljedeći način:

- K
- 1. Pažljivo utaknite glavu uređaja u kućište.
- 2. Fiksirajte glavu uređaja uskočnom kukom.
- 3. Pričvrstite sigurnosni vijak i zategnite ga rukom.
  - Uređaj je zaštićen od prodiranja vlage samo kada je sigurnosni vijak dobro pričvršćen.

### Zamijenite UVC žarulju

UVC svjetiljke zamijenite najkasnije nakon 12.000 radnih sati. Time ćete osigurati optimalan učinak filtra.

- Na LED traci na upravljačkom sustavu treperi jedna LED žaruljica. Ovaj prikaz stanja označava da se moraju zamijeniti UVC svjetiljke.
- Upotrebljavajte samo UVC žarulje čija se oznaka i podaci o snazi podudaraju s podacima na označnoj pločici. (→ Tehnički podaci)

Preduvjet: Glava uređaja je demontirana. (→ Demontaža glave uređaja)

Postupite na sljedeći način:

L

1. Plavi zaporni prsten okrećite ulijevo sve do graničnika.
  - Simbol okretanja "lokot otključan".
2. Pažljivo izvucite paket UVC svjetiljki iz baze svjetiljki u glavi uređaja.
3. Zamijenite UVC svjetiljke.
  - Onečišćenja se mogu zapeći u staklo svjetiljke i na taj način skratiti radni vijek UVC svjetiljki. Zbog toga UVC svjetiljke hvatajte samo krpom ili čistim rukavicama.
  - Stare UVC svjetiljke oprezno odvijte iz njihova držača pa ih izvucite iz noseće ploče.
  - Nove UVC svjetiljke gurajte kroz noseću ploču sve dok glava svjetiljke ne usjedne u držač svjetiljke.
4. Pažljivo utaknite paket UVC svjetiljki u bazu svjetiljki u glavi uređaja.
5. Natakните noseću ploču na zaporni prsten.
6. Plavi zaporni prsten okrećite udesno sve do graničnika.
  - Simbol okretanja "lokot zaključan".
  - Zapor fiksira noseću ploču kako bi UVC svjetiljke čvrsto usjele u bazu svjetiljki.

### Zamjena neispravne UVC svjetiljke

- Upotrebljavajte samo UVC žarulje čija se oznaka i podaci o snazi podudaraju s podacima na označnoj pločici. (→ Tehnički podaci)

Preduvjet: Glava uređaja je demontirana. (→ Demontaža glave uređaja)

Postupite na sljedeći način:

M, N

1. Pažljivo skinite držač svjetiljki s UVC svjetiljki.
2. Plavi zaporni prsten okrećite ulijevo sve do graničnika.
  - Simbol okretanja "lokot otključan".
3. Dovedite noseću ploču iznad UVC svjetiljki i skinite je.
4. Zamijenite neispravnu UVC svjetiljku.
  - Neispravnu UVC svjetiljku u odgovarajućem paru svjetiljki (L1a/L1b ili L2a/L2b) možete utvrditi na sljedeći način: Zamijenite jednu od dvije svjetiljke i sastavite uređaj. Ako se i dalje pokazuje poruka sustava, vratite originalnu UVC svjetiljku pa zamijenite drugu UVC svjetiljku. Ako se i dalje prikazuje poruka sustava, obje UVC svjetiljke su u kvaru.
5. Dovedite noseću ploču iznad UVC svjetiljki i natakните je na zaporni prsten.
6. Plavi zaporni prsten okrećite udesno sve do graničnika.
  - Simbol okretanja "lokot zaključan".
  - Zapor fiksira noseću ploču kako bi UVC svjetiljke čvrsto usjele u bazu svjetiljki.
7. Držač svjetiljki pažljivo natakните na UVC svjetiljke tako da sve glave svjetiljki usjednu.

## Očistite kvarcno staklo



**Pozor!** Lomljivo staklo.

**Moguće posljedice:** Posjekotine na rukama.

**Mjere zaštite:** Oprezno postupajte s kvarcnim staklom i UVC svjetiljkom.



### Napomena!

Ako se iza izlaza naglo prekida dovod vode (npr. zatvaračem) može doći do kratkotrajnog povećanja tlaka za više od 1 bar (vodeni udar).

**Moguće posljedice:** Uređaj se može oštetiti.

### Mjere zaštite:

- Isključivanje: Najprije isključite pumpu, a potom zatvorite zatvarač. Ako uređaj radi u sustavu za filtriranje, najprije stavite sustav za filtriranje izvan pogona.
- Uključivanje: Najprije otvorite zatvarač, potom uključite pumpu. Ako uređaj radi u sustavu za filtriranje, sustav za filtriranje posljednji stavite u pogon.
- Ispred ulaza ugradite zatvarač.

Preduvjet: Glava uređaja je demontirana. (→ Demontaža glave uređaja)

Postupite na sljedeći način:

- O
1. Poklopac kućišta okrećite ulijevo sve do graničnika.
    - Simbol okretanja "lokot otključan".
    - Poklopac kućišta može vrlo čvrsto usjesti. Po potrebi provedite šipku kroz ušice kako biste postigli veću polužnu silu.
  2. Oprezno izvucite kvarcno staklo i rotor za čišćenje iz kućišta.
  3. Očistite kvarcno staklo i rotor za čišćenje.
    - Skinite rotor za čišćenje i četkom ga očistite pod tekućom vodom.
    - Kvarcno staklo obrišite vlažnom krpom.
    - Temeljito očistite kućište s unutarnje i vanjske strane.
  4. Ako je kvarcno staklo oštećeno ili vrlo izgrebano, zamijenite ga.
    - Odvijte stezni vijak pa kvarcno staklo s O-prstenom skinite s poklopca kućišta.
    - Očistite O-prsten i podmažite ga s mašću marke OASE (narudžbeni broj 27872). Oštećeni O-prsten zamijenite novim.
  5. Kvarcno staklo s O-prstenom natakните na poklopac kućišta pa stezni vijak pritegnite do kraja.
    - Povucite O-prsten preko ruba s prirubnicom kako biste izbjegli ostatke masti na kvarcnom staklu.
    - Stezni vijak mora čujno usjesti, u suprotnom se poklopac kućišta neće moći ugraditi na kućište.
  6. Provjerite istrošenost profila na obje čeone strane i na unutarnjim plohama rotora za čišćenje
    - Ako je profil istrošen, rotor se otežano okreće pa se mora zamijeniti.
  7. Rotor za čišćenje pogurajte na kvarcno staklo.
    - Pazite na pravilan položaj.
  8. Oprezno postavite kvarcno staklo i rotor za čišćenje u kućište.
  9. Poklopac kućišta okrećite udesno do kraja.
    - Simbol okretanja "lokot zaključan".

## Potrošni dijelovi

Sljedeće su komponente potrošni dijelovi i nisu obuhvaćene jamstvom:

- UVC žarulja, kvarcno staklo i O-prsten za kvarcno staklo
- Rotor za čišćenje
- Držac svjetiljki

## Skladištenje / Prezimljavanje

### Uređaj je zaštićen od smrzavanja:

Uređaj može raditi dok se održava minimalna temperatura vode od +4 °C.

### Uređaj nije zaštićen od smrzavanja:

U slučaju mraza uređaj se mora deinstalirati. Neophodno je temeljito ga očistiti i provjeriti da nije oštećen.

## Zbrinjavanje









Ovaj uređaj ne smije se baciti u kućni otpad! Koristite za to, molimo Vas, za to predviđene sisteme preuzimanja. Prije toga onesposobite uređaj odrezivanjem kabela.

Odložite UVC svjetiljku na otpad putem predviđenog sustava preuzimanja otpada.

## Tehnički podaci

Bitron Eco			120 W	180 W	240 W
Opisrbrni napon			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Potrošnja energije	W		120	180	240
Jakost UVC svjetiljki	W		120	180	240
Tip UVC svjetiljki	Tip		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Radni vijek	h	12.000	12.000	12.000
Temperatura vode	dopušteno područje	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Osjetnik temperature	Tolerancija	°C	± 1	± 1	± 1
Strujni kabel	Duljina	m	5	5	5
Ulaz	Količina		1	1	1
	Priključak	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
inči		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Izlaz	Količina		2	2	2
	Priključak	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
inči		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Protok	Maksimalno	l/h	50.000	50.000	50.000
Radni tlak	Maksimalno	bara	1	1	1
Dimenzije	D × Š × V	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Težina	Bez vode	kg	7,9	7,9	8,1
	S vodom	kg	15,8	15,8	16

## Simboli na uređaju

	Pročitajte upute za upotrebu.
	Deinstalirajte u slučaju mraza.
	Zaštitite od izravnog sunčevog zračenja.
	Opasno UVC zračenje.
	Ne bacajte u običan kućni otpad.
<b>IP 68</b>  0,1m	Ne propušta prašinu. Vodonepropusno do dubine 0,1 m.
$p_{max} = 1 \text{ bar}$	Maksimalni dopušteni radni tlak: 1 bar.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Dopuštena temperatura vode: + 4 °C do + 35 °C.

## Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale

### Indicații privind aceste instrucțiuni de utilizare

Bine ați venit la OASE Living Water. Prin achiziționarea produsului **Bitron Eco 120W/180W/240W** ați făcut o alegere bună.

Înainte de folosirea aparatului vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare și să vă familiarizați cu aparatul. Toate lucrările la nivelul și cu acest echipament pot fi efectuate numai conform prezentelor instrucțiuni.

Respectarea indicațiilor privind securitatea este obligatorie, în scopul unei utilizări corecte și sigure.

Vă rugăm să păstrați aceste instrucțiuni la loc sigur. În cazul schimbării proprietarului, înmânați-le acestuia.

### Simboluri din prezentele instrucțiuni

Simbolurile utilizate în aceste instrucțiuni de funcționare au următoarea semnificație:



#### Pericolul de accidentare a persoanelor datorită tensiunii electrice

Acest simbol indică un pericol iminent, care se poate solda cu moartea sau accidentarea gravă, dacă nu se iau măsurile corespunzătoare.



#### Pericolul de accidentare a persoanelor datorită unei surse generale de pericol

Acest simbol indică un pericol iminent, care se poate solda cu moartea sau accidentarea gravă, dacă nu se iau măsurile corespunzătoare.



Indicație importantă pentru funcționarea fără perturbații.



#### Pericol de vătămări prin tăiere în cazul spargerii sticlei

Simbolul atrage atenția asupra unui pericol iminent direct, care poate avea ca urmare vătămări prin tăiere.



Manevrați sticla cu precauție. Evitați acțiunile cu forță mare.



#### Pericol de provocare a arsurilor din cauza suprafețelor fierbinți

Simbolul atrage atenția asupra unui pericol iminent direct, care poate avea ca urmare arsuri. Deconectați aparatul și așteptați până când suprafața s-a răcit.

A Trimitere la una sau mai multe imagini. În cazul acestui exemplu: Trimitere la figura A.

→ Referire la un alt capitol.

**Conținutul livrării**

<input type="checkbox"/> A	Cantitate	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Sticlă de cuarț
2		Lămpi UVC
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Rotor curățire
4	1	Carcasă
5	1	Capul aparatului cu unitatea de control
Pachetul de accesorii cu materialul de racordare:		
6	1	Adaptor 38/50 mm (1½ / 2 ") pentru racordarea manșonului de furtun la ieșire
7	2	Manșon de furtun 50 mm (2 ") pentru intrare sau ieșire
8	2	Manșoane de furtun 38 mm (1½ ") pentru intrare sau ieșire
9	2	Piuliță olandeză 50 mm (2 ") pentru fixarea manșonului de furtun (7, 8)
10	2	Garnitură plată 57 × 48 × 3 mm pentru piulița olandeză (9)
11	1	Duză de admisie pentru acționarea rotorului de curățare
		– Trebuie să fie utilizat în intrare în cazul debitelor < 10000 l/h
12	1	Capac de închidere 38 mm (1½ ") pentru astuparea ieșirii
13	2	Garnitură plată 45 × 33 × 3 mm pentru capacul de închidere (12) și adaptorul (6)
14	2	Brățară de furtun 40 ... 60 mm
15	1	Închizătorul bypass-ului pentru suportul membranei
		– Necesari la montajul pe filtru, dacă o ieșire urmează a fi astupată
		– Suportul membranei cu membrana bypass-ului se află în ieșire, în partea opusă intrării (starea de livrare din fabrică)

## Descrierea produsului

**Bitron Eco 120W/180W/240W** Datorită puterii sale de iradiere, duratei de persistență în apă și capacității de amestecare, este un dispozitiv de limpezire cu raze ultraviolete UVC pentru combaterea algelor și a bacteriilor patogene.

- Corespunzător fazelor de creștere a algelor plutitoare, lămpile cu ultraviolete UVC sunt conectate și deconectate în funcție de necesar. În acest fel se obține un consum de energie minim posibil și un rezultat maxim.
- Prin unitatea de control se poate adapta puterea în mod individual.
- Regulatorul cu bypass complet automat asigură o combinație ideală între debit și puterea de iradiere.
- Durata lungă de persistență în apă în carcasa de volum mare crește randamentul de sterilizare.
- Adecvat pentru utilizarea sistemelor de filtrare OASE ProfiClear, BioTec 30 și BioTec Screenmatic.
- Rotorul de curățare curăță permanent de impurități sticla de cuarț.
- Lămpile Eco de 60 Wați sunt economice energetic și au o durată de serviciu de 12000 ore.
- Stabilizatorul electronic înseriat are pierderi apropiate de zero.
- Pentru schimbarea lămpilor cu ultraviolete UVC, nu este necesară demontarea sticlei de cuarț. Sistemul de filtrare poate rămâne permanent în funcțiune.

## Utilizarea în conformitate cu destinația

Bitron Eco 120W/180W/240W, numit în cele ce urmează "aparatură", și toate celelalte componente cuprinse în volumul de livrare trebuie utilizate exclusiv după cum urmează:

- Pentru curățarea iazurilor de grădină, bazinelor de înot, piscinelor și acvariilor.
- Operarea cu respectarea datelor tehnice.

Pentru aparat sunt valabile următoarele restricții:

- Nu utilizați niciodată lampa cu ultraviolete în afara carcasei sau în alte scopuri. Radiația UVC prezintă pericol pentru ochi și piele chiar și în doze reduse.
- Nu pompați niciodată alte lichide în afară de apă.
- Nu se va utiliza niciodată fără debit de apă.
- Nu utilizați în scopuri profesionale sau industriale.
- Nu utilizați echipamentul pentru sterilizarea apei potabile sau a altor lichide.
- NU utilizați în combinație cu substanțe chimice, alimente, substanțe ușor inflamabile sau explozive



## Indicații privind securitatea muncii

Acest aparat poate reprezenta o sursă de pericol pentru persoane și bunuri materiale dacă aparatul este utilizat impropriu, respectiv neconform cu destinația sa sau dacă indicațiile de siguranță nu sunt respectate.

Acest aparat poate fi folosit de copii începând cu vârsta de 8 ani, precum și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mintale diminuate sau cu experiență și cunoștințe deficitare, dacă acestea sunt supravegheate sau au fost instruite în ce privește folosirea în siguranță a aparatului și dacă înțeleg pericolele rezultate. Copiii nu au permisiunea de a se juca cu aparatul. Curățarea și întreținerea de către utilizator nu sunt permise copiilor fără supraveghere.

### Pericole care apar prin combinația dintre apă și electricitate

- Combinația dintre apă și electricitate poate conduce, în cazul racordării necorespunzătoare sau a manipulării incorecte, la deces sau vătămări corporale grave prin electrocutare.
- Aparat și instalații electrice cu tensiunea nominală  $U > 12 \text{ V CA}$  sau  $U > 30 \text{ V CC}$ , care se află în apă: Scoateți de sub tensiune aparatele și instalațiile, înainte de a interveni în apă.

### Instalație electrică conform normelor

- Instalațiile electrice trebuie să respecte normele firmelor naționale de montaj, lucrările fiind efectuate numai de către un electrician specializat.
- O persoană este considerată electrician specializat în cazul în care, ca urmare a instruirii de specialitate, a cunoștințelor și a experiențelor are capacitatea și dreptul să aprecieze și să efectueze lucrările care îi sunt încredințate. Lucrările efectuate în calitate de specialist includ și identificarea pericolelor posibile și respectarea normelor, prevederilor și dispozițiilor regionale și naționale.
- Pentru întrebări și probleme, vă rugăm să vă adresați unui electrician specializat.
- Conectarea aparatului este permisă numai dacă datele electrice ale aparatului coincid cu cele ale instalației de alimentare cu energie electrică. Datele aparatului sunt menționate pe plăcuța de fabricație de pe aparat, de pe ambalaj sau din prezentele instrucțiuni.
- Aparatul trebuie să dispună de un sistem de protecție împotriva curenților vagabonzi cu o eroare de calcul a curențului de maxim 30 mA.
- Cablurile prelungitoare și distribuitorii de energie electrică (de exemplu reglete de prize) trebuie să fie compatibile pentru utilizarea în aer liber (cu protecție împotriva stropilor de apă).
- Cablurile de conectare la rețea nu trebuie să aibă o secțiune mai mică decât conexiunile cu furtun din cauciuc cu simbolul H05RN-F. Cablurile de prelungire trebuie să îndeplinească normele DIN VDE 0620.
- Protejați de umiditate îmbinările cu ștecăr.
- Conectați aparatul numai la o priză instalată corect.

### Funcționare sigură

- În cazul cablurilor electrice defecte sau a unei carcase defecte, aparatul nu mai poate fi utilizat.
- Nu transportați și nu trageți aparatul de cablul de alimentare.
- Montați pe traseu conductele protejate contra deteriorărilor și aveți în vedere ca nicio persoană să nu poată cădea peste ele.
- Deschideți carcasa aparatului sau a componentelor aferente numai în cazul în care nu vi se solicită expres acest lucru în instrucțiuni.
- Executați la aparat numai lucrările care sunt descrise în aceste instrucțiuni. Adresați-vă unei stații de service autorizate sau, în caz de incertitudine, producătorului, dacă nu puteți remedia problemele.
- Utilizați numai piese de schimb și accesorii originale pentru aparat.
- Nu efectuați niciodată modificări tehnice ale aparatului.
- Cablurile de alimentare nu pot fi înlocuite. În cazul deteriorării cablului este necesară eliminarea echipamentului, respectiv a componentei.
- Dacă aparatul este instalat direct în apă ( $< 2 \text{ m}$ ), pe parcursul funcționării nu este permisă prezența persoanelor în apă.
- Mențineți uscate priza și ștecherul de alimentare.

## Amplasarea și racordarea

### Funcționarea cu apă de piscină sau apă sărată

- La funcționarea cu apă de piscină sau apă sărată, se vor respecta următoarele valori limită:

Tip	Apă de piscină	Apă sărată
Valoare pH	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Clor liber	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
Clor în compuși	< 0.2 mg/l	–
Conținut de cloruri	< 200 mg/l	–
Conținut de sare	–	< 3.5 %
Temperatura apei	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Apă de piscină sau apă sărată pot influența negativ echipamentul optic al aparatului. Aceste influențe negative sunt excluse din condițiile de garanție pentru produs.

### Respectarea distanțelor

B

- Bazin de înot sau piscină în care se pot afla persoane:
  - Instalați aparatul la o distanță de cel puțin 2 m de apă.
- Iaz de grădină sau acvariu în care nu se află persoane:
  - Aparatul poate sta direct în apă (< 2 m)
  - Adâncimea maximă la care aparatul poate sta sub nivelul apei este de 100 mm. În acest scop, fixați aparatul pe sol, pentru a împiedica ieșirea sa la suprafață.
- Păstrați spațiu liber suficient pentru lucrările de întreținere curentă.
  - Pentru demontarea capului aparatului, trebuie prevăzut cel puțin dublul lățimii carcasei.

### Regim Solo

C

- Pentru o funcționare fără defecțiuni a aparatului, instalați-l numai în pozițiile permise.
- Respectați distanțele necesare. (→ Respectarea distanțelor)
- Utilizați materialul de fixare adecvat pentru substrat. Dispozitivul de fixare trebuie să susțină aparatul în siguranță. Acordați atenție greutateii. (→ Date tehnice)
- Utilizați o vană glisantă în alimentarea cu apă înainte de intrarea aparatului, dacă aparatul este instalat sub nivelul apei. În cazul lucrărilor de întreținere curentă, alimentarea cu apă poate fi blocată.

### Racordare intrare

Utilizați furtunuri adecvate pentru o presiune de cel puțin 1 bar.

Combinății recomandată pentru utilizarea manșoanelor de furtun:

Intrare	Ieșirea 1	Ieșirea 2 (pe partea opusă intrării)	Accesoriu necesar
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	Astupat	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Astupat	–
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	Pentru ieșirea 2 un manșon de furtun
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ") cu piuliță olandeză 38 mm (1½ ")

Procedați după cum urmează:

D

- Glisați duza de admisie în intrare.
  - Duza de admisie este necesară numai la un debit < 10000 l/h, astfel încât rotorul de curățare să se rotească fără defecțiuni.
- Înșurubați manșonul de furtun cu piulița olandeză și garnitură pe intrare.
- Furtunul se fixează pe ștuțul în trepte pentru furtun și se asigură cu un colier de furtun.

### Racordare ieșire

Procedați după cum urmează:

E

- Înșurubați adaptorul cu garnitura pe ieșire și strângeți-l cu mâna.
- Înșurubați ștuțul în trepte pentru furtun cu piulița olandeză și garnitura pe adaptor.
- Furtunul se fixează pe ștuțul în trepte pentru furtun și se asigură cu un colier de furtun.
- Înșurubați capacul de închidere cu garnitura plată pe ieșire.
  - Capacul de închidere trebuie să astupe ieșirea situată în parte opusă intrării, astfel încât fluxul principal al apei să fie dirijat de-a lungul lămpilor cu ultraviolete UVC și să fie iradiat pe o distanță cât mai lungă posibil.

### Racordarea aparatului la filtrul inline

- Respectați distanțele necesare. (→ Respectarea distanțelor)
- Utilizați o vană glisantă în alimentarea cu apă înainte de intrarea aparatului, dacă aparatul este instalat sub nivelul apei. În cazul lucrărilor de întreținere curentă, alimentarea cu apă poate fi blocată.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Capitolul descrie racordarea aparatului de pre-limezire cu raze ultraviolete UVC Bitron în cazul unui sistem pompat.

- Aveți în vedere datele din manualul de utilizare ale filtrului de trecere.
- Membrana bypass-ului este montată în starea de livrare din fabrică și se află în ieșirea situată în parte opusă intrării.
- OASE recomandă ca bypass-ul să fie închis în următoarele situații:
  - Probleme bacteriene acute, cum sunt îmbolnăviri sau opacizare din cauza florei bacteriene.
  - Debite foarte scăzute:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

Procedați după cum urmează:

F, G

1. Duceți ieșirile cu garnituri plate prin orificiile din peretele recipientului.
2. Montarea intrării:
  - ProfiClear Premium: Mai întâi înșurubați adaptorul pe ieșiri și strângeți-l cu mâna, apoi înșurubați coturile de intrare de 30° cu piulițele olandeze pe adaptoare și strângeți-le cu mâna. Aliniați deschizăturile în jos.
  - ProfiClear Classic: Înșurubați duzele de admisie cu inelele O pe ieșiri și strângeți-le cu mâna.
3. Astupați bypass-ul (opțional):
  - ProfiClear Premium: În locul adaptorului și al cotului de intrare, înșurubați capacul de închidere pe ieșire.
  - ProfiClear Classic: În locul duzei de admisie, înșurubați capacul de închidere pe ieșire.
4. Racordați dispozitivul Bitron la pompa cu filtru. (→ Racordare intrare)

### BioTec ScreenMatic

- Aveți în vedere datele din manualul de utilizare ale filtrului de trecere.

### Cu bypass

- Membrana bypass-ului este montată în starea de livrare din fabrică și se află în ieșirea situată în parte opusă intrării.

Procedați după cum urmează:

H

1. Duceți ieșirile cu garnituri plate prin orificiile din peretele recipientului în distribuitor.
2. Înșurubați șuruburile de trecere cu inelele O pe ieșiri și strângeți-le cu mâna.
3. Racordați dispozitivul Bitron la pompa cu filtru. (→ Racordare intrare)

### Fără bypass

- OASE recomandă ca bypass-ul să fie închis în următoarele situații:
  - Probleme bacteriene acute, cum sunt îmbolnăviri sau opacizare din cauza florei bacteriene.
  - Debite foarte scăzute:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

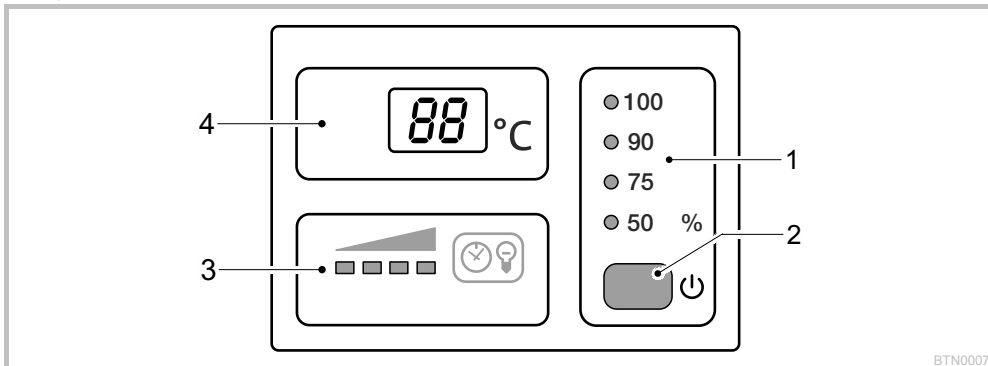
Procedați după cum urmează:

I

1. Rotiți suportul bypass-ului spre stânga până când se aude un "clic" și luați-l de pe ieșire.
2. Trageți membrana bypass-ului afară din suportul bypass-ului și introduceți închizătorul bypass-ului pe suportul bypass-ului.
  - Închizătorul bypass-ului se poate introduce numai într-o poziție pe suportul bypass-ului.
3. Introduceți suportul bypass-ului în ieșire și rotiți-l spre dreapta până când se aude un "clic".
  - Suportul bypass-ului este blocat.
4. Duceți ieșirile cu garnituri plate prin orificiile din peretele recipientului în distribuitor.
5. Înșurubați șuruburile de trecere pe ieșiri și strângeți-le cu mâna.
6. Racordați dispozitivul Bitron la pompa cu filtru. (→ Racordare intrare)

## Exploatare

### Plan general al sistemului de comandă



BTN0007

1	<b>Modul de funcționare</b>	<p>Patru moduri de funcționare pentru iradierea în funcție de necesar a algelor și germenilor (→ Alegerea modului de funcționare)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LED-urile indică modul de funcționare ales</li> <li>– LED-ul este aprins albastru: Lămpile cu ultraviolete UVC sunt conectate</li> <li>– LED-ul este aprins verde: Lămpile cu ultraviolete UVC sunt deconectate</li> </ul>
2	<b>Tastă</b>	<p>Funcții:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conectare/deconectare aparat (→ Conectarea / deconectarea)</li> <li>– Alegerea modului de funcționare (→ Alegerea modului de funcționare)</li> <li>– Citirea duratei de serviciu rămase a lămpilor cu ultraviolete UVC (→ Resetarea contorului orelor de funcționare)</li> <li>– Resetarea contorului orelor de funcționare (→ Resetarea contorului orelor de funcționare)</li> </ul>
3	<b>Afișajul de stare al lămpilor cu ultraviolete UVC</b>	<p>Bara grafică cu LED-uri pentru afișarea duratei de serviciu rămase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Patru LED-uri aprinse: 9001 ... 12000 ore</li> <li>– Trei LED-uri aprinse: 6001 ... 9000 ore</li> <li>– Două LED-uri aprinse: 3001 ... 6000 ore</li> <li>– Un LED aprins: 1 ... 3000 ore</li> <li>– Un LED se aprinde intermitent: Înlocuiți lămpile cu ultraviolete UVC</li> <li>– Toate LED-urile stinse: Cel puțin o lampă UVC este defectă</li> </ul>
4	<b>Ecran</b>	<p>Afișarea stării de funcționare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Afișarea temperaturii actuale a apei în °C</li> <li>– Afișarea mesajelor-sistem (→ Mesaje-sistem)</li> <li>– Afișarea duratei de serviciu rămase a lămpilor cu ultraviolete UVC (→ Resetarea contorului orelor de funcționare)</li> </ul>

### Conectarea / deconectarea

Funcție	Procedați după cum urmează	Indicație
<b>Activare</b>	<input type="checkbox"/> apăsați.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modul de funcționare "50 %" este activ.</li> <li>– Display-ul indică temperatura actuală a apei.</li> <li>– Afișajul de stare al lămpilor cu ultraviolete UVC se aprinde.</li> </ul>
<b>Dezactivare</b>	<input type="checkbox"/> apăsați de mai multe ori, până când lămpile cu ultraviolete UVC se deconectează după modul de funcționare "100 %".	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ordinea de comutare: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>– Display-ul indică 0F.</li> <li>– În cazul unei erori, pe display se va afișa mesajul de eroare corespunzător.</li> </ul>

### Alegerea modului de funcționare

Pentru o iradiere în funcție de necesar a algelor și germenilor, puteți alege între patru regimuri de funcționare. Durata de expunere la lumină este controlată pe baza temperaturii măsurate a apei și a regimului de funcționare ales. Raportul dintre durata de activare și durata de dezactivare a lămpilor cu ultraviolete UVC este de dependent de modul de funcționare. Cu cât valoarea procentuală este mai mare, cu atât durata de activare este mai lungă în raport cu durata de dezactivare.

În modul de funcționare 100 % lămpile cu ultraviolete UVC sunt activate permanent.

Funcție	Procedați după cum urmează	Indicație
<b>Alegerea modului de funcționare</b>	<input type="checkbox"/> apăsați repetat până când se atinge regimul de funcționare dorit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinea de comutare: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off.</li> <li>- Lămpile cu ultraviolete UVC aprinse: LED-ul este aprins albastru.</li> <li>- Lămpile cu ultraviolete UVC stinse: LED-ul este aprins verde (faza de economie energetică în modul Eco).</li> <li>- Alegeți modul Eco 50 % în caz de murdărire redusă a apei</li> <li>- Alegeți modul Eco 75 % sau 90 % în caz de murdărire intensă a apei.</li> <li>- Alegeți modul de funcționare 100 % în caz de murdărire foarte intensă a apei.</li> </ul> <p>Procedeu în cazul apei verzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Începeți cu modul de funcționare 100 %. Imediat ce rezultatul dorit este obținut, treceți pe modul Eco 50 %. În cazul unei noi colorări în verde, alegeți modul Eco imediat superior, până când rezultatul dorit se stabilește definitiv.</li> </ul> <p>Procedeu în cazul apei limpezi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Începeți cu modul Eco 50 %. În cazul unui început de colorare în verde, alegeți modul Eco imediat superior, până când rezultatul dorit se stabilește definitiv.</li> </ul>

Timpi de comutare									
Temperatura apei [°C]	Mod de funcționare 50 % Economie mare de energie (50 %)			Mod de funcționare 75 % Economie medie de energie (25 %)			Mod de funcționare 90 % Economie redusă de energie (10 %)		
	Activ [h]	Inactiv [h]	Durata de iradiere [%]	Activ [h]	Inactiv [h]	Durata de iradiere [%]	Activ [h]	Inactiv [h]	Durata de iradiere [%]
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

### Resetarea contorului orelor de funcționare

Când se atinge durata maximă de serviciu a lămpilor cu ultraviolete UVC, se aprinde intermitent LED-ul afișajului de stare al lămpilor cu ultraviolete UVC. Înlocuiți lămpile cu ultraviolete UVC, pentru a asigura puterea optimă de iradiere. Apoi trebuie să resetați contorul orelor de funcționare.

- Durata exactă de serviciu rămasă a lămpilor cu ultraviolete UVC poate fi citită pe display.

Funcție	Procedați după cum urmează	Indicație
<b>Citirea duratei de serviciu rămase a lămpilor cu ultraviolete UVC</b>	<input type="checkbox"/> Țineți apăsat aprox. 6 s.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoarea cu 6 poziții va fi afișată succesiv prin câte două cifre pe display.</li> <li>- Pentru o lizibilitate mai bună, numărul este repetat de 3 ori după câte o pauză mai lungă.</li> </ul> <p><b>Exemplu:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 corespunde cu o durată de serviciu rămasă de 11154 ore</p>
<b>Resetarea contorului orelor de funcționare</b>	<input type="checkbox"/> Țineți apăsat aprox. 6 s, până când este afișată starea lămpilor cu ultraviolete UVC.  În timp ce este afișată starea lămpilor cu ultraviolete UVC: <input type="checkbox"/> apăsați din nou și țineți apăsat, până când toate cele patru LED-uri pentru afișajul de stare al lămpilor cu ultraviolete UVC se aprind intermitent și rE se stinge pe display.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Când rE se stinge, contorul orelor de funcționare este resetat la 12000 ore.</li> <li>- În caz de eliberare prematură a tastei, contorul orelor de funcționare nu este resetat.</li> </ul>

## Mesaje-sistem

Mesajele-sistem sunt afișate pe display. În cazul mai multor mesaje-sistem concomitente, se va afișa întotdeauna mesajul cel mai vechi.

- Mesajul-sistem cu 4 poziții va fi afișat succesiv prin câte două cifre pe display.
- Imediat ce cauza este înlăturată, mesajul-sistem se stinge automat.

Mesaj-sistem	Cauză	Soluție	
<i>E-11</i>	– Capul aparatului înlăturat – Capul aparatului nu este așezat corect în carcasă	Așezați capul aparatului în carcasă, închideți-l cu cârligul de fixare și asigurați-l cu șurubul	
<i>E-66</i>	Aparatul s-a deconectat	– Protejați aparatul împotriva razelor directe ale soarelui – Lăsați apa să curgă permanent prin carcasă – După răcire, aparatul pornește automat din nou și se activează ultimul mod de funcționare ales	
<i>E-67</i>	Aparatul s-a deconectat	– Înlăturați cauza supraîncălzirii (de ex. radiație solară directă, lipsa debitului de apă) – Țineți apăsată tasta timp de șase secunde	
<i>E-L1</i>	Lămpile UVC "L1a" și/ sau "L1b" defecte	– Schimbați lampa UVC defectă (→ Curățarea și întreținerea curentă) – <i>E-L1</i> nu se stinge: Consultați-vă cu centrul de service OASE	
<i>E-L2</i>	Bitron Eco 180W	Lampa UVC "L2a" defectă	– Schimbați lampa UVC defectă (→ Curățarea și întreținerea curentă) – <i>E-L2</i> nu se stinge: Consultați-vă cu centrul de service OASE
	Bitron Eco 240W	Lămpile UVC "L2a" și/ sau "L2b" defecte	– Schimbați lampa UVC defectă (→ Curățarea și întreținerea curentă) – <i>E-L2</i> nu se stinge: Consultați-vă cu centrul de service OASE
<i>B8</i>	Valoarea temperaturii se aprinde intermitent	Temperatura apei < 4 °C	Asigurați temperaturi ale apei de cel puțin 4 °C sau scoateți aparatul din funcțiune (→ Depozitare/păstrare în timpul iernii)
<i>L0</i>		Temperatura ambiantă < -9 °C	Indicatorul de temperatură scos din funcțiune, funcționare fără sens

## Punerea în funcțiune



### Indicație!

Dacă fluxul de apă se întrerupe brusc în spatele ieșirii (de ex. cu o vana de blocare), poate apărea o creștere de scurtă durată a presiunii de peste 1 bar (șoc de apă).

**Posibile urmări:** Echipamentul poate fi deteriorat.

### Măsurile de protecție:

- Deconectarea: Mai întâi deconectați pompa și apoi închideți vana de blocare. La funcționarea într-un sistem de filtrare, mai întâi scoateți din funcțiune sistemul de filtrare.
- Conectarea: Mai întâi deschideți vana de blocare și apoi conectați pompa. La funcționarea într-un sistem de filtrare, puneți în funcțiune sistemul de filtrare ultimul.
- Instalați vana de blocare înainte de intrare.



În cazul utilizării sistemelor de pornire pentru filtre, a medicamentelor și a produselor pentru întreținerea iazului, lăsați deconectat aparatul de pre-limpezire cu raze ultraviolete UVC pentru cel puțin 36 ore, astfel încât efectul agenților să nu fie influențat negativ.

## Ordinea punerii în funcțiune



### Indicație!

În starea de livrare din fabrică aparatul este deconectat. Pe ecran este afișat *0F*.

- În cazul unui iaz nou, începeți cu iradierea cel mai devreme după 36 ore, astfel încât să se poată dezvolta cât mai rapid posibil un sistem biologic stabil în iaz.
- Porniți pompa.
- Verificați etanșeitarea tuturor racordurilor.
- Legați aparatul la rețeaua electrică.
  - Aparatul pornește cu ultimul mod de funcționare ales.
  - După caz, conectați aparatul. (→ Pornirea/oprirea)
- Alegeți modul de funcționare.
  - Un iaz de grădină se supune numeroșilor factori de influență diferiți, care favorizează dezvoltarea algelor (de ex. radiație solară, aport de nutrienți, plantare naturală). De aceea, puteți determina modul Eco adecvat numai individual.
  - Aveți în vedere indicațiile pentru selectarea modului adecvat de funcționare. (→ Alegerea modului de funcționare)

## Înlăturarea defecțiunilor

Defecțiune	Cauză	Soluție
Apa nu se limpește (colorare în verde)	Apa este extrem de murdărită sau încărcată	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Îndepărtați algele și frunzele din iaz</li> <li>- Efectuați o curățare de bază</li> <li>- Schimbați apa - Îndepărtați algele și frunzele din iaz</li> <li>- Efectuați o curățare de bază</li> <li>- Schimbați apa</li> </ul>
	Debit deficitar prin iaz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigurați o amestecare suficientă a apei din iaz</li> <li>- Amplasați pompa în alt loc</li> <li>- Utilizați o pompă cu capacitatea de recirculare mai mare</li> </ul>
	Puterea lămpilor cu ultraviolete UVC nu este suficientă	Schimbați lămpile UVC după 12000 ore de funcționare
	Sticla de cuarț este murdară	Curățați sticla de cuarț (→ Curățarea sticlei de cuarț)
	Sticla de cuarț este zgâriată	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Înlocuiți sticla de cuarț (→ Curățarea sticlei de cuarț)</li> <li>- Dacă profilul este uzat, înlocuiți rotorul de curățare (→ Curățarea sticlei de cuarț)</li> </ul>
	Aparatul este dezactivat	Încheiați modul DF și alegeți modul Eco
	Sticla de cuarț este murdărită, deoarece rotorul de curățare nu se rotește	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curățați rotorul de curățare și sticla de cuarț (→ Curățarea sticlei de cuarț)</li> <li>- Dacă puterea de pompare &lt; 10000 l/h utilizați duza de admisie pentru sistemul de acționare a rotorului de curățare</li> <li>- Dacă profilul este uzat, înlocuiți rotorul de curățare (→ Curățarea sticlei de cuarț)</li> </ul>
Aparatul nu funcționează	Ștecherul de conectare la rețea nu este în priză	Introduceți ștecherul în priză
	Conexiunea electrică defectă	Verificați conexiunea electrică
Becul nu se aprinde	Întreruperea de siguranță activată	Din motive de securitate, lămpile sunt dezactivate când aparatul este deschis. Lămpile defecte sunt afișate pe display prin E-L1 sau E-L2.
La îmbinarea spre filtru se formează picături	Etașarea nu este suficientă	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificați scaunul garniturii</li> <li>- Corectați strângerea îmbinării filetate</li> </ul>
Capul aparatului nu se poate desprinde	Șurubul de siguranță nu este desfăcut	Desfaceți șurubul de siguranță
	În aparat s-a format vid	Conectați aparatul și lăsați-l să se încălzească timp de câteva minute, apoi scoateți fișa de rețea și desprindeți capul aparatului
Afișare de valori diferite ale temperaturii în cazul utilizării mai multor aparate OASE cu indicator de temperatură	Domeniul de toleranță al măsurării temperaturii	<p>Senzorii de temperatură au o precizie de <math>\pm 1</math> °C. Dacă se exploatează concomitent alte aparate cu indicator de temperatură, valorile afișate pot să difere între ele cu până la 2 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomandare: Media aritmetică a tuturor valorilor afișate dă o bună valoare aproximativă la temperatura efectivă.</li> <li>- În cazul radiației solare direct sunt posibile abateri și mai mari. De aceea, instalați aparatul în poziții protejate de radiația solară directă.</li> </ul>

## Curățarea și întreținerea



### Atenție! Tensiune electrică periculoasă.

**Posibile urmări:** Moarte sau accidente grave.

#### Măsuri de protecție:

- Aparate și instalații electrice cu tensiunea nominală  $U > 12$  V CA sau  $U > 30$  V CC, care se află în apă: Scoateți de sub tensiune aparatele și instalațiile, înainte de a interveni în apă.
- Înaintea lucrărilor la aparat, scoateți aparatul de sub tensiune.
- Protejați echipamentul împotriva repornirii accidentale.



### Atenție! Sticlă casantă.

**Posibile urmări:** Rănire prin tăierea mâinilor.

**Măsuri de protecție:** Utilizați cu atenție sticla pentru cuarț și lampa cu radiații ultraviolete.

## Lucrările regulate

Aparatul trebuie să fie controlat regulat în ce privește funcționare sa impecabilă. În funcție de durata de funcționare și de gradul de murdărire a apei, se vor stabili individual intervalele de timp. Cu cât cerințele asupra gradului de curățenie sunt mai mari, cu atât mai frecvent trebuie să fie controlat aparatul. Trebuie să controlați următoarele:

- Starea aparatului la sistemul de comandă. (→ Plan general al sistemului de comandă)
- Funcționarea rotorului de curățare. Un control vizual este posibil cu capul aparatului demontat. (→ Demontarea capului aparatului)
  - Utilizați lanterna pentru o vizibilitate mai bună.

## Demontarea capului aparatului



### Atenție! Corp luminescent fierbinte.

**Posibile urmări:** Pericol de provocare a arsurilor la atingere.

**Măsuri de protecție:** Scoateți aparatul de sub tensiune și așteptați câteva minute înainte de demontare, până când corpul luminescent s-a răcit.

Procedați după cum urmează:

- J
- 1. Desfaceți șurubul de siguranță, până când este apăsat spre exterior de către forța elastică.
  - Șurubul de siguranță nu se poate desface și scoate complet.
- 2. Desfaceți cârligul de fixare.
- 3. Trageți cu precauție capul aparatului din carcasă.



### Indicație!

Din motive de siguranță, lampa UVC se poate conecta numai când capul aparatului este montat corect în carcasă.

## Montarea capului aparatului

Procedați după cum urmează:

- K
- 1. Împingeți cu grijă capul aparatului în carcasă.
- 2. Blocați capul aparatului cu cârligul de fixare.
- 3. Introduceți prin rotire șurubul de siguranță și strângeți-l cu mâna.
  - Aparatul este protejat de pătrunderea umidității numai când șurubul de siguranță este strâns ferm.



### Înlocuirea lămpii UVC

Înlocuiți lămpile cu ultraviolete UVC cel mai târziu după 12000 ore de funcționare. Este asigurat astfel un randament optim de filtrare.

- În bara cu LED-uri de la sistemul de comandă se aprinde intermitent un LED. Acest afișaj de stare semnalizează că trebuie să schimbați lămpile cu ultraviolete UVC.
- Utilizați numai lămpi UVC a căror notație și putere corespund datelor de pe plăcuța de tip. (→ Date tehnice)

Condiția necesară: Capul aparatului este extras. (→ Demontarea capului aparatului)

Procedați după cum urmează:

L

1. Rotiți inelul de blocare albastru spre stânga până la opritor.
  - Sensul de rotație, simbol "Lacăt deschis".
2. Trageți pachetul de lămpi UVC cu precauție afară din fasungurile de lămpi din capul aparatului.
3. Schimbați lămpile cu ultraviolete UVC.
  - Impuritățile sunt arse în sticla lămpii și pot influența negativ durata de serviciu a lămpilor cu ultraviolete UVC. De aceea, apucați lămpile cu ultraviolete UVC numai cu o cârpă sau cu mănuși curate.
  - Desfaceți lămpile vechi cu ultraviolete UVC cu precauție din suportul de lampă și trageți-le din placa de susținere.
  - Introduceți noile lămpi cu ultraviolete UVC prin placa de susținere, până când capul lămpii se fixează în suportul de lampă.
4. Introduceți pachetul de lămpi UVC cu precauție în fasungurile de lămpi din capul aparatului.
5. Introduceți placa de susținere pe inelul de blocare.
6. Rotiți inelul de blocare albastru spre dreapta până la opritor.
  - Sensul de rotație, simbol "Lacăt închis".
  - Blocatorul fixează placa de susținere, astfel încât lămpile cu ultraviolete UVC să se așeze ferm în fasungurile lămpilor.

### Înlocuirea lămpii UVC defecte

- Utilizați numai lămpi UVC a căror notație și putere corespund datelor de pe plăcuța de tip. (→ Date tehnice)

Condiția necesară: Capul aparatului este extras. (→ Demontarea capului aparatului)

Procedați după cum urmează:

M, N

1. Desprindeți cu precauție suportul de lampă de lămpile cu ultraviolete UVC.
2. Rotiți inelul de blocare albastru spre stânga până la opritor.
  - Sensul de rotație, simbol "Lacăt deschis".
3. Ghidați placa de susținere peste lămpile cu ultraviolete UVC și desprindeți-o.
4. Schimbați lampa UVC defectă.
  - În felul următor determinați lampa UVC defectă din perechea respectivă de lămpi (L1a/L1b sau L2a/L2b): Schimbați una din cele două lămpi cu ultraviolete UVC și asamblați aparatul. Dacă mesajul-sistem este în continuare afișat, introduceți din nou lampa UVC inițială și schimbați cealaltă lampă UVC. Dacă mesajul-sistem este în continuare afișat, ambele lămpi cu ultraviolete UVC sunt defecte.
5. Ghidați placa de susținere peste lămpile cu ultraviolete UVC și introduceți-o pe inelul de blocare.
6. Rotiți inelul de blocare albastru spre dreapta până la opritor.
  - Sensul de rotație, simbol "Lacăt închis".
  - Blocatorul fixează placa de susținere, astfel încât lămpile cu ultraviolete UVC să se așeze ferm în fasungurile lămpilor.
7. Apăsați suportul de lampă cu precauție pe lămpile cu ultraviolete UVC, astfel încât toate capetele de lămpi să se fixeze în poziție.

## Curățarea sticlei de cuarț



**Atenție!** Sticlă casantă.

**Posibile urmări:** Rănire prin tăierea mâinilor.

**Măsuri de protecție:** Utilizați cu atenție sticla pentru cuarț și lampa cu radiații ultraviolete.



**Indicație!**

Dacă fluxul de apă se întrerupe brusc în spatele ieșirii (de ex. cu o vana de blocare), poate apărea o creștere de scurtă durată a presiunii de peste 1 bar (șoc de apă).

**Posibile urmări:** Echipamentul poate fi deteriorat.

**Măsuri de protecție:**

- Deconectarea: Mai întâi deconectați pompa și apoi închideți vana de blocare. La funcționarea într-un sistem de filtrare, mai întâi scoateți din funcțiune sistemul de filtrare.
- Conectarea: Mai întâi deschideți vana de blocare și apoi conectați pompa. La funcționarea într-un sistem de filtrare, puneți în funcțiune sistemul de filtrare ultimul.
- Instalați vana de blocare înainte de intrare.

Condiția necesară: Capul aparatului este extras. (→ Demontarea capului aparatului)

Procedați după cum urmează:

O

1. Rotiți capacul carcasei spre stânga până la opritor.
  - Sensul de rotație, simbol "Lacăt deschis".
  - Capacul carcasei se poate așeza foarte ferm. După caz, duceți o bară prin inele, pentru a obține astfel un efect de pârghie mai intens.
2. Trageți sticla de cuarț și rotorul de curățare cu precauție din carcasă.
3. Curățați sticla de cuarț și rotorul de curățare.
  - Desprindeți rotorul de curățare și curățați-l cu o perie sub flux de apă.
  - Ștergeți sticla de cuarț cu o cârpă umedă.
  - Curățați și carcasa temeinic din interior și din exterior.
4. Înlocuiți sticla de cuarț dacă este deteriorată sau foarte zgâriată.
  - Desfaceți șurubul de strângere și desprindeți sticla de cuarț cu inelul O de pe capacul carcasei.
  - Curățați inelul O și gresați-l cu unsoare OASE (număr de comandă 27872). Înlocuiți inelul O deteriorat.
5. Introduceți sticla de cuarț cu inelul O pe capacul carcasei și rotiți șurubul de strângere până la opritor.
  - Trageți inelul O peste marginea bordurată, pentru a evita apariția resturilor de unsoare pe sticla de cuarț.
  - Șurubul de strângere trebuie să se fixeze în poziție cu zgomotul specific; în caz contrar, capacul carcasei nu se poate monta în carcasă.
6. Pe rotorul de curățare verificați uzura profilului la cele două laturi frontale și pe suprafețele interioare.
  - Dacă profilul este uzat, rotorul de curățare se rotește cu dificultate și trebuie să fie înlocuit.
7. Introduceți rotorul de curățare pe sticla de cuarț.
  - Acordați atenție poziției corecte.
8. Împingeți sticla de cuarț și rotorul de curățare cu precauție în carcasă.
9. Rotiți capacul carcasei spre dreapta până la opritor.
  - Sensul de rotație, simbol "Lacăt închis".

## Consumabile

Următoarele componente sunt piese supuse uzurii și nu fac obiectul garanției:

- Lampa UVC, sticla de cuarț și inelul O pentru sticla de cuarț
- Rotor curățire
- Suportul de lampă

## Depozitarea / depozitarea pe timp de iarnă

**Aparatul este protejat împotriva înghețului:**

Funcționarea aparatului este posibilă numai dacă temperatura minimă a apei de +4 °C este păstrată.

**Aparatul nu este protejat împotriva înghețului:**

În timpul perioadei de îngheț aparatul trebuie dezințalat. Realizați o curățire temeinică și verificați ca aparatul să nu prezinte deteriorări.

## Îndepărtarea deșeurilor









Nu este admisă eliminarea acestui echipament împreună cu deșeurile menajere! Vă rugăm să utilizați sistemul de recuperare a deșeurilor prevăzut în acest scop. În prealabil, scoateți din uz echipamentul prin secționarea cablului.

Eliminați lampa cu radiații ultraviolete prin sistemul de colectare prevăzut în acest scop.

### Date tehnice

Bitron Eco			120W	180W	240W
Tensiunea de alimentare			220 – 240 V CA, 50 – 60 Hz	220 – 240 V CA, 50 – 60 Hz	220 – 240 V CA, 50 – 60 Hz
Putere consumată	W		120	180	240
Puterea lămpilor cu ultraviolete UVC	W		120	180	240
Tipul lămpilor cu ultraviolete UVC	Tip		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Durata de serviciu	h	12000	12000	12000
Temperatura apei	Domeniul admisibil	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Senzorul de temperatură	Toleranța	°C	± 1	± 1	± 1
Cablul de rețea	Lungimea	m	5	5	5
Intrare	Cantitate		1	1	1
	Conexiunea	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
in		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Ieșire	Cantitate		2	2	2
	Conexiunea	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
in		1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2	
Debit vehiculat	Maxim	l/h	50000	50000	50000
Presiune de funcționare	Maxim	bari	1	1	1
Dimensiuni	L × l × H	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Greutate	Fără apă	kg	7.9	7.9	8.1
	Cu apă	kg	15.8	15.8	16

### Simbolurile de pe aparat

	Citiți manualul de utilizare.
	Se dezinstalează în caz de îngheț.
	Protejați împotriva razelor directe ale soarelui.
	Radiații ultraviolete periculoase.
	A nu se elimina împreună cu deșeurile menajere normale.
<b>IP 68</b> 	Etanș la praf. Etanș la apă până la 0.1 m.
<b>p<sub>max</sub> = 1 bar</b>	Presiunea de lucru maximă admisibilă: 1 bar.
<b>T<sub>w</sub> = +4 - 35°C</b>	Temperatura admisă a apei: + 4 °C până la + 35 °C.

## Превод на оригиналното упътване за употреба

### Инструкции към настоящото упътване за употреба

Добре дошли в OASE Living Water. С покупката на продукта **Bitron Eco 120W/180W/240W** Вие направихте добър избор.

Преди първото използване на уреда внимателно прочетете Ръководството и се запознайте с уреда. Всички работи по и с този уред трябва да се изпълняват в съответствие с настоящето ръководство.

Непременно спазвайте инструкциите за безопасност за правилното и безопасно ползване.

Грижливо съхранете това ръководство. При смяна на собственика, моля, предайте и ръководството.

#### Символите в това упътване

Символите, използвани в упътването за употреба, имат следното значение:



#### Опасност от нараняване с опасно електрическо напрежение

Символът указва пряка опасност, последиците от която могат да бъдат смърт или тежки наранявания, ако не бъдат взети съответните мерки.



#### Опасност от нараняване чрез общ източник на опасност

Символът указва пряка опасност, последиците от която могат да бъдат смърт или тежки наранявания, ако не бъдат взети съответните мерки.



Важно указание за безпроблемно експлоатиране.



#### Опасност от порязване поради счупено стъкло

Символът указва на непосредствено грозяща опасност, която може да доведе до порезни наранявания.



Боравете внимателно със стъкло. Избягвайте силен натиск.



#### Опасност от изгаряне поради горещи повърхности

Символът указва на непосредствено грозяща опасност, която може да доведе до изгаряния. Изключете уреда и изчакайте, докато повърхността се охлади.

A Препратка към една или повече фигури. В този пример: Препратка към фигура А.

→ Препратка към друга глава.

## Размер на доставката

□ A	Брой	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Кварцово стъкло
2		UVС-лампи
	2	– Bitron Eco 120W
	3	– Bitron Eco 180W
	4	– Bitron Eco 240W
3	1	Ротор за почистване
4	1	Корпус
5	1	Глава на уреда с управляващ блок
Допълнителна опаковка с материал за свързване:		
6	1	Адаптер 38/50 мм (1½ / 2 ") за свързване на крайника на маркуча на изхода
7	2	Крайник на маркуч 50 мм (2 ") за входа или изхода
8	2	Крайник на маркуч 38 мм (1½ ") за входа или изхода
9	2	Холендрова гайка 50 мм (2 ") за закрепване на крайника на маркуча (7, 8).
10	2	Плоско уплътнение 57 × 48 × 3 мм за холендровата гайка (9)
11	1	Входна дюза за задвижване на ротора за почистване
		– Трябва да се използва при дебити < 10000 л/ч във входа
12	1	Капачка 38 мм (1½ ") за затваряне на изхода
13	2	Плоско уплътнение 45 × 33 × 3 мм с капачка (12) и адаптер (6)
14	2	Скоба за маркуч 40 ... 60 мм
15	1	Байпасен затвор за мембрания държач
		– Необходим за монтаж към филтъра, ако някой изход трябва да се затвори
		– Мембраният държач с байпасна мембрана е разположен на изхода срещу входа (състояние при доставка)

## Описание на продукта

**Bitron Eco 120W/180W/240W** поради мощността си на облъчване, продължителността на престой на водата и размесването, е производително UVC-устройство за избистряне за борба с водорасли и болестотворни бактерии.

- В съответствие с фазите на растеж на плаващите водорасли, UVC-лампите се включват и изключват според нуждите. По този начин, чрез възможно най-малък разход на енергия се постига максимален резултат.
- През управляващия блок производителността може индивидуално да се напасне.
- Напълно автоматичното байпасно регулиране се грижи за идеалната комбинация от дебит на протичане и мощност на облъчване.
- Продължителният престой на водата в корпуса с голям обем повишава производителността при обезпаразитяване.
- Подходящо за монтаж към OASE-филтърните системи ProfiClear, BioTec 30 и BioTec Screenmatic.
- Роторът за почистване постоянно почиства кварцовото стъкло от замърсявания.
- 60-ватовите Eco-лампи пестят енергия и имат живот от 12000 часа.
- Електронната пусково-регулираща апаратура работи почти без загуби.
- За смяна на UVC-лампите няма нужда от демонтаж на кварцовото стъкло. Филтърната система може да работи в непрекъснат режим.

## Употреба по предназначение

Bitron Eco 120W/180W/240W, по-нататък наречен "Уред", а всички останали части от доставката следва да се използват по следния начин:

- За почистване на градински езера, вирчета за плуване, басейни и аквариуми.
- Експлоатация при спазване на техническите данни.

За уреда са валидни следните ограничения:

- Никога не ползвайте UVC-лампата извън нейния корпус или за други цели. И в ниски дози UVC-излъчването е опасно за очите и кожата.
- Никога не използвайте други течности освен вода.
- Никога не използвайте уреда без вода.
- Не използвайте уреда за производствени или промишлени цели.
- Не използвайте за стерилизация на питейна вода или други течности.
- Не използвайте уреда заедно с химикали, хранителни продукти, лесно запалими или взривоопасни вещества.

## Указания за безопасност

От този уред могат да произтекат опасности за хората и имуществото, ако същият се използва неправилно, респ. не по предназначение или ако не се спазват указанията за безопасност.

Този уред може да се използва от деца над 8 години, както и от лица с ограничени физически, сензорни или умствени способности или от лица, на които липсват опит и познания, ако това се извършва под надзор или те бъдат инструктирани относно безопасната употреба на уреда и разбират възникващите вследствие на това опасности. Деца не бива да играят с уреда. Почистването и потребителската поддръжка не могат да се извършват от деца, ако те са без надзор.

### Рискове, породени от комбинацията между вода и електричество

- Комбинацията от вода и електричество може да доведе при неправилно свързване към захранването или при неправилна работа с уреда до сериозни наранявания от токов удар.
- Електрически уреди и инсталации с изчислено напрежение  $U > 12 \text{ V AC}$  или  $U > 30 \text{ V DC}$ , които са във водата: Изключете захранването с напрежение на уредите и инсталациите, преди да бъркате във водата.

### Електрическо инсталиране съгласно предписанията

- Електрическите инсталации трябва да отговарят на националните разпоредби за изграждане и могат да се правят само от специализиран електро персонал.
- Дадено лице се счита за специалист по електро, ако е квалифицирано и упълномощено въз основа на своето професионално образование, познания и опит да оценява и извършва възложената му работа. Работата като специалист обхваща също разпознаването на възможни опасности и спазването на действащите регионални и национални стандарти, предписания и разпоредби.
- При въпроси и проблеми се обръщайте към електроспециалист.
- Свързването на уреда е разрешен само тогава, когато електрическите данни на уреда и токовото захранване съвпадат. Данните за уреда се намират върху заводската табела на уреда, върху опаковката или в настоящето ръководство.
- Уредът трябва да е обезопасен със защитно съоръжение за ток на утечка с номинален ток на утечка от максимум 30 mA.
- Удължавачи кабели и токови разпределители (напр. многогнездови контакти) трябва да са подходящи за използване на открито (защитени от пръски вода).
- Захранващите проводници за връзка с електрическата мрежа не трябва да са с по-малко сечение от гумените маркучи с кратко обозначение H05RN-F. Удължителите трябва да съответстват на DIN VDE 0620.
- Защитете от влагата контактните съединения.
- Свържете уреда само към инсталиран предписанията контакт.

### Безопасна работа

- При дефектни електрически проводници или дефектен корпус уредът не бива да се използва.
- Не носете, съответно не теглете уреда за захранващия кабел.
- Полагайте проводниците така, че да са предпазени от повреди и обърнете внимание на това, никой да не може да се спъне в тях.
- Отваряйте корпуса на уреда или на принадлежащите му части, само ако това се изисква изрично в ръководството.
- Извършвайте само работи по уреда, които са описани в това ръководство. Ако проблемите не могат да се отстранят, обърнете се към упълномощен филиал на клиентската служба или при съмнения към производителя.
- Използвайте само оригинални резервни части и оригинални аксесоари за уреда.
- Никога не извършвайте технически промени по уреда.
- Свързващите проводници не могат да се сменят. При повреден проводник уредът респ. компонентата трябва да се отстранят като отпадък.
- Ако уредът е поставен директно до водата (< 2 м), по време на работата му във водата не бива да има хора.
- Поддържайте контакта и мрежовия щепсел сухи.

## Монтаж и свързване

### Експлоатация с вода от басейн или солена вода

- При експлоатацията с вода от басейн или солена вода трябва да се спазват следните гранични стойности:

Тип	Вода от басейн	Солена вода
pH-стойност	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
Свободен хлор	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
Свързан хлор	< 0.2 mg/l	–
Хлоридно съдържание	< 200 mg/l	–
Съдържание на сол	–	< 3.5 %
Температура на водата	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Водата от басейн или солената вода могат да повлияят негативно на външния вид на уреда. Тези негативни въздействия са изключени от гаранцията.

### Спазвайте разстоянията

- B
- Вирче за плуване или басейн, в който може да има хора:
    - Поставете уреда на най-малко 2 м разстояние от водата.
  - Градинско езеро или аквариум, в който няма хора:
    - Уредът може да се постави директно до водата (< 2 м)
    - Уредът трябва да е най-много 100 мм под повърхността на водата. За тази цел закрепете уреда към дъното, за да предотвратите изплуване.
  - Оставете достатъчно свободно място за работите по поддръжката.
    - За демонтажа на главата на уреда предвидете най-малко двойна ширина на корпуса.

### Единичен режим

- C
- С цел безаварийна работа монтирайте уреда само в разрешените позиции.
  - Спазвайте необходимите разстояния. (→ Спазвайте разстоянията)
  - Използвайте закрепващ материал, който е подходящ за дъното. Закрепването трябва сигурно да държи уреда. Вземете предвид теглото. (→ Технически данни)
  - Поставете шибър в подаващия тръбопровод за вода пред входа на уреда, ако уредът се поставя под повърхността на водата. При работи по поддръжката подаването на вода може да се спре.

### Свързване на входа

Използвайте маркучи, подходящи за налягане от най-малко 1 bar.

Препоръчани комбинации за използването на крайници за маркучи:

Вход	Изход 1	Изход 2 (срещу входа)	Необходими принадлежности
50 мм (2 ")	50 мм (2 ")	затворен	–
38 мм (1½ ")	38 мм (1½ ")	затворен	–
38 мм (1½ ")	38 мм (1½ ")	38 мм (1½ ")	За изход 2 крайник за маркуч 38 мм (1½ ") с холендрова гайка 38 мм (1½ ")
50 мм (2 ")	38 мм (1½ ")	38 мм (1½ ")	

Процедирайте по следния начин:

- D
- Вкарайте входната дюза във входа.
    - Входната дюза е необходима само при дебит < 10000 л/ч, за да може роторът за почистване да се върти безпроблемно.
  - Завийте крайника за маркуч с холендровата гайка и уплътнението към входа.
  - Пъхнете маркуча върху стъпаловидния крайник за маркуч и го осигурете със скоба.

### Свързване на изхода

Процедирайте по следния начин:

- E
- Завийте адаптера с уплътнението към изхода и затегнете на ръка.
  - Завийте стъпаловидния крайник за маркуч с холендровата гайка и уплътнението към адаптера.
  - Пъхнете маркуча върху стъпаловидния крайник за маркуч и го осигурете със скоба.
  - Завийте капачката с плоско уплътнение към изхода.
    - Капачката трябва да затвори изхода срещу входа, така че основният воден поток да се насочва покрай UVC-ламбите и да се облъчва възможно най-дълго.



### Свързване на уреда към проходния филтър

- Спазвайте необходимите разстояния. (→ Спазвайте разстоянията)
- Поставете шибър в подаващия тръбопровод за вода пред входа на уреда, ако уредът се поставя под повърхността на водата. При работи по поддръжката подаването на вода може да се спре.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Главата описва свързването на UVC-уред за предварително избистряне Bitron при изпомпана система.

- Спазвайте данните в инструкцията за употреба на проходния филтър.
- При състояние на доставка байпасната мембрана е монтирана и е разположена на изхода срещу входа.
- OASE препоръчва, байпасът да се затвори в следните ситуации:
  - Остри бактериални проблеми, като заболяване или помътняване поради цъфтеж на бактерии.
  - Ниски дебети:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 л/ч
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 л/ч
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 л/ч

Процедирайте по следния начин:

F, G

1. Прокарайте изходите с плоските уплътнения през отворите в стената на резервоара.
2. Монтаж на входа:
  - ProfiClear Premium: Най-напред завийте адаптерите към изходите и затегнете на ръка, след това завийте 30°-колена на входа с холендровите гайки върху адаптерите и затегнете на ръка. Насочете отворите надолу.
  - ProfiClear Classic: Завийте входните дюзи с O-пръстените върху изходите и затегнете на ръка.
3. Затворете байпаса (опция):
  - ProfiClear Premium: Вместо адаптера и коляното на входа, завийте капачката към изхода.
  - ProfiClear Classic: Вместо входната дюза, завийте капачката към изхода.
4. Свържете Bitron към филтърната помпа. (→ Свързване на входа)

### BioTec ScreenMatic

- Спазвайте данните в инструкцията за употреба на проходния филтър.

### С байпас

- При състояние на доставка байпасната мембрана е монтирана и е разположена на изхода срещу входа.

Процедирайте по следния начин:

H

1. Прокарайте изходите с плоските уплътнения през отворите в стената на резервоара и ги вкарайте в разпределителя.
2. Завийте пропускателните винтове с O-пръстените върху изходите и затегнете на ръка.
3. Свържете Bitron към филтърната помпа. (→ Свързване на входа)

### Без байпас

- OASE препоръчва, байпасът да се затвори в следните ситуации:
  - Остри бактериални проблеми, като заболяване или помътняване поради цъфтеж на бактерии.
  - Ниски дебети:
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 л/ч
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 л/ч
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 л/ч

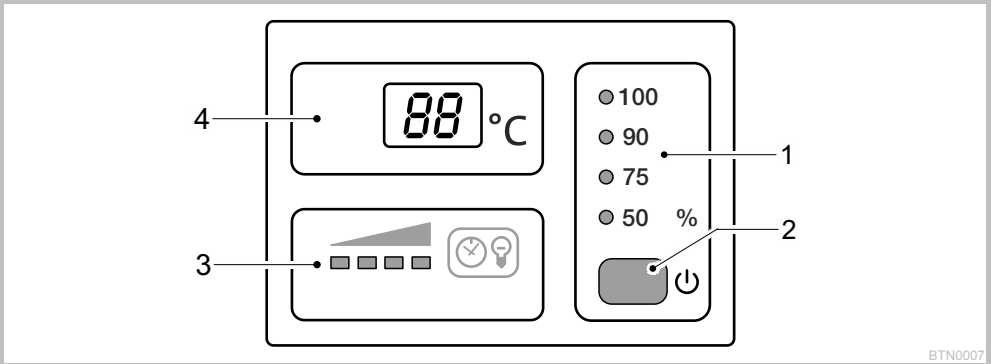
Процедирайте по следния начин:

I

1. Завъртете байпасния държач наляво, докато се чуе "кликване" и го извадете от изхода.
2. Извадете байпасната мембрана от байпасния държач и поставете байпасния затвор върху байпасния държач.
  - Байпасният затвор може да се постави върху байпасния държач само в една позиция.
3. Поставете байпасния държач в изхода и завъртете надясно, докато се чуе "кликване".
  - Байпасният държач е аретиран.
4. Прокарайте изходите с плоските уплътнения през отворите в стената на резервоара и ги вкарайте в разпределителя.
5. Завийте пропускателните винтове върху изходите и затегнете на ръка.
6. Свържете Bitron към филтърната помпа. (→ Свързване на входа)

Обслужване

Преглед Управление



BTN0007

1	<b>Режим на работа</b>	<p>Четири режима на работа за съобразено с нуждите облъчване на водорасли и микроорганизми (→ Избор на режим на работа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Светодиодите показват избрания режим на работа</li> <li>– Светодиодът свети в синьо: UVC-лампите са включени</li> <li>– Светодиодът свети в зелено: UVC-лампите са изключени</li> </ul>
2	<b>Бутон</b>	<p>Функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Включване.изключване на уреда (→ Включване/Изключване)</li> <li>– Избор на режим на работа (→ Избор на режим на работа)</li> <li>– Отчитане на оставащия живот на UVC-лампите (→ Нулиране на брояча на работни часове)</li> <li>– Нулиране на брояча на работни часове (→ Нулиране на брояча на работни часове)</li> </ul>
3	<b>Индикация на състоянието UVC-лампи</b>	<p>Светодиоден стълб за индикация на оставащия живот:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Светят четири светодиода: 9001 ... 12000 часа</li> <li>– Светят три светодиода: 6001 ... 9000 часа</li> <li>– Светят два светодиода: 3001 ... 6000 часа</li> <li>– Свети един светодиод: 1 ... 3000 часа</li> <li>– Един светодиод мига: Сменете UVC-лампите</li> <li>– Нито един светодиод не свети: Най-малко една UVC-лампа е дефектна</li> </ul>
4	<b>Дисплей</b>	<p>Индикация на работното състояние:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Индикация на актуалната температура на водата в °C</li> <li>– Показване на системните съобщения (→ Системни съобщения)</li> <li>– Показване на оставащия живот на UVC-лампите (→ Нулиране на брояча на работни часове)</li> </ul>

Включване / Изключване

Функция	Процедирайте по следния начин	Указание
<b>Включване</b>	<input type="checkbox"/> натиснете.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Режимът на работа "50 %" е активен.</li> <li>– Дисплеят показва актуалната температура на водата.</li> <li>– Индикацията на състоянието на UVC-лампите свети.</li> </ul>
<b>Изключване</b>	<input type="checkbox"/> натиснете няколко пъти, докато след режима на работа "100 %" UVC-лампите се изключат.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Последователност на включване: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Изкл.</li> <li>– Дисплеят показва 0f.</li> <li>– При грешка на дисплея се показва съответното съобщение за грешка.</li> </ul>

### Избор на режима на работа

За съобразеното с нуждите облъчване на водорасли и микроорганизми можете да избирате между четири режима на работа.

Продължителността на облъчване се управлява автоматично според измерената температура на водата и избрания режим на работа. Съотношението между продължителността на включване и продължителността на изключване на UVC-лампите зависи от режима на работа. Колкото по-голяма е процентната стойност, толкова по-дълга е продължителността на включване спрямо продължителността на изключване.

При режима на работа 100 % UVC-лампите са включени постоянно.

Функция	Процедирайте по следния начин	Указание
Избор на режима на работа	<input type="checkbox"/> натиснете толкова пъти, докато стигнете до желания режим на работа.	– Последователност на включване: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Изкл. – UVC-лампи включени: Светодиодът свети в синьо. – UVC-лампи изключени: Светодиодът свети в зелено (пестене на енергия в Есо-режим). – Изберете Есо-режим 50 % при незначително замърсяване на водата – Изберете Есо-режим 75 % или 90 % при по-силно замърсяване на водата. – Изберете Есо-режим 100 % при много силно замърсяване на водата.  Начин на действие при зелена вода: – Започнете с режима на работа 100 %. Щом постигнете желания резултат, превключете на Есо-режим 50 %. При повторно оцветяване в зелено, изберете следващия по-висок Есо-режим, докато желаният резултат се установи трайно.  Начин на действие при бистра вода: – Започнете с режима на работа 50 %. При започващо оцветяване в зелено, изберете следващия по-висок Есо-режим, докато желаният резултат се установи трайно.

Времена на включване	Режим на работа 50 %			Режим на работа 75 %			Режим на работа 90 %		
	Високо пестене на енергия (50 %)			Средно пестене на енергия (25 %)			Ниско пестене на енергия (10 %)		
Температура на водата [°C]	Вкл [h]	Изкл [h]	Продължителност на облъчване [%]	Вкл [h]	Изкл [h]	Продължителност на облъчване [%]	Вкл [h]	Изкл [h]	Продължителност на облъчване [%]
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

### Нулиране на брояча на работни часове

Когато се достигне максималният живот на UVC-лампите, светодиодът на индикацията на състоянието на UVC-лампите мига. Подменете UVC-лампите, за да гарантирате оптимална мощност на облъчване. След това трябва да нулирате брояча на работните часове.

- Точният оставащ живот на UVC-лампите можете да отчетете на дисплея.

Функция	Процедирайте по следния начин	Указание
Отчитане на оставащия живот на UVC-лампите	<input type="checkbox"/> задръжте натиснат за ок. 6 сек.	– 6-цифрената стойност се показва с по две цифри едни след други на дисплея. – С цел по-добро прочитане, числото се повтаря 3 пъти след по-продължителна пауза.  <b>Пример:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 съответства на 11154 часа оставащ живот
Нулиране на брояча на работни часове	<input type="checkbox"/> задръжте натиснат за ок. 6 сек., докато се покаже състоянието на UVC-лампите.  Докато се показва състоянието на UVC-лампите: <input type="checkbox"/> натиснете отново и задръжте натиснат, докато всичките четири светодиода за индикацията на състоянието на UVC-лампите започнат да мигат и rE изгасне на дисплея.	– Когато rE изгасне, броячът на работните часове е върнат на 12000 часа. – При преждевременно отпускане на бутона броячът на работните часове не се нулира.

## Системни съобщения

Системните съобщения се показват на дисплея. При няколко системни съобщения се показва винаги най-старото съобщение.

- 4-значното системно съобщение се показва с по две цифри едни след други на дисплея.
- Щом причината е отстранена, системното съобщение изгасва автоматично.

Системно съобщение	Причина	Помощ за отстраняване
E-11	– Демонтирана глава на уреда – Главата на уреда не стои правилно в корпуса	Поставете главата на уреда в корпуса, затворете с фиксиращата кука и осигурете с винт
E-66	Уредът се е изключил	– Пазете уреда от директни слънчеви лъчи – Оставете вода да тече постоянно през корпуса – След охлаждането уредът се включва отново автоматично и активира последно избрания режим на работа
E-67	Уредът се е изключил	– Отстранете причината за прегряването (напр. директни слънчеви лъчи, няма протичане на вода) – Задръжте бутона натиснат за шест секунди
E-L1	UVC-лампа "L1a" и/или "L1b" дефектна	– Подменете дефектната UVC-лампа(→ Почистване и поддръжка) – E-L1 не изгасва: Консултирайте се със сервизната служба на OASE
E-L2	Bitron Eco 180W	– Подменете дефектната UVC-лампа(→ Почистване и поддръжка) – E-L2 не изгасва: Консултирайте се със сервизната служба на OASE
	Bitron Eco 240W	– Подменете дефектната UVC-лампа(→ Почистване и поддръжка) – E-L2 не изгасва: Консултирайте се със сервизната служба на OASE
88	Температурната стойност мига	Гарантирайте температура на водата от най-малко 4 °C или изведете уреда от експлоатация (→ Складиране/Зазимяване)
L0	Околна температура < -9 °C	Температурната индикация не работи, не е разумно уредът да работи

## Пуск в експлоатация



### Указание!

Ако след изхода водният поток внезапно се прекъсне (напр. чрез спирателен шибър), може за кратко да се стигне до повишаване на налягането от над 1 бар (хидравличен удар).

**Възможни последствия:** Уредът може да се повреди.

### Предпазни мерки:

- Изключване: Първо изключвайте помпата и след това затваряйте спирателния шибър. При експлоатация във филтърна система първо извеждайте от експлоатация филтърната система.
- Включване: Първо отворяйте спирателния шибър и след това включвайте помпата. При експлоатация във филтърна система включвайте филтърната система най-накрая.
- Инсталирайте спирателния шибър пред входа.



При използване на филтърни стартери, медикаменти или средства за поддръжка на водни басейни, изключвайте UVC-уред за предварително избистряне за най-малко 36 часа, така че да не се възпрепятства действието на веществата.

## Последователност на пускането в експлоатация



### Указание!

При състояние на доставка уредът е изключен. Дисплеят показва *0F*.

- При ново пълнене на езерото започнете с облъчването най-рано след 36 часа, за да може възможно най-бързо в езерото да се създаде стабилна биологична среда.
- Включете помпата.
- Проверете дали връзките са добре уплътнени.
- Свържете уреда към електрическата мрежа.
  - Уредът се включва в последно избрания режим на работа.
  - При нужда включете уреда. (→ Включване/Изключване)
- Изберете режима на работа.
  - Градинското езеро е изложено на многобройни фактори на въздействие, които подпомагат растежа на водорасли (напр. слънчеви лъчи, попадане на хранителни вещества, естествена растителност). Затова само индивидуално можете да определите подходящия Есо-режим.
  - Спазвайте указанията за избора на подходящ режим на работа. (→ Избор на режима на работа)

## Отстраняване на повреди

Неизправност	Причина	Помощ за отстраняване
Водата не се избистря (оцветяване в зелено)	Водата е изключително замърсена или натоварена	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отстранете водораслите и листата от езерото</li> <li>– Извършете основно почистване</li> <li>– Сменете водата, отстранете водораслите и листата от езерото</li> <li>– Извършете основно почистване</li> <li>– Сменете водата</li> </ul>
	Недостатъчно протичане в езерото	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Погрижете се за достатъчно размесване на водата в езерото</li> <li>– Разположете помпата на друго място</li> <li>– Използвайте помпа с по-висока рециркуляционна производителност</li> </ul>
	Мощността на UVC-лампите е недостатъчна	Сменете UVC-лампите след 12000 работни часа
	Замърсено е кварцовото стъкло	Почистване на кварцовото стъкло (→ Почистване на кварцовото стъкло)
	Кварцовото стъкло е надраскано	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Смяна на кварцовото стъкло (→ Почистване на кварцовото стъкло)</li> <li>– При износен профил сменете ротора за почистване (→ Почистване на кварцовото стъкло)</li> </ul>
	Уредът е деактивиран	Изключете DF-режима и изберете Eco-режим
Уредът няма функция	Кварцовото стъкло е замърсено, тъй като роторът за почистване не се върти	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Почистване на ротора за почистване и кварцовото стъкло (→ Почистване на кварцовото стъкло)</li> <li>– При дебит на помпата &lt; 10000 л/ч използвайте входна дюза за задвижването на ротора за почистване</li> <li>– При износен профил сменете ротора за почистване (→ Почистване на кварцовото стъкло)</li> </ul>
	– Проверка: Демонтирайте главата на уреда, включете филтърната помпа и светнете с фенерче в корпуса	
Уредът няма функция	Щепселът на електрозахранването не е включен	Включете щепсела на електрозахранването
	Дефектно свързване	Проверете електрическото свързване
Лампата не свети	Предпазното изключване е активирано	От съображения за безопасност при отворен уред лампите са деактивирани. Дефектните лампи се показват на дисплея чрез E-L1 или E-L2.
На връзката към филтъра се образуват капки	Уплътнението е недостатъчно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверете комплекта уплътнения</li> <li>– Дозатегнете винтовото съединение</li> </ul>
Главата на уреда не може да се свали	Осигурителният винт не е отвит	Отвийте осигурителния винт
	В уреда се е образувал вакуум	Включете уреда и го оставете да загрее за няколко минути, след това извадете щепсела и свалете главата на уреда
Показване на различни температурни стойности при използване на няколко уреда от OASE с температурна индикация	Толеранс за измерването на температурата	<p>Температурните датчици имат точност от <math>\pm 1^\circ\text{C}</math>. Ако едновременно се експлоатират други уреди с температурна индикация, показаните стойности могат да се отклоняват една от друга с до <math>2^\circ\text{C}</math>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Препоръка: Аритметичната средна стойност от всички стойности дава добра приблизителна стойност за действителната температура.</li> <li>– При директни слънчеви лъчи са възможни още по-големи отклонения. Затова поставяйте уреда на защитено от директна слънчева светлина място.</li> </ul>

## Почистване и поддръжка



**Внимание! Опасно електрическо напрежение.**

**Възможни последствия:** Смърт или тежки наранявания.

**Предпазни мерки:**

- Електрически уреди и инсталации с изчислено напрежение  $U > 12 \text{ V AC}$  или  $U > 30 \text{ V DC}$ , които са във вода: Изключете захранването с напрежение на уредите и инсталациите, преди да бъркате във водата.
- Преди работи по уреда, изключете уреда от електрическата мрежа.
- Обезопасете срещу неволно повторно включване.



**Внимание! Чупливо стъкло.**

**Възможни последствия:** Порезно нараняване по ръцете.

**Предпазни мерки:** Боравете внимателно с кварцовото стъкло и UVC-лампата.

### Редовни работи

Редовно трябва да се проверява безупречното функциониране на уреда. В зависимост от продължителността на работа и замърсяването на водата, времевите интервали за това трябва да се определят индивидуално. Колкото по-интензивно почистване е необходимо, толкова по-често трябва да проверявате уреда. Трябва да проверявате следното:

- Състояние на уреда на управлението. (→ Преглед Управление)
- Функция на ротора за почистване. Оглед е възможен при демонтирана глава на уреда. (→ Демонтирайте главата на уреда)
  - Използвайте фенерче за по-добра видимост.

### Демонтаж на главата на уреда



**Внимание! Горещо осветително тяло.**

**Възможни последствия:** Опасност от изгаряне при докосване.

**Предпазни мерки:** Изключете уреда от електрическата мрежа и преди демонтажа изчакайте няколко минути, докато осветителното тяло се охлади.

Процедирайте по следния начин:

J

1. Отвийте осигурителния винт, докато чрез пружинната сила той бъде избутан навън.
  - Осигурителният винт не може да се отбие напълно.
2. Освободете фиксиращата кука.
3. Внимателно извадете главата на уреда от корпуса.



**Указание!**

От съображения за сигурност UVC-лампата може да се включи едва тогава, когато главата на уреда е монтирана правилно в корпуса.

### Монтаж на главата на уреда

Процедирайте по следния начин:

K

1. Внимателно вкарайте главата на уреда в корпуса.
2. Фиксирайте главата на уреда с фиксиращата кука.
3. Завийте осигурителния винт и затегнете на ръка.
  - Само при затегнат осигурителен винт уредът е защитен от проникване на влага.

### UVC-лампата да се смени

Сменете UVC-лампите най-късно след 12000 работни часа. По този начин се гарантира оптималната производителност на филтъра.

- В светодиодния стълб мига един светодиода. Тази индикация на състоянието сигнализира, че трябва да смените UVC-лампите.
- Използвайте само UVC-лампи, чието обозначение и мощност съвпадат с данните върху фабричната табелка. (→ Технически данни)

Предпоставка: Главата на уреда е свалена. (→ Демонтирайте главата на уреда)

Процедирайте по следния начин:

L

1. Завъртете синия блокиращ пръстен докрай наляво.
  - Посока на въртене символ "Блокировка отворена".
2. Внимателно извадете пакета UVC-лампи от фасунгите в главата на уреда.
3. Сменете UVC-лампите.
  - Замърсяванията полепват по стъклото на лампите и могат да скъсят живота на UVC-лампите. Затова пипайте UVC-лампите само с кърпа или с чисти ръкавици.
  - Внимателно освободете старите UVC-лампи от държача за лампите и ги извадете от държачата плоча.
  - Вкарайте нови UVC-лампи през държачата плоча, докато главата на лампата не се фиксира в държача за лампата.
4. Внимателно поставете пакета UVC-лампи във фасунгите в главата на уреда.
5. Бутнете държачата плоча върху блокиращия пръстен.
6. Завъртете синия блокиращ пръстен докрай надясно.
  - Посока на въртене символ "Блокировка затворена".
  - Блокировката фиксира държачата плоча, така че UVC-лампите стоят здраво във фасунгите.

### Подмяна на дефектна UVC-лампа

- Използвайте само UVC-лампи, чието обозначение и мощност съвпадат с данните върху фабричната табелка. (→ Технически данни)

Предпоставка: Главата на уреда е свалена. (→ Демонтирайте главата на уреда)

Процедирайте по следния начин:

M, N

1. Внимателно извадете държача за лампата от UVC-лампите.
2. Завъртете синия блокиращ пръстен докрай наляво.
  - Посока на въртене символ "Блокировка отворена".
3. Прокарайте държачата плоча над UVC-лампите и я свалете.
4. Сменете дефектната UVC-лампа.
  - Така ще определите, коя е дефектната UVC-лампа в съответния чифт лампи (L1a/L1b или L2a/L2b): Сменете една от двете UVC-лампи и ги монтирайте в уреда. Ако системното съобщение продължи да се показва, поставете отново първоначалната UVC-лампа и сменете другата UVC-лампа. Ако системното съобщение продължи да се показва, и двете UVC-лампи са дефектни.
5. Прокарайте държачата плоча над UVC-лампите и я бутнете върху блокиращия пръстен.
6. Завъртете синия блокиращ пръстен докрай надясно.
  - Посока на въртене символ "Блокировка затворена".
  - Блокировката фиксира държачата плоча, така че UVC-лампите стоят здраво във фасунгите.
7. Внимателно натиснете държача за лампата върху UVC-лампите, така че всички глави на лампите да се фиксират.

## Почистване на кварцовото стъкло



**Внимание!** Чупливо стъкло.

**Възможни последствия:** Порезно нараняване по ръцете.

**Предпазни мерки:** Боравете внимателно с кварцовото стъкло и UVC-лампата.



**Указание!**

Ако след изхода водният поток внезапно се прекъсне (напр. чрез спирателен шибър), може за кратко да се стигне до повишаване на налягането от над 1 бар (хидравличен удар).

**Възможни последици:** Уредът може да се повреди.

**Предпазни мерки:**

- Изключване: Първо изключвайте помпата и след това затваряйте спирателния шибър. При експлоатация във филтърна система първо извехдайте от експлоатация филтърната система.
- Включване: Първо отваряйте спирателния шибър и след това включвайте помпата. При експлоатация във филтърна система включвайте филтърната система най-накрая.
- Инсталирайте спирателния шибър пред входа.

Предпоставка: Главата на уреда е свалена. (→ Демонтирайте главата на уреда)

Процедирайте по следния начин:

- O
1. Завъртете капака на корпуса докрай наляво.
    - Посока на въртене символ "Блокировка отворена".
    - Капакът на корпуса може да е завит много здраво. При нужда прокарайте пръчка между халките, за да може по този начин да постигнете по-голям лостов ефект.
  2. Внимателно извадете кварцовото стъкло и ротора за почистване от корпуса.
  3. Почистете кварцовото стъкло и ротора за почистване.
    - Свалете ротора за почистване и го почистете с четка под течаща вода.
    - Избършете кварцовото стъкло с влажна кърпа.
    - Почистете основно корпуса отвътре и отвън.
  4. Повредено или силно надраскано кварцово стъкло трябва да се замени.
    - Отвийте притискащия болт и свалете кварцовото стъкло заедно с O-пръстена от капака на корпуса.
    - Почистете O-пръстена и го намажете с OASE-грес (номер за поръчка 27872). Подменете дефектния O-пръстен.
  5. Поставете кварцовото стъкло с O-пръстена върху капака на корпуса и затегнете докрай притискащия болт.
    - Изтеглете O-пръстена над ръбовете на краищата, за да избегнете остатъци от грес по кварцовото стъкло.
    - Притискащият болт трябва да се фиксира със звук, в противен случай капакът на корпуса не може да се вгради в корпуса.
  6. На ротора за почистване проверете износването на профила от двете предни страни и от вътрешните повърхности.
    - При износен профил роторът за почистване се върти трудно и трябва да се замени.
  7. Бутнете ротора за почистване върху кварцовото стъкло.
    - Обърнете внимание на правилното положение.
  8. Внимателно вкарайте кварцовото стъкло и ротора за почистване в корпуса.
  9. Завъртете капака на корпуса докрай надясно.
    - Посока на въртене символ "Блокировка затворена".

## Бързо износващи се части

Следните компоненти са бързо износващи се части и не подлежат на гаранционно обслужване:

- UVC-лампа, кварцово стъкло и O-пръстен за кварцовото стъкло
- Ротор за почистване
- Държач за лампата

## Съхранение/закимяване

**Уредът стои защитен от замръзване:**

Експлоатацията на уреда е възможна, ако се спазва минималната температура на водата от +4 °C.

**Уредът не е защитен от замръзване:**

При опасност от слана и замръзване уредът трябва да се демонтира. Почистете основно и проверете уреда за повреди.

## Изхвърляне



Този уред не бива да се изхвърля като битов отпадък! Моля, използвайте предвидената за целта система за обратно приемане. Преди това отрежете кабелите, за да не може уреда да се използва.








Изхвърлете UVC лампата чрез предвидената за целта система за събиране и извозване на отпадъци.



## Технически данни

Bitron Eco			120W	180W	240W
Захранващо напрежение			220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz	220 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Консумирана енергия	W		120	180	240
Мощност UVC-лампи	W		120	180	240
Тип UVC-лампи	Тип		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)
	Живот	ч	12000	12000	12000
Температура на водата	допустим диапазон	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Сензор за температура	Толеранс	°C	± 1	± 1	± 1
Захранващ кабел	Дължина	м	5	5	5
Вход	Брой		1	1	1
	Свързване	мм	38 / 50	38 / 50	38 / 50
в			1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Изход	Брой		2	2	2
	Свързване	мм	38 / 50	38 / 50	38 / 50
в			1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
Дебит:	максимум	л/ч	50000	50000	50000
Работно налягане	максимум	бар	1	1	1
		а			
Размери	Д x Ш x В	мм	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248
Тегло	без вода	кг	7.9	7.9	8.1
	с вода	кг	15.8	15.8	16

## Символи върху уреда

 	Прочетете ръководството за употреба.
	Да се деинсталира при отрицателни температури.
	Да се пази от слънчеви лъчи.
	Опасно UVC-лъчение.
	Не изхвърляйте с обикновените битови отпадъци.
<b>IP 68</b>  <sub>0.1m</sub>	Прахоустойчив. Водоустойчив до дълбочина 0.1 м
$p_{max} = 1 \text{ bar}$	Максимално допустимо работно налягане: 1 бар.
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	Допустима температура на водата: + 4 °C до + 35 °C.

## Переклад оригінального посібника з експлуатації

### Вказівки до цієї інструкції з експлуатації


Раді вітати вас у компанії «OASE Living Water». Придбавши дану продукцію **Bitron Eco 120W/180W/240W**, Ви зробили гарний вибір.


Перед першим використанням пристрою ретельно прочитайте інструкцію з експлуатації і ознайомтеся з пристроєм. Всі роботи з даним приладом та на ньому дозволяється проводити тільки при дотриманні умов цієї інструкції по експлуатації.


Обов'язково дотримуйтеся правил техніки безпеки для правильного та безпечного використання пристрою. Ретельно зберігайте цю інструкцію з експлуатації. У випадку зміни власника передайте йому інструкцію з експлуатації.


### Символи, що використані у цій інструкції з експлуатації


Умовні позначення, які використано в цьому посібнику, мають наступне значення:


- 

**Небезпека травмування небезпечним електричним струмом**  
Умовне позначення вказує на безпосередню небезпеку, яка може призвести до смерті або важких ушкоджень, якщо не вжити відповідних заходів.
- 

**Небезпека травмування людей від загальних джерел небезпеки**  
Умовне позначення вказує на загрожуючу безпосередню небезпеку, яка може призвести до смерті або важких ушкоджень, якщо не вжити відповідних заходів.
- 

Важлива вказівка для безперебійної роботи.
- 

**Небезпека отримати порізи розбитим склом**  
Умовне позначення вказує на безпосередню небезпеку, яка може призвести до порізів.
- 

Зі склом поводитися обережно. Уникайте докладання великих зусиль.
- 

**Небезпека опіків від гарячих поверхонь**  
Умовне позначення вказує на безпосередню небезпеку, яка може призвести до опіків. Вимкнути пристрій і почекати, доки поверхня не охолоне.
- A Посилання на один або кілька малюнків. У цьому прикладі: посилання на малюнок A.
- Посилання на іншу главу.

**Об'єм поставок**

□ A	Кількість	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Кварцове скло
2		Ультрафіолетові (УФ) лампи
	2	– Bitron Eco 120 Вт
	3	– Bitron Eco 180 Вт
	4	– Bitron Eco 240 Вт
3	1	Очисний ротор
4	1	Корпус
5	1	Головка пристрою з модулем управління
Окрема упаковка зі з'єднувальними елементами:		
6	1	Адаптер 38/50 мм (1½ / 2 ") для підключення насадки шланга на виході
7	2	Насадка шланга 50 мм ( 2 ") для входу або виходу
8	2	Насадки шлангу 38 мм (1½ ") для входу або виходу
9	2	Накидна гайка 50 мм (2 ") для кріплення насадки шланга (7, 8)
10	2	Пласке ущільнення 57 × 48 × 3 мм для накидної гайки (9)
11	1	Вхідне сопло для приведення в дію очисного ротора
		– Потрібно вставляти на вході при кількості води, що протікає, < 10 000 л/год
12	1	Заглушка 38 мм (1½ ") для закриття виходу
13	2	Пласке ущільнення 45 × 33 × 3 мм для заглушки( 12) та адаптера (6)
14	2	Хомут для шланга 40 ... 60 мм
15	1	Байпасний затвор для тримача мембрани
		– Необхідний при монтажі на фільтрі, якщо вихід повинен бути закритий
		– Тримач з байпасною мембраною встановлено на виході напроти входу (у стані поставки)

## Опис виробу

**Bitron Eco 120W/180W/240W** завдяки своїй потужності випромінювання, тривалості перебування води у пристрої та змішуванню є потужним ультразвуковим просвітлювачем для боротьби з водоростями й патогенними бактеріями.

- УФ-лампи вмикаються та вимикаються відповідно до фаз росту завислих водоростей. Завдяки цьому досягається максимальний результат за найменших можливих витрат електроенергії.
- За допомогою модуля управління можна індивідуально підбирати потужність.
- Повністю автоматичне байпасне керування забезпечує ідеальну комбінацію пропускну здатності та потужності випромінювання.
- Тривалий час перебування води в корпусі з великим об'ємом підвищує знезаражувальну здатність.
- Підходить до встановлення в таких фільтрувальних системах OASE, як ProfiClear, BioTec 30 та BioTec Screenmatic.
- Очисний ротор постійно очищує кварцове скло від забруднень.
- 60-ватні економні лампи є енергозберігальними й мають ресурс 12 000 годин.
- Електронний пускорегулюючий апарат майже не витрачає енергії.
- Для заміни УФ-ламп немає потреби демонтувати кварцове скло. Фільтрувальна система може залишатися в роботі безупинно.

## Використання пристрою за призначенням

Bitron Eco 120W/180W/240W, що надалі називається «приладом», та усі інші деталі з комплекту постачання дозволяється використовувати лише у наступний спосіб:

- Для очищення садових ставків, плавальних ставків, басейнів і акваріумів.
- Експлуатація з дотриманням технічних характеристик.

На прилад поширюються наступні обмеження:

- Ніколи не використовуйте УФ-лампу за межами корпусу пристрою або для інших цілей. УФ-проміння шкідливе для очей і шкіри навіть у малих кількостях.
- Забороняється перекачувати за допомогою пристрою інші рідини, крім води.
- Ніколи не експлуатувати без подачі води.
- Не для комерційного або промислового використання.
- Заборонено використовувати для стерилізації питної води чи інших рідин.
- Не допускати контакту з хімікатами, харчовими продуктами, легкозаймистими та вибуховими матеріалами

## Правила техніки безпеки

Це пристрій може бути джерелом небезпеки для людей та майна у разі неналежного його використання або використання не за призначенням чи недотримання правил техніки безпеки.

**Цим пристроєм дозволяється користуватися дітям від 8 років, а також особам з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями, а також з недостатнім досвідом та знаннями, лише під наглядом або за умови, що вони проінструктовані щодо безпечного використання приладу і розуміють пов'язані з ним ризики. Не дозволяйте дітям грати з пристроєм. Діти не повинні виконувати очищення або обслуговування пристрою без нагляду.**

### Небезпека через контакт води з електрикою

- При неправильному підключенні або неналежному поводженні контакт води і електрики може призвести до смерті або важких ушкоджень від удару струмом.
- Електричні пристрої та вмонтовані модулі з номінальною напругою  $U > 12$  В змінного струму або  $U > 30$  В постійного струму, які знаходяться у воді: вимикати напругу на пристроях і вмонтованих модулях, перш ніж торкатися води.

### Електричний монтаж згідно з правилами

- Електромонтаж повинен відповідати національним будівельним інструкціям і повинен виконуватися тільки фахівцями - електриками.
- Особа вважається фахівцем – електриком, тільки якщо вона на підставі професійного навчання, знання й досвіду підходить для виконання й оцінки доручених робіт. Спеціаліст також повинен вміти визначати можливі небезпеки, дотримуватися діючих регіональних і національних норм, приписів і положень.
- У разі виникнення питань і проблем звертайтеся до фахівця-електрика.
- Приєднання приладу можна робити тільки в тому випадку, коли електричні характеристики приладу збігаються з даними джерела струму. Дані приладу містяться на заводській табличці, на пакування, або в даному посібнику.
- Прилад повинен бути захищений за допомогою захисного пристрою від струму ушкодження з максимальним розрахунковим струмом 30 мА.
- Подовжувачі й розподільники (наприклад, колодки) повинні бути призначені для використання на відкритому повітрі (захищені від водяних бризок).
- Мережеві проводи повинні мати не менший профіль, ніж у гумового шлангопровода з умовною позначкою H05 RN-F. Подовжувачі мають відповідати нормам німецьких промислових стандартів DIN VDE 0620.
- Захистіть розніжні з'єднання від потрапляння вологи.
- Підключайте прилад тільки до розетки, змонтованої згідно з інструкцією.

### Надійна експлуатація

- При пошкодженні електричних кабелів або корпусу експлуатувати пристрій заборонено.
- Переносити чи тягнути пристрій за електричний кабель заборонено.
- Кабелі слід прокладати так, щоб захистити їх від ушкоджень; стежити за тим, щоб не створювати небезпеку падіння для людей.
- Відкривайте корпус пристрою або його компонентів лише в тому разі, якщо в інструкції є чіткі вказівки щодо цього.
- Проводьте на пристрої тільки ті роботи, які описані в цій інструкції. Якщо не вдається усунути проблеми, зверніться до авторизованого сервісного центру або в разі сумнівів до виробника.
- Використовуйте лише оригінальні запасні частини і оригінальні комплектуючі до пристрою.
- Ніколи не здійснюйте технічних змін на пристрої.
- З'єднувальні проводи не підлягають заміні. У разі ушкодження шнура прилад або його компоненти мають бути утилізованими.
- Якщо пристрій встановлено безпосередньо біля води (< 2 м), під час його роботи перебування людей у воді забороняється.
- Розетку та мережевий штекер берегти від попадання вологи.

## Встановлення та підключення

### Робота з водою для басейнів і солоною водою

- У разі роботи з водою для басейнів і солоною водою слід дотримуватися таких граничних значень:

Тип	Вода для басейну	Солона вода
pH-показник	7,2 ... 7,6	7,5 ... 8,5
Вільний хлор	0,3 ... 0,6 мг/л	< 0,3 мг/л
Зв'язаний хлор	< 0,2 мг/л	–
Вміст хлоридів	< 200 мг/л	–
Вміст солі	–	< 3,5 %
Температура води	+4 ... +30 °C	+4 ... +25 °C

- Вода для басейну й солона вода може здійснювати шкідливий вплив на оптику пристрою. Цей вплив виключає дію гарантії.

### Дотримання відстаней

- B
- Плавальний ставок або басейн, в якому можуть знаходитися люди:
    - Установити пристрій на відстані щонайменше 2 м від краю води.
  - Садовий ставок або акваріум, в якому немає людей:
    - Пристрій може знаходитися безпосередньо біля води (< 2 м)
    - Пристрій може знаходитися максимум 100 мм під поверхнею води. Для цього пристрій закріпити так, щоб уникнути його спливання.
  - Слід передбачити достатньо місця для обслуговування установки.
    - Для зняття головки пристрою передбачити відстань, що дорівнює щонайменше подвійній ширині корпусу.

### Одиночний режим

- C
- Для безперебійної роботи пристрою його слід встановлювати лише в дозволені позиції.
  - Ураховувати необхідні відстані. (→ Дотримання відстаней)
  - Використовувати матеріал для кріплення, який підходить для ґрунтової основи. Кріплення повинне надійно утримувати пристрій. Зважати на вагу. (→ Технічні характеристики)
  - Якщо пристрій встановлюється під поверхнею води, вставити в лінію подачі води перед входом у пристрій заслінку. Під час проведення робіт з технічного обслуговування подачу води можна перекрити.

### Підключення входу

Використовуйте шланги, які можуть витримувати тиск не менше 1 бара.

Рекомендовані комбінації для застосування насадок шланга.

Вхід	Вихід 1	Вихід 2 (напроти входу)	Необхідне приладдя
50 мм (2 ")	50 мм (2 ")	закритий	–
38 мм (1½ ")	38 мм (1½ ")	закритий	–
38 мм (1½ ")	38 мм (1½ ")	38 мм (1½ ")	Для виходу 2 насадка шланга 38 мм (1½ ") з накидною гайкою 38 мм (1½ ")
50 мм (2 ")	38 мм (1½ ")	38 мм (1½ ")	

Необхідно виконати наступні дії:

- D
- Вставити вхідне сопло у вхід.
    - Вхідне сопло необхідно встановлювати для безвідмовної роботи очисного ротора, тільки коли об'єм води, що протікає, складає < 10 000 л/год.
  - Накрутити насадку шланга з накидною гайкою та ущільненням на вихід.
  - Насадити шланг на насадку і зафіксувати шланговим хомутом.

### Підключення виходу

Необхідно виконати наступні дії:

- E
- Накрутити адаптер з ущільненням на вихід та щільно затягнути рукою.
  - Накрутити східчасту насадку шланга з накидною гайкою та ущільненням на адаптер.
  - Насадити шланг на насадку і зафіксувати шланговим хомутом.
  - Накрутити заглушку з плоским ущільненням на вихід.
    - Заглушка повинна закривати вихід проти входу, щоб основний потік води проходив вздовж УФ-ламп і якнайдовше знаходився під випромінюванням.

### Приєднання пристрою до проточного фільтра

- Ураховувати необхідні відстані. (→ Дотримання відстаней)
- Якщо пристрій встановлюється під поверхнею води, вставити в лінію подачі води перед входом у пристрій заслінку. Під час проведення робіт з технічного обслуговування подачу води можна перекрити.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Глава описує підключення ультрафіолетового пристрою Bitron для просвітлення води в системі з помпуванням.

- Дотримуйтеся параметрів в інструкції з експлуатації проточного фільтра.
- Байпасну мембрану встановлено на заводі й вона знаходиться на виході проти входу.
- OASE рекомендує перекривати байпас в таких ситуаціях:
  - Гостра бактеріологічна проблема з захворюваннями або каламуттю через розмноження бактерій.
  - Незначна кількість води, що протікає: Bitron Eco 120 Вт: < 10 000 л/год Bitron Eco 180 Вт: < 13 000 л/год Bitron Eco 240 Вт: < 15 000 л/год

Необхідно виконати наступні дії:

F, G

1. Просунути виходи з плоскими прокладками через отвори в стінці резервуара.
2. Встановити водозабір:
  - ProfiClear Premium: Спочатку накрутити адаптери на виходи й міцно затягнути, потім на адаптери накрутити забірні коліна під кутом 30° з накидною гайкою й міцно їх затягнути. Отвори направити вниз.
  - ProfiClear Classic: Накрутити вхідні сопла з ущільнювальними кільцями на виходи й міцно затягнути рукою.
3. Закрити байпас (опція):
  - ProfiClear Premium: Замість адаптерів і забірних колін накрутити на вихід заглушку.
  - ProfiClear Classic: Замість вхідного сопла накрутити на вихід заглушку.
4. Приєднати Bitron до фільтрувального насоса. (→ Підключення входу)

### BioTec ScreenMatic

- Дотримуйтеся параметрів в інструкції з експлуатації проточного фільтра.

### З байпасом

- Байпасну мембрану встановлено на заводі й вона знаходиться на виході проти входу.

Необхідно виконати наступні дії:

H

1. Просунути виходи з плоскими прокладками через отвори в стінці резервуара в розподільник.
2. Накрутити перепускні насадки з ущільнювальними кільцями на виходи й міцно затягнути.
3. Приєднати Bitron до фільтрувального насоса. (→ Підключення входу)

### Без байпаса

- OASE рекомендує перекривати байпас в таких ситуаціях:
  - Гостра бактеріологічна проблема з захворюваннями або каламуттю через розмноження бактерій.
  - Незначна кількість води, що протікає: Bitron Eco 120 Вт: < 10 000 л/год Bitron Eco 180 Вт: < 13 000 л/год Bitron Eco 240 Вт: < 15 000 л/год

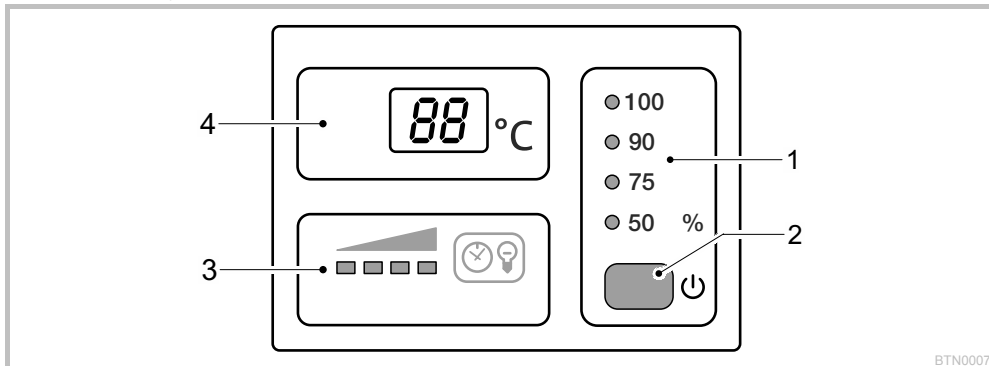
Необхідно виконати наступні дії:

I

1. Тримач байпаса повернути вліво до «кляцання» і зняти з виходу.
2. Витягти байпасну мембрану з тримача байпаса й надіти байпасну заглушку на тримач байпаса.
  - Байпасну заглушку можна надіти на тримач байпаса тільки в одному положенні.
3. Тримач байпаса вставити у вихід і повернути вправо до «кляцання».
  - Тримач байпаса зафіксовано.
4. Просунути виходи з плоскими прокладками через отвори в стінці резервуара в розподільник.
5. Накрутити перепускні насадки на виходи й міцно затягнути.
6. Приєднати Bitron до фільтрувального насоса. (→ Підключення входу)

## Обслуговування

### Огляд панелі керування



BTN0007

1	<b>Режим роботи</b>	Чотири режими роботи відповідно до потреби в опромінуванні водоростей і мікроорганізмів (→ Вибір режиму роботи) – Світлодіоди показують вибраний режим роботи – Горить синій світлодіод: УФ-лампи увімкнено – Горить зелений світлодіод: УФ-лампи вимкнено
2	<b>Кнопка</b>	Функції: – Увімкнути/вимкнути пристрій (→ Увімкнення/вимкнення) – Вибрати режим роботи (→ Вибір режиму роботи) – Показати залишок ресурсу УФ-ламп (→ Повернення лічильника годин роботи у вихідне положення) – Повернути лічильник годин роботи у вихідне положення (→ Повернення лічильника годин роботи у вихідне положення)
3	<b>Індикація стану УФ-ламп</b>	Світлодіодна стрічка для індикації залишку ресурсу: – Світаються чотири світлодіоди: 9001 ... 12 000 годин – Світаються три світлодіоди: 6001 ... 9000 годин – Світаються два світлодіоди: 3001 ... 6000 годин – Світається один світлодіод: 1 ... 3000 годин – Блимає один світлодіод: замінити УФ-лампи – Усі світлодіоди не світаються: щонайменше одна УФ-лампа вийшла з ладу
4	<b>Дисплей</b>	Індикація стану роботи: – Індикація поточної температури води в °C – Індикація системних повідомлень (→ Системні повідомлення) – Індикація залишку ресурсу УФ-ламп (→ Повернення лічильника годин роботи у вихідне положення)

### Вмикання/вимикання

Функція	Необхідно виконати наступні дії	Коментар
<b>Вмикання</b>	<input type="checkbox"/> натиснути.	– Режим роботи «50 %» активовано. – Дисплей показує поточну температуру води. – Світається індикація стану УФ-ламп.
<b>Вимикання</b>	<input type="checkbox"/> натиснути декілька разів, доки після режиму 100 % не вимкнуться УФ-лампи.	– Послідовність перемикання: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off (Вимкн.). – Дисплей показує <i>Off</i> . – У разі помилки на дисплеї з'являється відповідне повідомлення.



## Вибір режиму роботи

Для опромінювання водоростей і мікроорганізмів відповідно до потреби можна вибирати між чотирма режимами роботи.

Керування тривалістю опромінювання здійснюється автоматично на основі вимірної температури й вибраного режиму роботи. Співвідношення тривалості увімкненого та вимкненого стану УФ-ламп залежить від режиму роботи. Чим більше процентне значення, тим довша тривалість увімкненого стану по відношенню до вимкненого.

У режимі роботи 100 % УФ-лампи весь час увімкнено.

Функція	Необхідно виконати наступні дії	Коментар
Вибір режиму роботи	<input type="checkbox"/> натискати кілька разів, доки не буде досягнуто бажаного режиму роботи	– Послідовність перемикання: 50 % – 75 % – 90 % – 100 % – Off (Вимкн.). – УФ-лампи увімкнено: горить синій світлодіод. – УФ-лампи вимкнено: горить зелений світлодіод (енергозберігальна фаза в економному режимі). – Економний режим 50 % вибирати при незначному забрудненні води – Економний режим 75 % або 90 % вибирати при значному забрудненні води. – Режим роботи 100 % вибирати при дуже сильному забрудненні води.  Дії в разі позеленіння води: – Починати з режиму роботи 100 %. Як тільки буде досягнуто бажаного ефекту, перейти до економного режиму 50 %. У разі повторного позеленіння вибрати більш інтенсивний економний режим, доки не буде досягнуто тривалого бажаного результату.  Дії за прозорої води: – Починати з економного режиму 50 %. Якщо починається позеленіння, вибрати більш інтенсивний економний режим, доки не буде досягнуто тривалого бажаного результату.

Температура води [°C]	Режим роботи 50 % Значна економія енергії (50 %)			Режим роботи 75 % Середня економія енергії (25 %)			Режим роботи 90 % Незначна економія енергії (10 %)		
	Увімкн. [год]	Вимкн. [год]	Тривалість опромінювання [%]	Увімкн. [год]	Вимкн. [год]	Тривалість опромінювання [%]	Увімкн. [год]	Вимкн. [год]	Тривалість опромінювання [%]
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

## Повернення лічильника годин роботи у вихідне положення

Якщо досягається межа ресурсу УФ-ламп, починає мигати світлодіод стану УФ-ламп. Замініть УФ-лампи, аби забезпечити оптимальну потужність опромінювання. Після цього необхідно повернути лічильник годин роботи у вихідне положення.

- Точний залишок ресурсу УФ-ламп можна зчитати на дисплеї.

Функція	Необхідно виконати наступні дії	Коментар
Відображення залишку ресурсу УФ-ламп	<input type="checkbox"/> натиснути й утримувати біля 6 с	– 6-значна величина відображається шляхом послідовної зміни відповідних двох цифр на дисплеї. – Для зручності зчитування число повторюється 3 рази після подовженої паузи.  <b>Приклад:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 відповідає 11 154 годинам залишку ресурсу
Повернення лічильника годин роботи у вихідне положення	<input type="checkbox"/> натиснути й утримувати біля 6 с, доки не з'явиться індикація стану УФ-ламп.  Під час індикації стану УФ-ламп: <input type="checkbox"/> натиснути знову й утримувати, доки всі чотири світлодіоди індикації стану УФ-ламп не почнуть блимати, а на дисплеї не згасне rE.	– Коли rE гасне, лічильник годин роботи повертається до 12 000 годин. – Якщо передчасно відпустити кнопку, лічильник годин роботи у вихідне положення не повернеться.

## Системні повідомлення

Системні повідомлення відображаються на дисплеї. Якщо є одночасно декілька системних повідомлень, завжди виводиться найстаріше повідомлення.

- 4-значне повідомлення відображається шляхом послідовної зміни відповідних двох знаків на дисплеї.
- Як тільки причину усунуто, системне повідомлення зникає.

Системне повідомлення	Причина	Усунення
E-11	– Головку пристрою знято – Головку пристрою неправильно встановлено в корпусі	Вставити головку пристрою в корпус, закрити фіксатором й закріпити гвинтом
E-66	Пристрій вимкнувся	Пристрій перегрівся
E-67	Пристрій вимкнувся	Температура пристрою була перевищена п'ять разів поспіль
E-L1	УФ-лампа «L1a» та/або «L1b» несправна	– Замінити несправну УФ-лампу (→ Очищення і технічне обслуговування) – E-L1 не гасне: Необхідно проконсультуватись із сервісною службою компанії OASE
E-L2	Bitron Eco 180 Вт	УФ-лампа «L2a» несправна
	Bitron Eco 240 Вт	УФ-лампа «L2a» та/або L2b несправна
88	Блимає значення температури	Температура води < 4 °C
L0	Температура оточення < -9 °C	Забезпечити температуру води щонайменше 4 °C або вивести пристрій із експлуатації (→ Зберігання/зберігання взимку)
		Індикатор температури вийшов з ладу, подальша експлуатація є нерациональною

## Введення в експлуатацію



### Примітка!

Якщо після виходу потік води раптово блокується (наприклад, засушкою), може виникнути тимчасове підвищення тиску понад 1 бар (гідравлічний удар).

**Можливі наслідки:** Можливе пошкодження пристрою.

### Профілактичні заходи:

- Вмикання: спочатку вимикайте насос, а потім закривайте заслінку. При експлуатації у фільтрувальній системі спочатку вимикайте фільтрувальну систему.
- Вмикання: спочатку відкривайте заслінку, а потім вмикайте насос. При експлуатації у фільтрувальній системі вимикайте її в останню чергу.
- Установлюйте заслінку перед входом.



У разі використання активаторів, медикаментів або засобів для догляду за ставком УФ-прилад необхідно вимкнути щонайменше на 36 годин, аби уникнути негативного впливу на ефективність цих засобів.

## Послідовність дій під час введення в експлуатацію



### Примітка!

У стані поставки пристрій вимкнено. На дисплеї відображується 0F.

- Після спорудження нового ставка починайте опромінювання не раніше ніж через 36 годин, щоб якнайшвидше розвинулося стабільне біологічне середовище ставка.

- Підключити насос.
- Перевірте всі з'єднання на герметичність.
- Підключити пристрій до електромережі.
  - Пристрій вмикається у вибраному в останній раз режимі роботи.
  - За необхідності ввімкнути прилад. (→ Увімкнення/вимкнення)
- Вибрати режим роботи
  - На садовий ставок впливають численні фактори, які сприяють росту водоростей (наприклад, сонячне випромінювання, попадання живильних речовин, природний розвиток флори). Тому вибір відповідного економічного режиму потрібно визначати індивідуально.
  - Дотримуйтеся рекомендацій щодо вибору слухного режиму роботи. (→ Вибір режиму роботи)

## Усунення несправностей

Несправність	Причина	Усунення
Вода не прозора (позеленіння)	Вода дуже забруднена або засмічена	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Очистити ставок від водоростей та листя</li> <li>- Провести комплексне очищення</li> <li>- Замінити воду, видалити зі ставка водорості та листя</li> <li>- Провести комплексне очищення</li> <li>- Замінити воду</li> </ul>
	Недостатнє протікання води у ставку	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подбати про достатнє перемішування води у ставку</li> <li>- Розташувати насос в іншому місці</li> <li>- Застосувати більш потужний насос</li> </ul>
	Недостатня потужність УФ-ламп	Замінити УФ-лампи після 12 000 годин роботи
	Кварцове скло забруднене	Очистити кварцове скло (→ Очищення кварцового скла)
	Подряпини на кварцовому склі	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Замінити кварцове скло (→ Очищення кварцового скла)</li> <li>- При спрацьованому профілі замінити очисний ротор (→ Очищення кварцового скла)</li> </ul>
	Пристрій не активовано	DF-режим завершити й вибрати економічний режим
Пристрій не працює	Кварцове скло забруднене, бо очисний ротор не обертається	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Почистити очисний ротор і кварцове скло (→ Очищення кварцового скла)</li> <li>- За потужності насоса &lt; 10 000 л/год застосувати для приведення в дію очисного ротора вхідне сопло</li> <li>- При спрацьованому профілі замінити очисний ротор (→ Очищення кварцового скла)</li> </ul>
	Кварцове скло забруднене, бо очисний ротор не обертається - Перевірка: зняти головку пристрою, включити фільтрувальний насос і посвітити кишеньковим ліхтариком у корпус	
Лампа не світиться	Штекер не підключено до мережі	Підключити мережний штекер
	Пошкоджена проводка	Перевірити підключення до електромережі
У місці приєднання до фільтра утворюються краплі	Спрацювало аварійне відключення	<ul style="list-style-type: none"> <li>З міркувань безпеки в разі відкриття пристрою лампи вимикаються.</li> <li>У разі несправності ламп на дисплеї відображається E-L1 або E-L2.</li> </ul>
	Не вдається зняти головку пристрою	Не відпущено запобіжний гвинт
Відображення різних значень температури в разі використання декількох пристроїв OASE з індикацією температури	У пристрої утворився вакуум	Відпустити запобіжний гвинт
	Діапазон допуску для вимірювання температури	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увімкнути пристрій і дати йому прогрітись кілька хвилин, потім витягти мережний штекер і зняти головку пристрою</li> <li>Датчики температури можуть мати похибку до <math>\pm 1</math> °C. Якщо одночасно використовуються інші пристрої з індикацією температури, показання можуть мати відхилення одне від одного до 2 °C.</li> <li>- Рекомендація: середнє арифметичне з усіх показаних значень дає найбільш наближене до фактичного значення температури.</li> <li>- При прямих сонячних променях можливі ще більш відхилення. Тому пристрої необхідно захищати від прямих сонячних променів.</li> </ul>

## Чистка і догляд



**Увага! Небезпечна електрична напруга.**

**Можливі наслідки:** смерть або важкі травми.

**Профілактичні заходи:**

- Електричні пристрої та вмонтовані модулі з номінальною напругою  $U > 12$  В змінного струму або  $U > 30$  В постійного струму, які знаходяться у воді: вимикати напругу на пристроях і вмонтованих модулях, перш ніж торкатися води.
- Перед проведенням робіт на пристрої відключити його від напруги.
- Слід вжити заходів, щоб запобігти ненавмисному вмиканню.



**Увага! Скло, що б'ється.**

**Можливі наслідки:** порізи рук.

**Профілактичні заходи:** обережно поводитися с кварцовим склом та УФ-лампюю.

## Періодичні роботи

Необхідно регулярно контролювати справність усіх систем пристрою. Залежно від тривалості роботи та забруднення води періодичність перевірок слід визначати індивідуально. Чим більші вимоги до очищення, тим частіше необхідно перевіряти пристрій. Контролю підлягають:

- Стан пристрою на панелі керування. (→ Огляд панелі керування)
- Робота очисного ротора. Візуальний контроль можливий, якщо зняти головку пристрою. (→ Демонтаж головки пристрою)
  - Для більш зручного огляду використовуйте кишеньковий ліхтарик.

## Демонтаж голівки пристрою



**Увага! Гарячі лампи.**

**Можливі наслідки:** небезпека отримати опіки в разі доторкання.

**Профілактичні заходи:** відключити пристрій від напруги й почекати перед демонтажем, доки лампи не охолонуть.

Необхідно виконати наступні дії:

J

1. Відпустити запобіжний гвинт до моменту, коли його виштовхне сила пружини.
  - Запобіжний гвинт не викручується повністю.
2. Відкрити фіксатор.
3. Обережно витягти головку пристрою з корпусу.



**Увага!**

З міркувань безпеки ультрафіолетову лампу слід вмикати, коли головку пристрою правильно вставлено в корпус.

## Вставлення головки пристрою

Необхідно виконати наступні дії:

K

1. Обережно вставити головку пристрою в корпус.
2. Закріпити головку пристрою фіксатором.
3. Запобіжний гвинт закрутити й міцно затягнути.
  - Пристрій захищено від проникнення вологи, тільки коли запобіжний гвинт є міцно затягнутим.

### Замінити УФ-лампу

Замінити УФ-лампи не пізніше ніж через 12 000 годин роботи. Таким чином забезпечується оптимальний результат фільтрування.

- На світлодіодній смужі на панелі керування блимає один світлодіод. Ця індикація стану сигналізує, що необхідно замінити УФ-лампи.
- Використовуйте лише ті лампи, модель і характеристики яких співпадають з даними на заводській табличці. (→ Технічні характеристики)

Умова: головку пристрою знято. (→ Демонтаж головки пристрою)

Необхідно виконати наступні дії:

L

1. Повернути блакитне стопорне кільце вліво до упору.
  - Поворот у напрямку символу «замок відкрито».
2. Обережно витягти пакет УФ-ламп із патронів у головці пристрою.
3. Замінити УФ-лампи.
  - Забруднення на склі ламп згорають і можуть негативно впливати на ресурс УФ-ламп. Тому брати УФ-лампи можна тільки серветкою або чистими рукавичками.
  - Старі УФ-лампи обережно вивільнити з тримача ламп і витягти з обойми.
  - Нові УФ-лампи просунути через обойму, доки верхня частина ламп не зафіксується в тримачі.
4. Пакет УФ-ламп обережно вставити в патрони в головці пристрою.
5. Насунути обойму на стопорне кільце.
6. Повернути блакитне стопорне кільце вправо до упору.
  - Поворот у напрямку символу «замок закрито».
  - Стопорне кільце фіксує обойму, що забезпечує надійне положення УФ-ламп у патронах.

### Заміна несправних УФ-ламп

- Використовуйте лише ті лампи, модель і характеристики яких співпадають з даними на заводській табличці. (→ Технічні характеристики)

Умова: головку пристрою знято. (→ Демонтаж головки пристрою)

Необхідно виконати наступні дії:

M, N

1. Обережно зняти тримач з УФ-ламп.
2. Повернути блакитне стопорне кільце вліво до упору.
  - Поворот у напрямку символу «замок відкрито».
3. Провести обойму вздовж УФ-ламп і зняти.
4. Замінити несправні УФ-лампи.
  - Визначайте несправні УФ-лампи у відповідній ламповій парі (L1a/L1b або L2a/L2b) таким чином: замініть одну з двох УФ-ламп і зберіть пристрій. Якщо системне повідомлення відображається і після цього, поверніть стару УФ-лампу на місце й замініть другу лампу. Якщо системне повідомлення залишається і цього разу, несправними є обидві УФ-лампи.
5. Провести обойму вздовж УФ-ламп і насунути на стопорне кільце.
6. Повернути блакитне стопорне кільце вправо до упору.
  - Поворот у напрямку символу «замок закрито».
  - Стопорне кільце фіксує обойму, що забезпечує надійне положення УФ-ламп у патронах.
7. Тримач ламп обережно насунути на УФ-лампи, щоб усі верхні частини ламп зафіксувалися.

## Очищення кварцового скла



**Увага!** Скло, що б'ється.

**Можливі наслідки:** порізи рук.

**Профілактичні заходи:** обережно поводитися з кварцовим склом та УФ-лампю.



**Примітка!**

Якщо після виходу потік води раптово блокується (наприклад, засуваюко), може виникнути тимчасове підвищення тиску понад 1 бар (гідравлічний удар).

**Можливі наслідки:** Можливе пошкодження пристрою.

**Профілактичні заходи:**

- Вимикання: спочатку вимикайте насос, а потім закривайте заслінку. При експлуатації у фільтрувальній системі спочатку вимикайте фільтрувальну систему.
- Вмикання: спочатку відкривайте заслінку, а потім вмикайте насос. При експлуатації у фільтрувальній системі вмикайте її в останню чергу.
- Установлюйте заслінку перед входом.

Умова: головку пристрою знято. (→ Демонтаж головки пристрою)

Необхідно виконати наступні дії:

- О
1. Повернути кришку корпусу вліво до упору.
    - Поворот у напрямку символу «замок відкрито».
    - Кришка корпусу може сидіти дуже міцно. За необхідності проведіть через вушка прут, аби досягти більшого ефекту важеля.
  2. Обережно витягти з корпусу кварцове скло й очисний ротор.
  3. Очистити кварцове скло й очисний ротор.
    - Витягти очисний ротор і почистити щіточкою під струменем води.
    - Витерти кварцове скло вологою ганчіркою.
    - Ретельно почистити корпус пристрою ззовні та всередині.
  4. Пошкоджене або сильно подряпане кварцове скло замінити.
    - Затискний гвинт послабити й витягти кварцове скло разом з ущільнювальним кільцем із кришки корпусу.
    - Очистити ущільнювальне кільце і змастити мастилом OASE (номер для замовлення 27872). Пошкоджене ущільнювальне кільце замінити.
  5. Вставити кварцове скло з кільцем у кришку корпусу й повернути затискний гвинт до упору.
    - Ущільнювальне кільце протягнути через відігнутий край, аби мастило не потрапило на кварцове скло.
    - Затискний гвинт повинен зафіксуватися з відчутним звуком, інакше кришка корпусу не зможе стати в корпус.
  6. Перевірити на очисному роторі знос профілю з обох торцевих сторін і на внутрішніх поверхнях.
    - Коли профіль зношено, очисний ротор важко обертається і його необхідно замінити.
  7. Очисний ротор насунути на кварцове скло.
    - Переконайтесь у правильності положення.
  8. Обережно вставити кварцове скло й очисний ротор в корпус.
  9. Повернути кришку корпусу вправо до упору.
    - Поворот у напрямку символу «замок закрито».

## Деталі, що швидко зношуються

Указані компоненти відносяться до деталей, що швидко зношуються; дія умов гарантії на них не поширюється:

- Ультрафіолетова лампа, кварцове скло та ущільнювальне кільце для кварцового скла
- Очисний ротор
- Тримач ламп

## Збереження пристрою, в т. ч. взимку

### Захист пристрою від морозу:

Експлуатація пристрою можлива, якщо підтримується мінімальна температура води +4 °С.

### Пристрій не захищено від морозу:

При зниженні температури нижче нуля пристрій необхідно демонтувати. Проведіть ретельну очистку і перевірте пристрій на наявність ушкоджень.

## Утилізація









Не можна утилізувати цей пристрій разом із домашнім сміттям! Використовуйте передбачену для цього систему. За допомогою обрізання кабелю пристрій стане непридатним для роботи.

Утилізуйте УФ-лампи лише через передбачену для цього систему повернення для переробки.

## Технічні характеристики

Bitron Eco			120 Вт	180 Вт	240 Вт
Напряга живлення			220–240 В змінного струму, 50–60 Гц	220–240 В змінного струму, 50–60 Гц	220–240 В змінного струму, 50–60 Гц
Споживана потужність		Вт	120	180	240
Потужність УФ-ламп		Вт	120	180	240
Тип УФ-ламп	Тип		60 Вт TC-L (UV-C)	60 Вт TC-L (UV-C)	60 Вт TC-L (UV-C)
	Ресурс	год	12 000	12 000	12 000
Температура води		Допустимий діапазон	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
Датчик температури		Допуск	°C	± 1	± 1
Мережний кабель		Довжина	м	5	5
Вхід	Кількість З'єднання			1	1
		мм		38/50	38/50
		дюйм		1½ / 2	1½ / 2
Вихід	Кількість З'єднання			2	2
		мм		38/50	38/50
		дюйм		1½ / 2	1½ / 2
Кількість води, що протікає		максимально	л/го д	50 000	50 000
Робочий тиск		максимально	бар	1	1
Розміри		довжина x ширина x висота	мм	725 x 227 x 248	725 x 227 x 248
Вага	без води	кг	7,9	7,9	8,1
	з водою	кг	15,8	15,8	16

## Символи на пристрої

	Читати інструкцію з експлуатації.
	Демонтувати при настанні морозів.
	Пристрій повинен бути захищений від прямого сонячного випромінювання.
	Небезпечне ультрафіолетове випромінювання.
	Не утилізувати зі звичайним побутовим сміттям.
<b>IP 68</b> 	Пилонепроникний. Водонепроникний до 0,1 м.
<b>p<sub>max</sub> = 1 bar</b>	Максимальний допустимий робочий тиск: 1 бар.
<b>T<sub>w</sub> = +4 - 35°C</b>	Допустима температура води: Від + 4 до + 35 °C.

## Перевод руководства по эксплуатации - оригинала

### Указания к настоящему руководству по эксплуатации

Рады приветствовать вас в компании OASE Living Water. Приобретя данную продукцию **Bitron Eco 120W/180W/240W**, Вы сделали хороший выбор.


Перед первым использованием прибора тщательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и ознакомьтесь с прибором. Все работы с данным прибором и на нем разрешается проводить только при соблюдении условий данного руководства по эксплуатации.


Для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации обязательно соблюдайте инструкции по технике безопасности.


Тщательно храните данную инструкцию по эксплуатации. В случае изменения владельца, передайте ему также и инструкцию по эксплуатации.


### Символы, используемые в данном руководстве по эксплуатации


Используемые в данном руководстве по эксплуатации символы обозначают следующее:


 **Опасность получения телесных повреждений от опасного электрического напряжения.**  
Символ указывает на непосредственно угрожающую опасность, вследствие которой может наступить смерть или могут образоваться тяжелые травмы, если не будут приняты соответствующие меры.

 **Опасность получения телесных повреждений от общего источника опасностей**  
Символ указывает на непосредственно угрожающую опасность, вследствие которой может наступить смерть или могут образоваться тяжелые травмы, если не будут приняты соответствующие меры.

 Важное указание для обеспечения безотказной функции.

 **Опасность пореза осколками стекла**  
Символ указывает на непосредственную опасность, вследствие которой возникает риск получения травм в виде порезов.

 Осторожно обращаться со стеклом. Избегать приложения больших усилий.

 **Опасность ожога из-за горячих поверхностей.**  
Символ указывает на непосредственную опасность, вследствие которой возникает риск получения ожогов. Выключить прибор и дождаться, пока поверхность остынет.

A Ссылка на один или несколько рисунков. В этом примере: ссылка на рис. А.

→ Ссылка на другую главу.



**Объём поставок**

□ A	Количество	Bitron Eco 120W/180W/240W
1	1	Кварцевое стекло
2		УФ-лампы
	2	– Bitron Eco 120 Вт
	3	– Bitron Eco 180 Вт
	4	– Bitron Eco 240 Вт
3	1	Ротор очистки
4	1	Корпус
5	1	Головка прибора с блоком управления
Отдельная упаковка с соединительными элементами:		
6	1	Адаптер 38/50 мм (1½/2") для подсоединения шлангового наконечника на выходе
7	2	Шланговый наконечник 50 мм (2") для входа или выхода
8	2	Шланговые наконечники 38 мм (1½") для входа или выхода
9	2	Накидная гайка 50 мм (2") для закрепления шлангового наконечника (7, 8)
10	2	Плоское уплотнение 57 × 48 × 3 мм для накидной гайки (9)
11	1	Впускное сопло для приведения в действие ротора очистки – Должно использоваться при расходе воды < 10 000 л/ч на входе.
12	1	Заглушка 38 мм (1½") для закрывания выхода
13	2	Плоское уплотнение 45 × 33 × 3 мм для заглушки (12) и адаптера (6)
14	2	Шланговый зажим 40 ... 60 мм
15	1	Байпасный затвор для держателя мембраны – Необходим при монтаже на фильтре, если выход должен быть закрыт. – Держатель с байпасной мембраной располагается на выходе напротив входа (при поставке).

## Описание изделия

**Bitron Eco 120W/180W/240W** за счет своей мощности облучения, продолжительности пребывания воды в устройстве и смешивания является мощным УФ-очистителем для борьбы с водорослями и болезнетворными бактериями.

- УФ-лампы включаются и выключаются по мере необходимости в соответствии с фазами роста плавающих водорослей. За счет этого достигается максимальный результат при минимальном расходе энергии.
- С помощью блока управления мощность можно подбирать индивидуально.
- Автоматическое байпасное регулирование обеспечивает идеальную комбинацию из пропускной способности и мощности облучения.
- Длительное время пребывания воды в крупногабаритном корпусе усиливает бактерицидный эффект.
- Подходит для установки в фильтрационные системы OASE ProfiClear, BioTec 30 и BioTec Screenmatic.
- Ротор очистки постоянно очищает от загрязнений кварцевое стекло.
- Срок службы 60-киловаттных энергосберегающих ламп составляет 12 000 часов.
- Электронный пускорегулирующий аппарат почти не потребляет электроэнергии.
- Для замены УФ-ламп кварцевое стекло снимать не нужно. Фильтрационная система может постоянно оставаться в эксплуатации.

## Использование прибора по назначению

Bitron Eco 120W/180W/240W, далее называемый "прибором", а также все остальные детали из объема поставки должны использоваться исключительно следующим образом:

- Для чистки садовых и плавательных прудов, бассейнов и аквариумов.
- Эксплуатация при соблюдении технических данных.

На прибор распространяются следующие ограничения:

- Запрещается использовать УФ-лампу вне корпуса или для применения в других целях. УФ-излучение даже в малых дозах опасно для глаз и кожи!
- Никогда не перекачивайте другие жидкости, кроме воды.
- Никогда не эксплуатируйте без протока воды.
- Не разрешается использование ни для производственного, ни для промышленного назначения.
- Запрещается использовать для стерилизации питьевой воды или иных жидкостей.
- Не использовать в контакте с химикатами, пищевыми продуктами, легковоспламеняющимися или взрывчатыми материалами.

## Указания по мерам предосторожности

От данного устройства может исходить опасность для людей и материальных ценностей, если оно будет использоваться ненадлежащим образом или не по назначению, или если не будут соблюдаться указания по технике безопасности.

**Дети от 8 лет и старше, а также люди с ограниченными физическими, органолептическими или ментальными возможностями, люди с небольшим опытом и объемом знаний могут пользоваться этим устройством, находясь при этом под контролем взрослых или получив от них советы по безопасному обращению с устройством и поняв опасности при работе с ним. Дети не должны играть с устройством. Дети не должны чистить или ремонтировать устройство без надлежащего контроля со стороны взрослых.**

### Опасность из-за контакта воды с электричеством

- При неправильном подключении или ненадлежащем обращении контакт воды с электричеством может привести к смерти или тяжёлым повреждениям от удара током.
- Электрические приборы и установки с расчетным номинальным напряжением  $U > 12$  В переменного тока или  $U > 30$  В постоянного тока, которые находятся в воде: перед прикосновением к воде отключать напряжение, подаваемое на приборы и установки.

### Электрический монтаж согласно предписанию

- Электромонтаж должен соответствовать национальным строительным инструкциям и должен производиться только специалистами - электриками.
- Лицо считается специалистом – электриком, только когда оно на основании профессионального обучения, знания и опыта подходит для выполнения и оценки порученных работ. Выполнение работы в качестве специалиста включает в себя знание возможных опасностей и соблюдение определенных региональных и национальных норм, директив и предписаний.
- При возникновении вопросов и проблем обращайтесь к специалисту-электрику.
- Подсоединение прибора можно производить только в том случае, когда электрические характеристики прибора совпадают с данными источника тока. Данные прибора находятся на заводской табличке, на упаковке или в данном руководстве.
- Прибор должен быть защищен посредством защитного устройства от тока повреждения с максимальным расчетным током 30 мА.
- Удлинитель и распределители (например, колодки) должны быть предназначены для использования на открытом воздухе (защищены от водяных брызг).
- Присоединительные шнуры не должны иметь меньшее поперечное сечение, чем резиновые шланги с кратким обозначением H05RN-F. Удлинительные кабели должны соответствовать стандарту DIN VDE 0620.
- Защитите разъемные соединения от попадания влаги.
- Подключайте прибор только к розетке, смонтированной по инструкции.

### Надёжная эксплуатация

- Устройство нельзя использовать, если повреждена электрическая проводка или корпус.
- Не переносите и не тяните устройство, держа его за электрический кабель!
- Укладывая кабель с защитой от повреждений и убедитесь в том, что через него нельзя сплотнуться.
- Открывайте корпус устройства или принадлежające к нему части только тогда, если в руководстве по эксплуатации на это четко указано.
- В устройстве нужно выполнять только те работы, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации. Если трудности в работе устройства не устраняются, тогда просим обратиться в авторизованную сервисную службу или в случае сомнения прямо к изготовителю.
- Используйте только оригинальные запасные части и оригинальные комплектующие к устройству.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию устройства.
- Соединительные провода не подлежат замене. При повреждении шнура прибор или его компоненты должны быть утилизированы.
- Если прибор установлен непосредственно у воды (< 2 м), во время его работы в воде не должны находиться люди.
- Розетку и сетевой штекер беречь от попадания влаги.

## Установка и подсоединение

### Работа с водой в бассейне или соленой водой

- При работе с водой в бассейне или соленой водой необходимо соблюдать следующие предельные значения:

Тип	Вода в бассейне	Соленая вода
Значение pH	7,2 ... 7,6	7,5 ... 8,5
Свободный хлор	0,3 ... 0,6 мг/л	< 0,3 мг/л
Связанный хлор	< 0,2 мг/л	–
Содержание хлоридов	< 200 мг/л	–
Содержание солей	–	< 3,5%
Температура воды	+4 ... +30°C	+4 ... +25°C

- Вода в бассейне или соленая вода может оказывать вредное воздействие на оптику прибора. Гарантия на эти повреждения не распространяется.

### Соблюдение расстояний

- В
- Плавательный пруд или бассейн, в котором могут находиться люди:
    - Прибор устанавливается на расстоянии не менее 2 м от воды.
  - Садовый пруд или аквариум, в котором не находятся люди:
    - Прибор может стоять непосредственно у воды (< 2 м).
    - Прибор должен находиться максимум на 100 мм ниже уровня воды. Для этого закрепить прибор на дне для предотвращения всплывания.
  - Оставьте достаточно места для выполнения техналадочных работ.
    - Предусмотреть минимум двойную ширину корпуса для снятия головки прибора.

### Автономный режим

- С
- Для исправного режима работы устройство устанавливать только в разрешенных позициях.
  - Учитывать необходимые расстояния. (→Соблюдение расстояний)
  - Использовать крепежный материал, который подходит для грунта. Крепление должно надежно удерживать прибор. Учитывать массу. (→Технические данные)
  - Вставить задвижку в линию подвода воды перед входом прибора, если прибор устанавливается ниже уровня воды. Во время работ по техническому обслуживанию подвод воды можно блокировать.

### Подключить вход

Используйте шланги, предназначенные для давления не менее 1 бар.

Рекомендуемые комбинации для использования шланговых наконечников:

Вход	Выход 1	Выход 2 (напротив входа)	Необходимые принадлежности
50 мм (2")	50 мм (2")	закрыт	–
38 мм (1½")	38 мм (1½")	закрыт	–
38 мм (1½")	38 мм (1½")	38 мм (1½")	Для выхода 2 шланговый наконечник
50 мм (2")	38 мм (1½")	38 мм (1½")	38 мм (1½") с накидной гайкой 38 мм (1½")

Необходимо выполнить следующие действия:

- D
1. Вставить впускное сопло во вход.
    - Впускное сопло требуется только при расходе воды < 10 000 л/ч, чтобы ротор очистки бесперебойно вращался.
  2. Шланговый наконечник с накидной гайкой и уплотнением прикрутить ко входу.
  3. Насадить шланг на ступенчатый штуцер для шланга и закрепить шланговым зажимом.

### Подключить выход

Необходимо выполнить следующие действия:

- E
1. Адаптер с уплотнением прикрутить к выходу и крепко затянуть вручную.
  2. Ступенчатый штуцер для шланга с накидной гайкой и уплотнением прикрутить к адаптеру.
  3. Насадить шланг на ступенчатый штуцер для шланга и закрепить шланговым зажимом.
  4. Заглушку с плоским уплотнением прикрутить к выходу.
    - Заглушка должна закрывать выход напротив входа, чтобы основной поток воды направлялся вдоль УФ-ламп и как можно дольше облучался.

### Подключить устройство к проточному фильтру

- Учитывать необходимые расстояния. (→Соблюдение расстояний)
- Вставить задвижку в линию подвода воды перед входом прибора, если прибор устанавливается ниже уровня воды. Во время работ по техническому обслуживанию подвод воды можно блокировать.

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

Глава описывает подключение УФ-прибора предварительной очистки Bitron при насосной системе.

- Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации проточного фильтра.
- Байпасная мембрана смонтирована при поставке и находится в выходе напротив входа.
- Компания «OASE» рекомендует закрывать байпас в следующих ситуациях:
  - Острые бактериальные проблемы, такие как заболевания или помутнение из-за размножения бактерий.
  - Незначительный расход воды:
    - Bitron Eco 120 Вт: < 10 000 л/ч
    - Bitron Eco 180 Вт: < 13 000 л/ч
    - Bitron Eco 240 Вт: < 15 000 л/ч

Необходимо выполнить следующие действия:

F, G

1. Провести выходы с плоскими уплотнениями через отверстия в стенке емкости.
2. Установить водозабор:
  - ProfiClear Premium: Сначала прикрутить адаптеры к выходам и крепко затянуть вручную, потом прикрутить к адаптерам 30°-впускные колена с накидными гайками и крепко затянуть вручную. Направить отверстия вниз.
  - ProfiClear Classic: Прикрутить к адаптерам впускные сопла с уплотнительными кольцами круглого сечения и крепко затянуть вручную.
3. Закрыть байпас (опция):
  - ProfiClear Premium: Вместо адаптера и впускного колена закрутить на выходе заглушку.
  - ProfiClear Classic: Вместо впускного сопла закрутить на выходе заглушку.
4. Подключить блок Bitron к фильтровальному насосу. (→ Подключение входа)

### BioTec ScreenMatic

- Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации проточного фильтра.

### С байпасом

- Байпасная мембрана смонтирована при поставке и находится в выходе напротив входа.

Необходимо выполнить следующие действия:

H

1. Провести выходы с плоскими уплотнениями через отверстия в стенке емкости в распределитель.
2. Прикрутить к выходам проходные винты с уплотнительными кольцами круглого сечения и крепко затянуть вручную.
3. Подключить блок Bitron к фильтровальному насосу. (→ Подключение входа)

### Без байпаса

- Компания «OASE» рекомендует закрывать байпас в следующих ситуациях:
  - Острые бактериальные проблемы, такие как заболевания или помутнение из-за размножения бактерий.
  - Незначительный расход воды:
    - Bitron Eco 120 Вт: < 10 000 л/ч
    - Bitron Eco 180 Вт: < 13 000 л/ч
    - Bitron Eco 240 Вт: < 15 000 л/ч

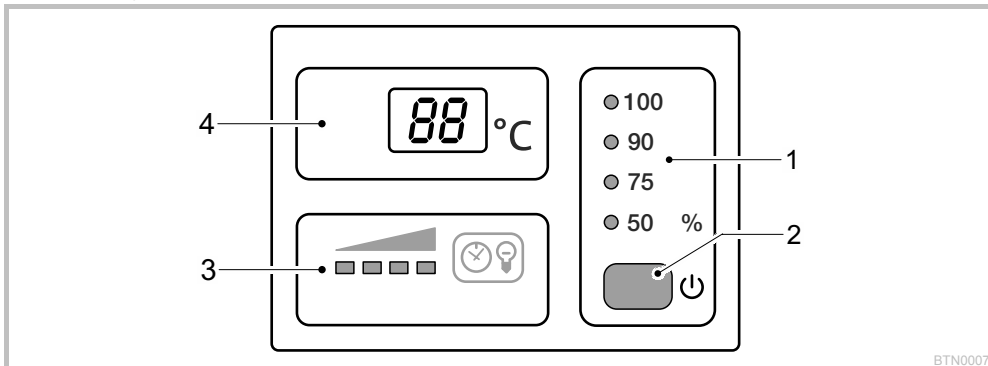
Необходимо выполнить следующие действия:

I

1. Повернуть держатель байпаса налево, пока не раздастся щелчок, и вынуть из выхода.
2. Вытащить байпасную мембрану из держателя байпаса и вставить байпасный затвор в держатель байпаса.
  - Байпасный затвор вставляется в держатель байпаса только в одном положении.
3. Установить держатель байпаса в выход и повернуть направо, пока не раздастся щелчок.
  - Держатель байпаса зафиксирован.
4. Провести выходы с плоскими уплотнениями через отверстия в стенке емкости в распределитель.
5. Прикрутить к выходам проходные винты и крепко затянуть вручную.
6. Подключить блок Bitron к фильтровальному насосу. (→ Подключение входа)

## Обслуживание

### Обзор блока управления



BTN0007

1	Режим работы	<p>Четыре режима работы для облучения водорослей и микроорганизмов в зависимости от потребности (→Выбор режима работы)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Светодиодные индикаторы показывают выбранный режим работы</li> <li>– Светодиодный индикатор горит синим светом: УФ-лампы включены</li> <li>– Светодиодный индикатор горит зеленым светом: УФ-лампы выключены</li> </ul>
2	Кнопка	<p>Функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Включить/выключить прибор (→Включение/выключение)</li> <li>– Выбрать режим работы (→Выбор режима работы)</li> <li>– Показать остаточный срок службы УФ-ламп (→Сброс показаний счетчика отработанных часов)</li> <li>– Сбросить показания счетчика отработанных часов (→Сброс показаний счетчика отработанных часов)</li> </ul>
3	Индикатор состояния УФ-ламп	<p>Светодиодные индикаторные полосы для отображения остаточного срока службы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Горят четыре светодиода индикатора: 9001 ... 12 000<sup>o</sup>часов</li> <li>– Горят три светодиода индикатора: 6001 ... 9000<sup>o</sup>часов</li> <li>– Горят два светодиода индикатора: 3001 ... 6000<sup>o</sup>часов</li> <li>– Горит один светодиодный индикатор: 1 ... 3000<sup>o</sup>часов</li> <li>– Светодиодный индикатор мигает: заменить УФ-лампы</li> <li>– Все светодиодные индикаторы выключены: минимум одна УФ-лампа неисправна</li> </ul>
4	Дисплей	<p>Индикация рабочего состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Отображение текущей температуры воды в °C</li> <li>– Отображение системных сообщений (→Системные сообщения)</li> <li>– Отображение остаточного срока службы УФ-ламп (→Сброс показаний счетчика отработанных часов)</li> </ul>

### Включение/выключение

Функция	Выполнить следующие действия	Указание
Включение	<input type="checkbox"/> нажать.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Активен режим работы «50%».</li> <li>– Дисплей отображает текущую температуру воды.</li> <li>– Индикатор состояния УФ-ламп горит.</li> </ul>
Выключение	<input type="checkbox"/> нажать несколько раз, пока после режима работы «100%» не выключатся УФ-лампы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Последовательность включения: 50% – 75% – 90% – 100% – Выкл.</li> <li>– На дисплее отображается 0F.</li> <li>– При наличии неисправности на дисплее отображается соответствующее сообщение об ошибке.</li> </ul>

### Выбор режима работы

Для облучения водорослей и микроорганизмов в зависимости от потребности можно выбрать один из четырех режимов работы.

Длительность облучения регулируется автоматически на основании измеренной температуры воды и выбранного режима работы. Соотношение продолжительности включения и выключения УФ-ламп зависит от режима работы. Чем больше процентное значение, тем дольше продолжительность включения по отношению к продолжительности выключения.

В режиме работы «100%» УФ-лампы постоянно включены.

Функция	Выполнить следующие действия	Указание
Выбор режима работы	<input type="checkbox"/> нажимать до достижения нужного режима работы.	– Последовательность включения: 50% – 75% – 90% – 100% – Выкл. – УФ-лампы включены: светодиодный индикатор горит синим светом. – УФ-лампы выключены: светодиодный индикатор горит зеленым светом (фаза экономии энергии в экономичном режиме). – Экономичный режим «50%» выбирать при незначительном загрязнении воды. – Экономичный режим «75%» или «90%» выбирать при более сильном загрязнении воды. – Режим работы «100%» выбирать при очень сильном загрязнении воды.  Порядок действий при позеленении воды: – Начать с режима работы «100%». После достижения нужного результата перейти в экономичный режим «50%». Если вода опять позеленела, выбрать следующий по уровню экономичный режим, пока нужный результат не установится надолго. Порядок действий при прозрачной воде: – Начать с экономичного режима «50%». Если вода начинает зеленеть, выбрать следующий по уровню экономичный режим до тех пор, пока нужный результат не установится надолго.

Температура воды [°C]	Режим работы 50%			Режим работы 75%			Режим работы 90%		
	Вкл [ч]	Выкл [ч]	Длительность облучения [%]	Вкл [ч]	Выкл [ч]	Длительность облучения [%]	Вкл [ч]	Выкл [ч]	Длительность облучения [%]
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

### Сброс показаний счетчика отработанных часов

При достижении максимального срока службы УФ-ламп светодиодный индикатор состояния УФ-ламп начинает мигать. Заменить УФ-лампы, чтобы обеспечить оптимальную мощность облучения. После этого необходимо сбросить показания счетчика отработанных часов.

- Точный остаточный срок службы УФ-ламп можно считать с дисплея.

Функция	Выполнить следующие действия	Указание
Отображение остаточного срока службы УФ-ламп	<input type="checkbox"/> удерживать в нажатом состоянии ок. 6 с.	– 6-значное значение отображается на дисплее по две цифры поочередно. – Для удобства считывания число отображается 3 раза с длительным интервалом.  <b>Пример:</b> 01-11-54--01-11-54--01-11-54 01-11-54 соответствует 11 154 часов остаточного срока службы
Сброс показаний счетчика отработанных часов	<input type="checkbox"/> удерживать в нажатом состоянии ок. 6 с. пока не отобразится состояние УФ-ламп.  Пока отображается состояние УФ-ламп: <input type="checkbox"/> снова нажать и удерживать в нажатом состоянии, пока все четыре светодиодных индикатора УФ-ламп не начнут мигать и не погаснет «E» на дисплее.	– Если «E» гаснет, показания счетчика отработанных часов сброшены на 12 000 часов. – При преждевременном отпускании кнопки показания счетчика отработанных часов не сбрасываются.

## Сообщения системы

Системные сообщения отображаются на дисплее. При нескольких системных сообщениях одновременно всегда отображается самое старое сообщение.

- 4-значное системное сообщение отображается на дисплее по два знака поочередно.
- Как только причина устранена, системное сообщение гаснет автоматически.

Системное сообщение	Причина	Устранение
E-11	– Удалена головка прибора – Головка прибора неправильно располагается в корпусе	Вставить головку прибора в корпус, закрыть фиксатором и закрепить винтом
E-66 Прибор отключился	Прибор перегрелся	– Защитить прибор от прямого воздействия солнечных лучей – Обеспечить постоянное протекание воды через корпус – После охлаждения прибор автоматически включается и активирует последний выбранный режим работы
E-67 Прибор отключился	Температура прибора была превышена пять раз подряд	– Устранить причину перегрева (напр., прямое воздействие солнечных лучей, отсутствие протекания воды) – Удерживать кнопку нажатой в течение шести секунд
E-L1	УФ-лампа «L1a» и/или «L1b» неисправна	– Заменить неисправную УФ-лампу (→ Чистка и техобслуживание) – E-L1 не гаснет: консультация с сервисной службой компании «OASE»
E-L2	Bitron Eco 180 Вт	УФ-лампа «L2a» неисправна
	Bitron Eco 240 Вт	УФ-лампа «L2a» и/или «L2b» неисправна
88	Мигает значение температуры	Температура < 4°C
L0	Температура окружающей среды < -9°C	Термометр не работает, эксплуатация не рациональна

## Пуск в эксплуатацию



### Указание!

Если поток воды внезапно прерывается за выходом (напр., с помощью запорной задвижки), может возникнуть кратковременное повышение давления выше 1 бар (гидравлический удар).

**Возможные последствия:** Возможно повреждение прибора.

### Меры защиты:

- Выключение: Сначала выключать насос, а затем закрывать запорную задвижку. При эксплуатации в фильтрационной системе сначала выключать фильтрационную систему.
- Включение: Сначала открывать запорную задвижку, а затем включать насос. При эксплуатации в фильтрационной системе в последнюю очередь включать фильтрационную систему.
- Установить запорную задвижку перед входом.



При использовании активаторов, медикаментов или средств для ухода за прудом выключать УФ-прибор предварительной очистки минимум на 36 часов для того, чтобы не помешать действию средств.

## Последовательность пуска в эксплуатацию



### Указание!

При поставке прибор выключен. На дисплее отображается *0F*.

- После сооружения нового пруда начинайте облуживание не раньше, чем через 36 часов, чтобы как можно быстрее могла развиться устойчивая экосистема пруда.
- Включить насос.
- Проверить на герметичность все места соединений.
- Подсоединить прибор к электросети.
  - Прибор включается в последнем выбранном режиме работы.
  - При необходимости включить прибор. (→ Включение/выключение)
- Выбрать режим работы.
  - Садовый пруд подвергается многочисленным факторам воздействия, которые способствуют росту водорослей (напр., воздействие солнечных лучей, внесение питательных веществ, естественная растительность). Поэтому подходящий экономичный режим можно определить только индивидуально.
  - Соблюдать указания по выбору подходящего режима работы. (→ Выбор режима работы)



## Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Вода не становится прозрачной (позеленение)	Вода сильно загрязнена или замусорена	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Удалить из пруда водоросли и листву</li> <li>– Провести полную очистку</li> <li>– Заменить воду, удалить из пруда водоросли и листву</li> <li>– Провести полную очистку</li> <li>– Заменить воду</li> </ul>
	Недостаточное течение в пруду	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обеспечить достаточное перемешивание воды в пруду</li> <li>– Разместить насос в другом месте</li> <li>– Использовать более мощный циркуляционный насос</li> </ul>
	Недостаточная мощность УФ-ламп	Менять УФ-лампы через 12 000 отработанных часов
	Кварцевое стекло загрязнено	Очистить кварцевое стекло (→ Очистка кварцевого стекла)
	Кварцевое стекло поцарапано	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Заменить кварцевое стекло (→ Очистка кварцевого стекла)</li> <li>– При изношенном профиле заменить ротор очистки (→ Очистка кварцевого стекла)</li> </ul>
	Прибор не активирован	Завершить <i>DF</i> -режим и выбрать экономичный режим
	Кварцевое стекло загрязнено, так как ротор очистки не вращается – Проверка: Снять головку прибора, включить фильтровальный насос и осветить корпус карманным фонариком	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Очистить ротор очистки и кварцевое стекло (→ Очистка кварцевого стекла)</li> <li>– При мощности прокачки &lt; 10 000 л/ч использовать впускное сопло для привода ротора очистки</li> <li>– При изношенном профиле заменить ротор очистки (→ Очистка кварцевого стекла)</li> </ul>
Прибор не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не подключен сетевой штекер</li> <li>Неисправность подключения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключить сетевой штекер</li> <li>Проверить электрическое соединение</li> </ul>
Лампа не горит	Активировано аварийное отключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>По соображениям безопасности при открытом приборе лампы отключаются.</li> <li>Неисправные лампы отображаются на дисплее как <i>E-L1</i> или <i>E-L2</i>.</li> </ul>
На соединении с фильтром образуются капли	Недостаточное уплотнение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверить положение уплотнения</li> <li>– Затянуть резьбовое соединение</li> </ul>
Головку прибора невозможно снять	Не ослаблен стопорный винт	Ослабить стопорный винт
	В приборе образовался вакуум	Включить прибор и дать прогреться несколько минут, затем выгащить сетевой штекер и снять головку прибора
Отображение различных значений температуры при использовании нескольких приборов OASE с индикацией температуры	Диапазон допуска измерения температуры	<p>Погрешность измерения термодатчиков может составлять до <math>\pm 1^\circ\text{C}</math>. Если одновременно работают другие приборы с индикацией температуры, отображаемые значения могут отличаться друг от друга до <math>2^\circ\text{C}</math>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Рекомендация: Среднее арифметическое из всех отображаемых значений дает наиболее приближенное к действительному значение температуры.</li> <li>– При прямом воздействии солнечных лучей отклонения могут быть еще больше. Поэтому прибор следует устанавливать с защитой от прямого воздействия солнечных лучей.</li> </ul>

## Очистка и уход



**Внимание! Опасное электрическое напряжение.**

**Возможные последствия:** Смерть или тяжелые травмы.

**Меры защиты:**

- Электрические приборы и установки с расчетным номинальным напряжением  $U > 12$  В переменного тока или  $U > 30$  В постоянного тока, которые находятся в воде: перед прикосновением к воде отключать напряжение, подаваемое на приборы и установки.
- Перед работами на приборе отключать подаваемое на него напряжение.
- Обеспечивать защиту от непреднамеренного включения.



**Внимание! Бьющееся стекло.**

**Возможные последствия:** Порезы рук.

**Меры защиты:** Осторожно обращаться с кварцевым стеклом и УФ-лампой.

## Регулярные работы

Прибор необходимо регулярно проверять на безупречное функционирование. В зависимости от продолжительности эксплуатации и загрязнения воды интервалы для этого необходимо устанавливать индивидуально. Чем выше требования к очистке, тем чаще нужно проверять прибор. Что необходимо проверять:

- Состояние прибора на блоке управления. (→Обзор блока управления)
- Функционирование ротора очистки. Возможен визуальный контроль при снятой головке прибора. (→Снятие головки прибора)
  - Для лучшей видимости использовать карманный фонарик.

## Демонтаж головной части устройства



**Внимание! Горячая лампа.**

**Возможные последствия:** При прикосновении можно получить ожог.

**Меры защиты:** Отключить подаваемое на прибор напряжение и перед снятием подождать несколько минут, чтобы лампа остыла.

Необходимо выполнить следующие действия:

J

1. Ослабить стопорный винт, пока его не вытолкнет наружу пружина.
  - Стопорный винт нельзя выкрутить полностью.
2. Открыть фиксатор.
3. Осторожно вытащить головку прибора из корпуса.



**Указание!**

Из соображений безопасности УФ-лампа включается тогда, когда головная часть устройства установлена в корпусе правильно.

## Монтаж головной части устройства

Необходимо выполнить следующие действия:

K

1. Осторожно вставить головку прибора в корпус.
2. Заблокировать головку прибора фиксатором.
3. Закрутить стопорный винт и крепко затянуть вручную.
  - Прибор защищен от проникновения влаги только с затянутым стопорным винтом.

### Заменить УФ-лампу

Менять УФ-лампы максимум через 12 000 отработанных часов. Благодаря этому обеспечивается оптимальное фильтрующее действие.

- На светодиодной полосе блока управления мигает индикатор. Этот индикатор состояния сигнализирует о том, что необходимо менять УФ-лампы.
- Разрешается использовать только такие УФ-лампы, обозначение и мощность которых соответствуют данным на типовой табличке. (→ Технические данные)

Исходное условие: Головка прибора снята. (→Снятие головки прибора)

Необходимо выполнить следующие действия:

L

1. Повернуть синее блокирующее кольцо налево до упора.
  - Направление вращения к символу «замок открыт».
2. Осторожно вытащить пакет УФ-ламп из патронов в головке прибора.
3. Заменить УФ-лампы.
  - Загрязнения пригорают на стекле лампы и могут сократить срок службы УФ-ламп. Поэтому УФ-лампы нужно брать только салфеткой или чистыми перчатками.
  - Старые УФ-лампы осторожно отделить от ламподержателя и вытащить из обоймы.
  - Новые УФ-лампы протолкнуть через обойму так, чтобы верхняя часть лампы защелкнулась в ламподержателе.
4. Осторожно вставить пакет УФ-ламп в патроны в головке прибора.
5. Задвинуть обойму на блокирующее кольцо.
6. Повернуть синее блокирующее кольцо направо до упора.
  - Направление вращения к символу «замок закрыт».
  - Блокирующее устройство фиксирует обойму так, что УФ-лампы прочно сидят в патронах.

### Замена неисправной УФ-лампы

- Разрешается использовать только такие УФ-лампы, обозначение и мощность которых соответствуют данным на типовой табличке. (→ Технические данные)

Исходное условие: Головка прибора снята. (→Снятие головки прибора)

Необходимо выполнить следующие действия:

M, N

1. Осторожно отделить ламподержатель от УФ-ламп.
2. Повернуть синее блокирующее кольцо налево до упора.
  - Направление вращения к символу «замок открыт».
3. Провести обойму через УФ-лампы и снять.
4. Заменить неисправную УФ-лампу.
  - Определить неисправную УФ-лампу в пострадавшей паре (L1a/L1b или L2a/L2b) можно следующим образом: заменить одну из двух УФ-ламп и собрать прибор. Если системное сообщение продолжает отображаться, снова вставить первоначальную УФ-лампу и заменить другую. Если системное сообщение остается, неисправны обе УФ-лампы.
5. Провести обойму через УФ-лампы и задвинуть на блокирующее кольцо.
6. Повернуть синее блокирующее кольцо направо до упора.
  - Направление вращения к символу «замок закрыт».
  - Блокирующее устройство фиксирует обойму так, что УФ-лампы прочно сидят в патронах.
7. Осторожно надвинуть ламподержатель на УФ-лампы, чтобы все верхние части ламп защелкнулись.

## Очистка кварцевого стекла



**Внимание!** Бьющееся стекло.

**Возможные последствия:** Порезы рук.

**Меры защиты:** Осторожно обращаться с кварцевым стеклом и УФ-лампой.



**Указание!**

Если поток воды внезапно прерывается за выходом (напр., с помощью запорной задвижки), может возникнуть кратковременное повышение давления выше 1 бар (гидравлический удар).

**Возможные последствия:** Возможно повреждение прибора.

**Меры защиты:**

- Выключение: Сначала выключать насос, а затем закрывать запорную задвижку. При эксплуатации в фильтрационной системе сначала выключать фильтрационную систему.
- Включение: Сначала открывать запорную задвижку, а затем включать насос. При эксплуатации в фильтрационной системе в последнюю очередь включать фильтрационную систему.
- Установить запорную задвижку перед входом.

Исходное условие: Головка прибора снята. (→Снятие головки прибора)

Необходимо выполнить следующие действия:

- О
1. Повернуть крышку корпуса налево до упора.
    - Направление вращения к символу «замок открыт».
    - Крышка корпуса может сидеть очень прочно. При необходимости провести через проушины стержень, чтобы усилить эффект рычага.
  2. Осторожно вытащить кварцевое стекло и ротор очистки из корпуса.
  3. Очистить кварцевое стекло и ротор очистки.
    - Вытащить ротор очистки и почистить щеткой под проточной водой.
    - Протереть кварцевое стекло влажной салфеткой.
    - Основательно почистить корпус изнутри и снаружи.
  4. Заменить поврежденное или сильно загрязненное кварцевое стекло.
    - Ослабить зажимной винт и снять кварцевое стекло с уплотнительным кольцом круглого сечения с крышки корпуса.
    - Почистить уплотнительное кольцо круглого сечения и смазать консистентной смазкой OASE (каталожный номер 27872). Поврежденное уплотнительное кольцо круглого сечения заменить.
  5. Вставить кварцевое стекло с уплотнительным кольцом круглого сечения в крышку корпуса и закрутить зажимной винт до упора.
    - Протянуть уплотнительное кольцо круглого сечения над буртиком во избежание попадания остатков смазки на кварцевое стекло.
    - Зажимной винт должен зафиксироваться со щелчком, иначе крышку корпуса невозможно будет установить в корпус.
  6. Проверить износ профиля с обоих торцов и на внутренних поверхностях ротора очистки.
    - При изношенном профиле ротор очистки тяжело вращается и должен быть заменен.
  7. Установить ротор очистки на кварцевое стекло.
    - Следить за правильным положением.
  8. Осторожно вставить кварцевое стекло и ротор очистки в корпус.
  9. Повернуть крышку корпуса направо до упора.
    - Направление вращения к символу «замок закрыт».

## Изнашивающиеся детали

Следующие компоненты являются изнашивающимися частями, на них гарантия не распространяется:

- УФ-лампа, кварцевое стекло и круглое уплотнительное кольцо для кварцевого стекла
- Ротор очистки
- Ламподержатель

## Хранение прибора, в т.ч. зимой

**Устройство защищено от морозов:**

Эксплуатация устройства возможна, если минимальная температуры не ниже +4 °С.

**Устройство не защищено от мороза:**

При наступлении морозов прибор необходимо демонтировать. Выполните основательную чистку и проверьте прибор на наличие повреждений.

## Утилизация









Не утилизировать данный прибор вместе с домашним мусором! Используйте предусмотренную для этого систему. Приведите устройство в состояние, непригодное для использования, путем отрезания кабеля.

Утилизировать коротковолновые УФ-лампы только через предусмотренную для этого систему возврата.

## Технічні характеристики

Bitron Eco			120 Вт	180 Вт	240 Вт
Питающее напряжение			220 – 240 В переменного тока, 50 – 60 Гц	220 – 240 В переменного тока, 50 – 60 Гц	220 – 240 В переменного тока, 50 – 60 Гц
Потребляемая мощность	Вт		120	180	240
Мощность УФ-ламп	Вт		120	180	240
Тип УФ-ламп	тип		60 Вт TC-L (UV-C)	60 Вт TC-L (UV-C)	60 Вт TC-L (UV-C)
	срок службы	ч	12 000	12 000	12 000
Температура воды	допустимый диапазон	°C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35
	термодатчик	допуск	°C	± 1	± 1
Сетевой кабель	длина	м	5	5	5
Вход	количество присоединение		1	1	1
		мм	38/50	38/50	38/50
	дюйм	1½/2	1½/2	1½/2	
Выход	количество присоединение		2	2	2
		мм	38/50	38/50	38/50
	дюйм	1½/2	1½/2	1½/2	
Пропускная способность	максимальная	л/ч	50 000	50 000	50 000
Рабочее давление	максимальное	бар	1	1	1
Габариты	Д × Ш × В	мм	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248
Масса	без воды	кг	7,9	7,9	8,1
	с водой	кг	15,8	15,8	16

## Символы на приборе

	Читать инструкцию по применению.
	Демонтировать при наступлении морозов.
	Защищать от прямого воздействия солнечных лучей.
	Опасное коротковолновое УФ-излучение!
	Не утилизировать с обычным бытовым мусором!
<b>IP 68</b> 	Пыленепроницаемый. Водонепроницаемый на глубине до 0,1 м.
<b>p<sub>max</sub> = 1 bar</b>	Максимально допустимое рабочее давление: 1 бар.
<b>T<sub>W</sub> = +4 - 35°C</b>	Допустимая температура воды: от + 4°C до + 35°C.

## 原版使用说明书的翻译

### 本使用说明书的注意事项

欢迎您购买欧亚瑟活水 (OASE Living Water) 公司产品。购买本产品，**Bitron Eco 120W/180W/240W**是您的正确选择。

首次使用本设备之前请仔细阅读本使用说明书并熟悉本设备。

所有在本设备上的工作以及用本设备从事的工作都必须按照本说明书进行。

请务必遵守安全注意事项，以便正确及安全地使用设备。

请妥善保管本使用说明书。转让设备时请连同本使用说明书一起转交。

### 本使用说明书中的图标

在本使用说明书中使用的图标具有以下含义：



#### 由危险的电压造成人员受伤的危险

该图标表示，如果不采取相应措施，可能会有立即导致死亡或者重伤的危险发生。



#### 一般危险源造成的人员伤害危险

该图标表示，如果不采取相应措施，可能会有立即导致死亡或者重伤的危险发生。



为了能无故障运行而作的重要提示。



#### 由于玻璃破碎产生的割伤危险

该标志指示可能造成的直接的割伤危险。



小心地处理玻璃。避免加大力。



#### 由于表面温度高产生的烫伤危险

该标志指示可能造成的直接的烫伤危险。关掉设备，等到设备表面冷却下来。

A 参引到一个或者多个图片。在本例中：参引到图 A。

→ 其它章节参引。

## 供货范围

□ A	数量	Bitron EcoBitron Eco 120W/180W/240W
1	1	石英玻璃
2		UVC 灯泡
	2	- Bitron Eco 120W
	3	- Bitron Eco 180W
	4	- Bitron Eco 240W
3	1	清洁转子
4	1	机壳
5	1	带控制单元的设备头
附带的用于连接的货物:		
6	1	38/50 mm (1½ / 2 ") 管接头, 用于输出端上软管套管的连接
7	2	50 mm (2 ") 软管套管, 适用于输入端或输出端
8	2	38 mm (1½ ") 软管套管, 适用于输入端或输出端
9	2	50 mm (2 ") 锁紧螺母, 用于固定软管套管 (7、8)
10	2	57 × 48 × 3 mm 平面密封垫, 适用于锁紧螺母 (9)
11	1	用于驱动清洁转子的入口喷嘴 - 必须在流量 < 10000 l/h 时在输入端中使用
12	1	38 mm (1½ ") 螺塞, 用于封闭输出端
13	2	45 × 33 × 3 mm 平面密封垫, 适用于螺塞 (12) 和管接头 (6)
14	2	40 · 60 mm 软管管箍
15	1	膜片支架的旁通塞 - 如果需要封闭一个输出口时, 需要把它安装到过滤器上 - 带旁通膜片的膜片支架位于输入端对面的输出端中 (交货状态)

## 产品介绍

**Bitron Eco 120W/180W/240W** 因其辐射功率、在水中的停留时间和搅拌方面的优势而成为对抗藻类和致病菌的高效 UVC 净化器。

- 根据悬浮藻类生长阶段及需求，打开和关闭 UVC 灯。这样可以用尽可能低的能源费用来达到最佳的效果。
- 通过控制单元可以调整每个灯的功率。
- 全自动旁路调节装置可以保证流量和辐射率的理想结合。
- 采用大容积外壳，并能在水中长时间的停留提高了消毒效率。
- 适于安装在欧亚瑟（OASE）过滤系统的 ProfiClear、BioTec 30 和 BioTec Screenmatic 产品上。
- 清洁转子持续清除石英玻璃上的污垢。
- 60 瓦的 Eco 灯节能省电，使用寿命为 12000 小时。
- 电子镇流器几乎无损耗。
- 在更换 UVC 灯泡时不必拆卸石英玻璃。过滤系统可以持续保持运行状态。

## 按规定使用

Bitron Eco 120W/180W/240W，以下称为“设备”，和供货范围内的所有其它部件只可以按如下方式使用：

- 用于清洁花园池塘、游泳池、水塘和水族箱。
- 必须在遵守技术数据的前提下运行。

以下限制条件适用于本设备：

- 绝不允许在机壳外面运行紫外线灯或者用于其它用途。即使小剂量的紫外线辐射也可以伤害眼睛和皮肤。
- 严禁泵送非水液体。
- 严禁在无水流的情况下运行。
- 禁止用于商业或者工业目的。
- 不要用于给饮用水或者其它液体杀菌。
- 禁止与化学物质、食品、易燃或者易爆物质一起使用。



## 安全说明

如果对本设备使用不当以及未用于正确的用途，或者未遵照安全说明来使用，可能造成人员受伤或者财物损坏。

本设备允许8岁以上年龄的儿童和身体行动有些不便、感觉机能有些障碍或者社会行为能力有些缺陷、或者缺乏经验和知识的人员在监督下，或者受过本设备的安全使用指导、而且理解了可能发生的危险后使用。不允许儿童将本设备作为玩具玩耍。

清洁处理和使用维护不允许由儿童在未受监督的情况下进行。

### 水和电的组合会引发危险

- 如果连接不符合规定或者操作不当，则水和电的组合会因触电而导致死亡或者重伤。
- 电气设备以及使用测定电压  $U > 12\text{ V}$  的交流电或使用测定电压  $U > 30\text{ V}$  的直流电的安装在水下的设备：在您入水前关闭该设备，并去除设备的电压。

### 按规定进行电气安装

- 电气安装必须符合国内的建造规定，并且只允许由电气专业人员进行安装。
- 若通过专业培训后具有专业知识和经验并且能对交给他的工作进行评判和执行，则他被看作电气专业人员。作为专业人员的工作还包括识别可能的危险和遵守当地和国家的相关标准、规范和规定。
- 若有疑问和问题请求助于电气专业人员。
- 只有当设备的电气参数和电源参数一致时，才允许连接设备。设备参数写在型号铭牌、包装上或本说明书中。
- 本设备必须通过一个具有最大 30 毫安额定故障电流的故障电流保护装置进行安全保护。
- 延长线和配电器（比如插座板）必须适合于野外使用（防溅水）。
- 电源连接导线的截面不得小于标有缩写符号 H05RN-F 的橡胶电缆。延长导线则必须满足 DIN VDE 0620 标准。
- 防止连接插头受潮。
- 请务必将设备接到按规定安装的插座上。

### 安全运行

- 当电线损坏或外壳损坏时，不允许运行本设备。
- 不要拖拽设备的连接导线。
- 敷设导线时要采取保护措施以防止损坏，并保证不会使人跌倒。
- 只有在使用说明书中有明确要求时，才能打开设备的外壳或其配套零件。
- 只能按本使用说明书所述在设备上工作。如果无法自行排除问题，请向经授权的客户服务点或在有疑问时向制造厂请教。
- 请只使用设备的原装备件和配件。
- 决不要对设备进行技术改造。
- 不能更换连接导线。导线损坏时，必须清除设备或者部件。
- **如果设备被直接安装在水边(< 2 m)，在运行时不允许有人逗留在水中。**
- 请保持插座和电源插头干燥。

## 安放和连接

### 在池塘水或咸水运行

- 在池塘水或盐水运行时，要遵守以下极限值：

型号	池塘水	咸水
pH 值	7.2 ... 7.6	7.5 ... 8.5
游离氯	0.3 ... 0.6 mg/l	< 0.3 mg/l
化合氯	< 0.2 mg/l	-
氨化合物含量	< 200 mg/l	-
含盐量	-	< 3.5 %
水温	+4 至 +30 °C	+4 至 +25 °C

- 池塘水或咸水可能损坏设备的镜头。这种损害在保修范围之外。

### 保持距离

B

- 人员可以停留的游泳池或池塘：
  - 必须在远离水面至少 2 m 的位置安装设备。
- 没有人员停留的游泳池或水装置：
  - 设备可以直接立在水边 (< 2 m)
  - 设备允许位于水位以下最多 100 mm 处。这时要将设备固定在地面上，以避免它浮上水面。
- 要考虑到留有足够的维护空间。
  - 拆卸设备头时，至少要预留出双倍外壳宽度的距离。

### 单独运行

C

- 为了使设备运行正常，只可安装在允许的位置。
- 考虑所需的距离。（→ 保持距离）
- 使用适用于底座的固定材料。固定材料必须稳定地承受设备。注意设备重量。（→ 技术资料）
- 如果在水位以下安装设备，要在设备的进水口前面安装一个节流阀。在进行保养作业时可以阻止水的流入。

### 连接输入端

请使用至少适用于 1 巴的软管。

推荐的软管套使用组合：

输入端	输出端 1	输出端 2 (输入端对面)	所需的附件
50 mm (2 ")	50 mm (2 ")	封闭	-
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	封闭	-
38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	对于输出端 2，需要一个带 38 mm (1½ ") 锁紧螺母的 38 mm (1½ ") 软管套管
50 mm (2 ")	38 mm (1½ ")	38 mm (1½ ")	

步骤如下：

D

- 将入口喷嘴推入入口处中。
  - 只有当流量 < 10000 l/h 时才需要用到入口喷嘴，以便青苔转子能无故障地运转。
- 把带锁紧螺母和密封垫的软管套管拧到输入端上。
- 将软管套在变径软管接头上，然后用软管管夹固定住。

### 连接输出端

步骤如下：

E

- 把带密封垫的管接头拧到输出端上，并用力拧紧。
- 把带锁紧螺母和密封垫的梯形软管套管拧到管接头上。
- 将软管套在变径软管接头上，然后用软管管夹固定住。
- 把带平面密封垫的螺塞拧到输出端上。
  - 螺塞必须封闭输入端对面的输出端，以便水流沿着 UVC 灯包流入，并尽可能长时间地进行照射。

### 连接设备与贯通式过滤器。

- 考虑所需的距离。(→ 保持距离)
- 如果在水位以下安装设备，要在设备的进水口前面安装一个节流阀。在进行保养作业时可以阻止水的流入。

### ProfiClear Premium / ProfiClear Classic

本章描述了泵送系统中 UVC 预净化设备 Bitron 的连接方法。

- 请注意水流过滤器使用说明书中的说明。
- 旁通膜片在交货状态下已安装，位于输入端对面的输出端中。
- 欧亚瑟 (OASE) 推荐在下列情况下关闭旁路：
  - 由细菌引起了严重的问题，比如因细菌爆发产生的病症或浑浊。
  - 低流量：
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

步骤如下：

F, G

1. 带平面密封垫的输出端穿过钻孔进入容器壁。
2. 进口处的安装：
  - ProfiClear Premium: 首先将管接头拧到输出端上，用力拧紧，之后用锁紧螺母将 30° 入口弯管拧到管接头上，用力拧紧。开口朝下。
  - ProfiClear Classic: 将入口喷嘴和 O 型密封圈拧到输出端上，用力拧紧。
3. 封闭旁通 (可选)：
  - ProfiClear Premium: 取代管接头和入口弯管，将堵头拧到输出端上。
  - ProfiClear Classic: 取代入口喷嘴，将堵头拧到输出端上。
4. 将 Bitron 连接到过滤泵上。(→ 连接输入端)

### BioTec ScreenMatic

- 请注意水流过滤器使用说明书中的说明。

### 有旁通

- 旁通膜片在交货状态下已安装，位于输入端对面的输出端中。

步骤如下：

H

1. 带平面密封垫的输出端通过钻孔进入分配器中的容器壁内。
2. 将排泄螺栓和 O 型密封圈拧到输出端上，用力拧紧。
3. 将 Bitron 连接到过滤泵上。(→ 连接输入端)

### 无旁通

- 欧亚瑟 (OASE) 推荐在下列情况下关闭旁路：
  - 由细菌引起了严重的问题，比如因细菌爆发产生的病症或浑浊。
  - 低流量：
    - Bitron Eco 120 W: < 10000 l/h
    - Bitron Eco 180 W: < 13000 l/h
    - Bitron Eco 240 W: < 15000 l/h

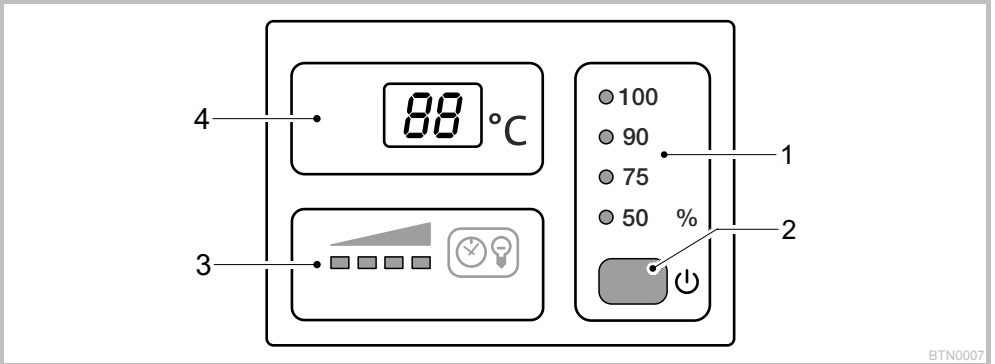
步骤如下：

I

1. 向左旋转旁通支架，直到听到“卡嗒”声，再从输出端中取出。
2. 从旁路支架中拔出旁通膜片，并将旁通塞插到旁路支架上。
  - 只有一个位置上可以将旁路塞插到旁路支架上。
3. 将旁路支架插入输出端，向右旋转，直到听到“卡嗒”声。
  - 旁路支架已锁定。
4. 带平面密封垫的输出端通过钻孔进入分配器中的容器壁内。
5. 将排泄螺栓拧到输出端上，用力拧紧。
6. 将 Bitron 连接到过滤泵上。(→ 连接输入端)

## 操作



### 控制装置概览



BTN0007

1	<b>运行模式</b>	按藻类和细菌的辐射需求有四种运行模式 (→ 选择运行模式) - LED 灯显示所选的运行模式 - LED 灯持续呈蓝色亮起: 已接通 UVC 灯泡 - LED 灯持续呈绿色亮起: 已断开 UVC 灯泡
2	<b>键</b>	功能: - 接通/断开设备 (→ 接通/断开) - 选择运行模式 (→ 选择运行模式) - 读取 UVC 灯泡的剩余使用寿命 (→ 重置运行时间计数器) - 重置运行时间计数器 (→ 重置运行时间计数器)
3	<b>UVC 灯泡状态显示器</b>	显示剩余使用寿命的 LED 灯条 - 四只 LED 灯亮起: 9001 ... 12000 小时 - 三只 LED 灯亮起: 6001 ... 9000 小时 - 两只 LED 灯亮起: 3001 ... 6000 小时 - 一只 LED 灯亮起: 1 ... 3000 小时 - 一只 LED 灯闪亮: 更换 UVC 灯泡 - 所有 LED 灯都熄灭: 至少一只 UVC 灯泡损坏
4	<b>显示屏</b>	显示运行状态: - 以 摄氏度 显示当前的水温 - 显示系统信息 (→ 系统信息) - 显示 UVC 灯泡的剩余使用寿命 (→ 重置运行时间计数器)

### 开启/关闭

功能	这样操作	提示
<b>接通</b>	按下  。	- 激活了“50%”运行模式。 - 显示器显示当前的水温。 - UVC 灯泡的状态显示器亮起。
<b>断开</b>	多次按下  ，直到“100%”运行模式之后断开 UVC 灯泡。	- 接通顺序: 50% - 75% - 90% - 100% - 关闭。 - 显示器显示0F。 - 在出现故障时，在显示器中显示相应的故障信息。

### 选择运行模式

按辐射藻类和细菌的需求，可以在四种运行方式之间进行选择。

基于测得的水温和选择的运行方式自动的控制辐射时间。由运行模式决定UVC灯泡开启时间与断开时间的比例。该百分比值越大，与断开时间相比，开启时间越长。

在 100 % 运行模式中，UVC 灯泡保持持续开启状态。

功能	这样操作	提示
<b>选择运行模式</b>	一直按下 <input type="button" value="□"/> ，直到达到所需的运行方式。	- 接通顺序：50 % - 75 % - 90 % - 100 % - 关闭。 - 打开 UVC 灯泡：LED 灯持续呈蓝色亮起。 - 关闭 UVC 灯泡：LED 灯亮绿色（Eco 模式下的省电阶段）。 - 在水的污染程度较轻时，选择 50 % Eco 模式 - 在水的污染程度较重时，选择 75 % 或 90 % Eco 模式。 - 在水的污染程度非常严重时，选择 100 % 运行模式。  对于绿色水时的操作方法： - 以 100 % 运行模式开始。在达到所需的效果以后，立即切换至 50 % Eco 模式。当再次变绿时，选择下一个更高的 Eco 模式，直到能持续调整出所需的效果。 对于清洁的水池操作方法： - 以 50 % Eco 模式开始。当开始变绿时，选择下一个更高的 Eco 模式，直到能持续调整出所需的效果。

接通时间									
水温 [°C]	50 % 运行模式 高度省电 (50 %)			75 % 运行模式 中度省电 (25 %)			90 % 运行模式 低度省电 (10 %)		
	接通 [h]	断开 [h]	辐射时间 [%]	接通 [h]	断开 [h]	辐射时间 [%]	接通 [h]	断开 [h]	辐射时间 [%]
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

### 重置运行时间计数器

当达到 UVC 灯泡的最高使用寿命时，UVC 灯泡状态显示器的 LED 灯闪亮。请更换 UVC 灯泡，以保证最佳的辐射效率。接着必须重置运行时间计数器。

- 可以通过显示器读取 UVC 灯泡准确的剩余使用寿命。

功能	如下操作	提示
<b>读取 UVC 灯泡的剩余使用寿命</b>	按住 <input type="button" value="□"/> 约 6 秒钟的时间。	- 依次分别通过显示器中的两组数字显示 6 位数值。 - 为了方便读取，在较长时间的暂停之后会分别重新显示该数字三次。  <b>比如：</b> 01-11-54—01-11-54—01-11-54 01-11-54 等于 11154 小时的剩余使用寿命
<b>重置运行时间计数器</b>	按住 <input type="button" value="□"/> 约 6 秒钟的时间，直到显示 UVC 灯泡的状态。  在显示 UVC 灯泡的状态时： 再次按下并按住 <input type="button" value="□"/> ，直到 UVC 灯泡状态显示器的所有四只 LED 灯闪亮，并且显示器中的 rE 消失。	- 当 rE 消失时，运行时间计数器被重置为 12000 小时。 - 如提前松开按键，不会重置运行时间计数器。

## 系统信息

在显示器中显示系统信息。在同时有多条系统信息时，始终显示出现时间最久的信息。

- 依次分别通过显示器中的两组数字显示 4 位系统信息。
- 在排除了原因以后，系统信息会自动消失。

系统信息	原因	排除方法
Er11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 已移除了设备头</li> <li>- 设备头在外壳中的位置不正确</li> </ul>	将设备头插入外壳中，用定位锁锁住，并用螺栓固定好
Er66	已关闭设备	设备过热
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 防止设备受到阳光直射</li> <li>- 使水持续流过外壳</li> <li>- 在冷却之后，设备会自动重新接通，并激活最后选择的运行模式</li> </ul>
Er67	已关闭设备	依次有五次超过了设备温度
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 排除过热的原因（比如日照、没有水流）</li> <li>- 按住该键六秒钟</li> </ul>
ErL1	UVC 灯泡“L1a”和/或“L1b”损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 更换损坏的 UVC 灯泡（→ 清洁和保养）</li> <li>- ErL1 未消失：与欧亚瑟（OASE）售后服务部门协商</li> </ul>
ErL2	Bitron Eco 180W	UVC 灯泡“L2a”损坏
	Bitron Eco 240W	UVC 灯泡“L2a”和/或“L2b”损坏
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 更换损坏的 UVC 灯泡（→ 清洁和保养）</li> <li>- ErL2 未消失：与欧亚瑟（OASE）售后服务部门协商</li> </ul>
88	温度值闪亮	水温 < 4 °C
		保证水温至少 4 °C 以上，否则停止设备的运行（→ 存放/过冬）
Lo	环境温度 < -9 °C	温度显示器停止工作时，运行设备是不明智的

## 投入运行



### 提示！

如果输出端后面的水流突然中断（比如通过截止阀），可能出现短时间压力升高超过 1 巴的情况（水冲击现象）。

**可能的后果：**可能损坏设备。

### 保护措施：

- **关闭：**首先关掉泵，之后接通截止阀。在过滤系统中运行时，首先停止运行过滤系统。
- **接通：**首先打开截止阀，之后接通泵。在过滤系统中运行时，最后开启运行过滤系统。
- 将截止阀安装在输入端前面。



在使用过滤启动剂、药品或池塘护理液时，需要关闭UVC 预净化设备至少 36 小时，以免破坏这些介质的效果。

## 调试顺序



### 提示！

设备在交货状态下为断开。在显示器中显示 OFF。

- 在池塘里新安装的设备，最早要在 36 小时以后开始辐射，以便能尽快地产生稳定的池塘生态。

- 开启泵。
- 检查所有连接的密封性。
- 将设备与电网相连。
  - 以最后选择的运行模式接通设备。
  - 必要时接通设备。（→ 接通/断开）
- 选择运行模式。
  - 花园池塘受到大量会促进藻类生产的因素（比如日照、营养物质、自然植被）的影响。因此只能根据情况单独确定合适的 Eco 模式。
  - 请注意有关选择恰当运行模式的提示。（→ 选择运行模式）

## 故障排除

故障	原因	排除方法
水不清澈（变绿）	水极脏或超出负荷。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 从池塘中清除藻类和叶片</li> <li>- 进行彻底清洁</li> <li>- 换水 - 从池塘中清除藻类和叶片</li> <li>- 进行彻底清洁</li> <li>- 换水</li> </ul>
	池塘中水不流动	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 保证池塘水被充分搅拌</li> <li>- 将泵放到其他位置上</li> <li>- 使用循环功率更高的泵</li> </ul>
	UVC 灯泡的功率不足	在运行 12000 小时以后更换 UVC 灯泡
	石英玻璃脏了	清洁石英玻璃（→ 清洁石英玻璃）
	石英玻璃被划伤	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 更换石英玻璃（→ 清洁石英玻璃）</li> <li>- 在纹面磨损时更换清洁转子（→ 清洁石英玻璃）</li> </ul>
	设备被禁止运行	结束 Off 模式，选择 Eco 模式
设备不起作用	由于清洁转子未旋转，石英玻璃变脏了	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 清洁清洁转子和石英玻璃（→ 清洁石英玻璃）</li> <li>- 在泵功率 &lt; 10000 l/h 时，使用入口喷嘴驱动清洁转子</li> <li>- 在纹面磨损时更换清洁转子（→ 清洁石英玻璃）</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查：拆下设备头，接通过滤泵，使用手电筒照机壳内部</li> </ul>	
灯不亮	未连接电源插头	连接电源插头
	连接有故障	检查电气连接
在与过滤器的连接管道上形成液滴	已激活安全关闭	<p>由于安全的原因，在打开设备时灯泡已禁用。损坏的灯泡会在显示器中通过 ErL1 或 ErL2 显示出来。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查密封组件</li> <li>- 拧紧连接螺栓</li> </ul>
无法取下设备头	密封不充分	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 松开止动螺栓</li> </ul>	松开止动螺栓
在使用多台带温度显示器的欧亚瑟（OASE）设备时，显示不同的温度值	在设备中产生了真空	接通设备并使其预热几分钟，接着拔出电源插头并取出设备头
	温度测量的公差范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 温度传感器的精度为 <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math>。如果同时运行了带温度显示器的其他设备，显示的数据相互间可能相差最多 <math>2^{\circ}\text{C}</math>。</li> <li>- 建议：由所有显示的数值的算术平均值得出实际温度的近似值。</li> <li>- 在有阳光直射时，偏差可能更大。因此在安装设备时要防止它受到阳光直射。</li> </ul>

## 清洁和保养



**注意！具有危险性的电压。**

**可能的后果：**死亡或重伤。

**保护措施：**

- 电气设备以及使用测定电压  $U > 12 \text{ V}$  的交流电或使用测定电压  $U > 30 \text{ V}$  的直流电的安装在水下的设备：在您入水前关闭设备，并去除设备的电压。
- 在设备上作业前，关闭设备的电源。
- 防止电源意外接通。



**注意！玻璃易碎。**

**可能的后果：**手被切伤。

**保护措施：**小心地处理石英玻璃和 UVC 灯泡。

## 定期作业

必须定期检查设备的功能是否有缺陷。根据运行时间和水的受污染情况独立的确定时间间隔。对清洁的要求越高，检查设备的频率必须越高。应检查：

- 控制器上的设备状态。（→ 控制器概览）
- 清洁转子的功能。在拆下设备头时可以进行目视检查。（→ 拆下设备头）
  - 为了方便看清，请使用手电筒。

## 拆下设备头



**注意！高温的照明灯具。**

**可能的后果：**在接触时存在烫伤危险。

**保护措施：**关闭设备的电源，在拆卸前等候几分钟，直到照明灯具冷却。

步骤如下：

J

1. 松开止动螺栓，直到它被弹力向外压出。
  - 无法完全旋出止动螺栓。
2. 松开定位钩。
3. 小心地从外壳中拔出设备头。



**注意事项！**

基于安全考虑，只有在按照规定将设备头安装在机壳中后，才允许接通紫外线灯。

## 安装设备头

步骤如下：

K

1. 将设备头小心地推入外壳中。
2. 使用定位钩锁定设备头。
3. 旋入止动螺栓并用力拧紧。
  - 只有拧紧止动螺栓，才能防止湿气渗入设备。



## 更换紫外线灯

最迟在运行 12000 小时以后要更换 UVC 灯泡。由此确保最佳的过滤效果。

- 在控制器的 LED 灯条中，一只 LED 灯闪亮。该显示状态表明，您必须更换 UVC 灯泡。
- 只使用其名称与功率数据与铭牌相符的紫外线灯。（→ 技术数据）

前提条件：设备头已取出。（→ 拆下设备头）

步骤如下：

L

1. 将蓝色的锁紧环向左一直旋转到挡块位置处。
  - 旋转方向标志“开锁”。
2. 小心地从设备头的灯座中拔出 UVC 灯泡组。
3. 更换 UVC 灯泡。
  - 脏物在灯泡玻璃中会自燃，可能损害 UVC 灯泡的使用寿命。因此只可用一块布或干净的手套去抓取 UVC 灯泡。
  - 小心地从灯架中松下旧 UVC 灯泡，并从支持板中拔出。
  - 将新的 UVC 灯泡推过支持板，直到灯泡头部卡入灯架中。
4. 小心地将 UVC 灯泡组插入设备头的灯座中。
5. 将支持板推到锁环上。
6. 将蓝色的锁紧环向右一直旋转到挡块位置处。
  - 旋转方向标志“上锁”。
  - 锁紧装置固定支持板，使 UVC 灯泡固定在灯座中。

## 更换损坏的 UVC 灯泡

- 只使用其名称与功率数据与铭牌相符的紫外线灯。（→ 技术数据）

前提条件：设备头已取出。（→ 拆下设备头）

步骤如下：

M, N

1. 从 UVC 灯泡上小心地拔下灯架。
2. 将蓝色的锁紧环向左一直旋转到挡块位置处。
  - 旋转方向标志“开锁”。
3. 在 UVC 灯泡上方移动并取下支持板。
4. 更换损坏的 UVC 灯泡。
  - 按照下面的方法在相关的灯泡组（L1a/L1b 或 L2a/L2b）中确定损坏的 UVC 灯泡：更换两个 UVC 灯泡中的一个，然后组装好设备。如果还出现系统信息，则重新插入之前的 UVC 灯泡，并更换另一个 UVC 灯泡。如果还是出现系统信息，则说明两只 UVC 灯泡都已损坏。
5. 在 UVC 灯泡上方移动支持板，并将它推到锁紧环上。
6. 将蓝色的锁环向右一直旋转到挡块位置处。
  - 旋转方向标志“上锁”。
  - 锁紧装置固定支持板，使 UVC 灯泡固定在灯座中。
7. 将灯架小心地按到 UVC 灯泡上，使所有灯泡头部都卡入。

## 清洁石英玻璃



**注意！** 玻璃易碎。

**可能的后果：** 手被切伤。

**保护措施：** 小心地处理石英玻璃和 UVC 灯泡。



**提示！**

如果输出端后面的水流突然中断（比如通过截止阀），可能出现短时间压力升高超过 1 巴的情况（水冲击现象）。

**可能的后果：** 可能损坏设备。

**保护措施：**

- 关闭：首先关掉泵，之后接通截止阀。在过滤系统中运行时，首先停止运行过滤系统。
- 接通：首先打开截止阀，之后接通泵。在过滤系统中运行时，最后开启运行过滤系统。
- 将截止阀安装在输入端前面。

前提条件：设备头已取出。（→ 拆下设备头）

步骤如下：

○

1. 将壳盖向左一直旋转到挡块位置处。
  - 旋转方向标志“开锁”。
  - 壳盖可能非常紧。必要时用一根棒杆穿过吊环，以获得更高的杠杆作用力。
2. 将石英玻璃和清洁转子小心地从机壳中取出。
3. 清洁石英玻璃和清洁转子。
  - 拔下清洁转子，使用刷子和流水进行清洁。
  - 使用一块湿布擦拭石英玻璃。
  - 彻底清洁机壳的内外部。
4. 更换损坏或划痕严重的石英玻璃。
  - 松下紧固螺栓，将石英玻璃和 O 型密封圈一起从壳盖上拔下。
  - 清洁 O 型密封圈，并涂上欧亚瑟（OASE）润滑脂（订购编号 27872）。更换受损的 O 型密封圈。
5. 将石英玻璃与 O 型密封圈一起插入壳盖中，将紧固螺栓一直拧紧到挡块位置处。
  - 将 O 型密封圈拉过凸缘，以免残留的润滑脂粘到石英玻璃上。
  - 必须能听到紧固螺栓卡入的声音，否则不能把壳盖安装到机壳上。
6. 检查清洁转子在两个正面和内表面上的端面磨损情况。
  - 在端面磨损时，清洁转子旋转不灵活，必须更换。
7. 将清洁转子推到石英玻璃上。
  - 注意位置是否正确。
8. 将石英玻璃和清洁转子小心地推入壳中。
9. 将壳盖向右一直旋转到挡块位置处。
  - 旋转方向标志“上锁”。

## 磨损件

以下元件是磨损件，不在保修范围内：

- 紫外线灯、石英玻璃和用于石英玻璃的 O 型环
- 清洁转子
- 灯架

## 存放 / 过冬

**设备放置时，做防霜冻保护：**

当最低水温保证在最低 +4 °C 时，可以运行设备。

**设备没有防霜冻保护：**

出现霜冻时必须拆解设备。彻底清洁设备并检查设备是否损坏。

## 丢弃处理









本设备不允许当作生活垃圾丢弃处理！请您使用为此准备的回收系统。事前通过剪断电缆将此设备报废。

请通过为此而定的循环回收系统清除 UVC 灯泡。

## 技术参数

Bitron Eco			120W	180W	240W	
供电电压			220 - 240 V 交流, 50 - 60 Hz	220 - 240 V 交流, 50 - 60 Hz	220 - 240 V 交流, 50 - 60 Hz	
输入功率	W		120	180	240	
UVC 灯泡功率	W		120	180	240	
UVC 灯泡型号	型号		60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	60 W TC-L (UV-C)	
	使用寿命	h	12000	12000	12000	
水温	许可范围	° C	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	+ 4 ... + 35	
温度传感器	公差	° C	· 1	· 1	· 1	
电源线	长度	m	5	5	5	
输入端	数量		1	1	1	
		端口	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
			in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
输出端	数量		2	2	2	
		端口	mm	38 / 50	38 / 50	38 / 50
			in	1½ / 2	1½ / 2	1½ / 2
流量	最大	l/h	50000	50000	50000	
运行压力	最大	巴	1	1	1	
尺寸	长 × 宽 × 高	mm	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	725 × 227 × 248	
重量	无水	kg	7.9	7.9	8.1	
	有水	kg	15.8	15.8	16	

## 设备上的标识

	阅读使用说明书。
	在出现霜冻时拆除。
	防止阳光直射。
	危险的 UVC 辐射。
	不能与普通家庭垃圾一起清理。
<b>IP 68</b>  0.1m	防尘。防水深度 0.1 m。
$p_{\max} = 1 \text{ bar}$	最高许可运行压力：1 巴。
$T_W = +4 - 35^\circ\text{C}$	许可的水温范围：+ 4 ° C 至 + 35 ° C。



