

# CRISTAL **JBL** PROFI® i60, i80, i100, i200

greenline

AQUARIUM-  
INNENFILTER

FILTRE INTÉRIEUR  
POUR AQUARIUM

AQUARIUM  
INTERNAL FILTER

**2+2** \* Jahre Garantie  
Year Guarantee  
Ans de garantie



13 60971 00 V02

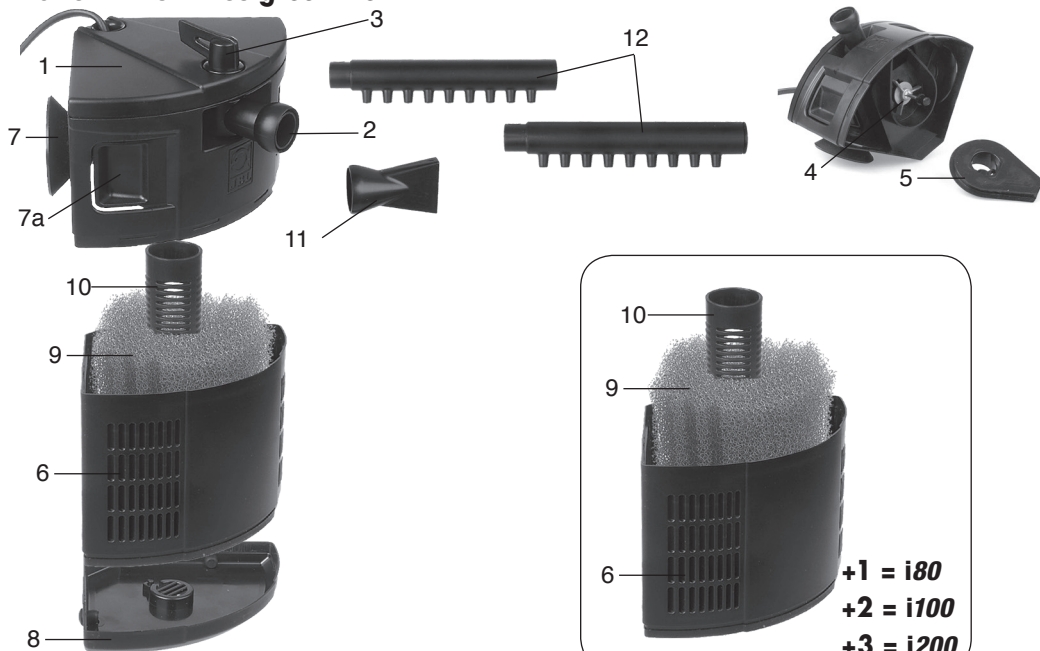
\*Registrierung erforderlich / Registration required / Enregistrement nécessaire



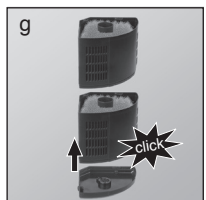
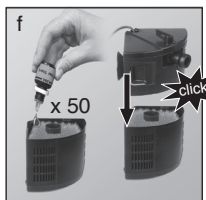
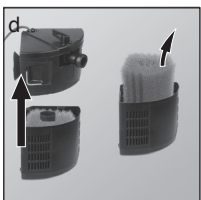
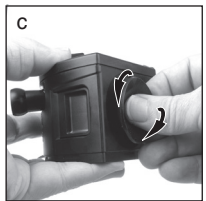
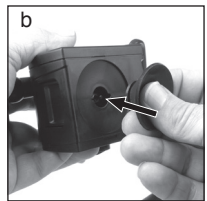
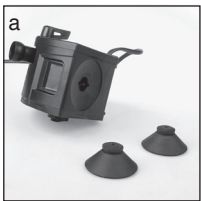
de  
en  
fr  
nl  
it  
sv  
es  
pt  
pl  
cs  
ru  
ro  
tr  
el  
zh

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

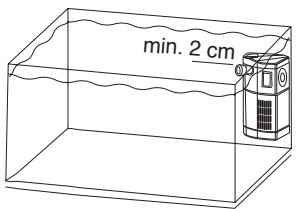
## CRISTALPROFI® i60 greenline



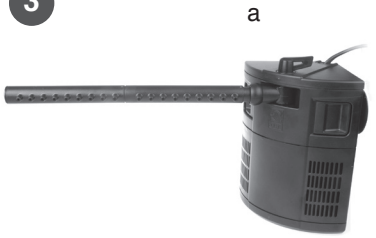
1



2



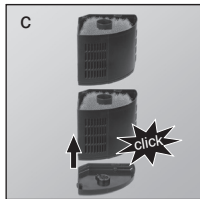
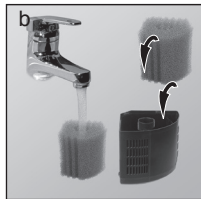
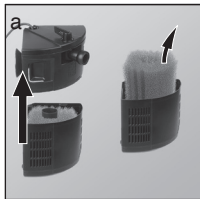
3



4



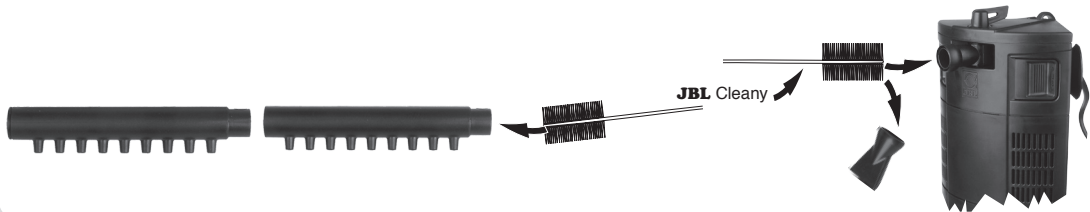
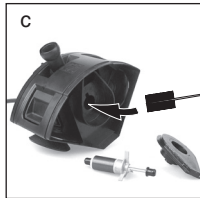
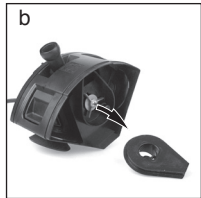
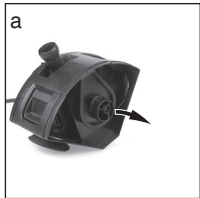
5



6



7



# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Sehr geehrter Kunde,

Der Kauf dieses innovativen **JBL CRISTALPROFI®** Innenfilter ist eine gute Entscheidung. Bei der Konstruktion dieses Filters wurde besonderer Wert auf eine hocheffiziente Filterung Ihres Aquariums und größtmöglichen Bedienkomfort gelegt.

## Sicherheitsbestimmungen

**Bei Verwendung einer Verteilersteckdose, muss diese oberhalb des Filter-Netzanschlusses platziert werden.**

Diese Geräte können durch Magnetfelder Beschädigungen oder Störungen bei elektronischen Geräten hervorrufen. Dies gilt auch für Herzschrittmacher. Die erforderlichen Sicherheitsabstände entnehmen Sie den Handbüchern der betreffenden medizinischen Geräte. Bei Wartungsarbeiten besteht Quetschgefahr der Finger durch Magnetkräfte.

Aufgrund der Vielfalt der verwendeten Lacke und Polituren können die Gerätefüße bleibende Flecken auf Möbeln oder Parkettböden hinterlassen, hervorgerufen durch nicht vorhersehbare chemische Reaktionen. Das Gerät sollte deshalb nur mit entsprechendem Schutz auf Holzoberflächen gestellt werden.

**Achtung:** Zum Schutz vor Verletzungen und elektrischem Schlag sollten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden einschließlich der nachfolgend genannten:

- 1. Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitsratschläge.**
- 2. Vorsicht:** Da diese Aquarienaußenfilter mit Wasser in Berührung kommen, ist besondere Vorsicht angebracht zur Vermeidung eines elektrischen Schlages. Tritt eine der folgenden Situationen ein, Gerät nicht selbst reparieren, sondern von einem autorisierten Fachmann reparieren lassen oder Gerät entsorgen:

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

- a) Wenn das Gerät ins Wasser gefallen ist, nicht danach greifen! Erst alle Netzstecker ziehen, dann das Gerät bergen.
  - b) Aquarium und Gerät sollten so neben einer Wandsteckdose angeordnet sein, dass kein Wasser auf Steckdose oder Stecker spritzen kann. Das Netzkabel des Geräts sollte eine „Tropfschlaufe“ bilden, die verhindert, dass am Kabel entlang laufendes Wasser in die Steckdose gelangt.
  - c) Sollten Steckdose oder Stecker nass sein, niemals den Stecker ziehen! Zunächst Stromkreis, an dem dieses Gerät angeschlossen ist, abschalten, (Sicherheitsschalter) und danach den Stecker ziehen. Steckdose und Stecker auf vorhandenes Wasser überprüfen.
3. Unter Aufsicht kann dieses Gerät von Kindern über 8 Jahre und von Menschen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, sowie unerfahrenen Menschen verwendet werden. Dafür sollten sie eine Einführung in die Funktionsweise des Geräts bekommen haben und sich der Gefahren der Anwendung bewusst sein. Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder sollten das Gerät nicht säubern oder warten, es sei denn, sie sind über 8 Jahre alt und werden beaufsichtigt.
  4. Bei Nichtbenutzung, vor dem An- oder Abbau von Teilen oder vor dem Reinigen Gerät immer vom Stromnetz trennen. Stecker nie am Kabel aus der Steckdose ziehen, sondern immer den Stecker anfassen und herausziehen.
  5. Das Gerät darf zu keinem anderen als dem vorgesehenen Zweck benutzt werden. Die Verwendung nicht vom Hersteller empfohlener Zubehörteile kann zu gefährlichen Situationen führen.
  6. Gerät nicht an frostgefährdeten Orten betreiben oder aufbewahren.
  7. **Das Netzkabel dieses Gerätes kann nicht ersetzt werden.  
Bei Beschädigung des Kabels muss das Gerät entsorgt werden.**
  8. Vor Inbetriebnahme auf sichere Installation des Gerätes achten.
  9. Das Gerät darf nicht trocken laufen.
  10. Gerät darf nur in Räumen benutzt werden. Nur für aquaristische Verwendungszwecke.
  11. Vor Arbeiten am Gerät oder im Aquarium alle elektrischen Geräte im Aquarium vom Stromnetz trennen.

12. Dieses Gerät darf nicht benutzt werden zur Förderung von Flüssigkeiten, die wärmer sind als 35 °C.
13. Um einen elektrischen Stromschlag zu vermeiden, tauchen Sie das Gerät, den Netzstecker oder das Netzkabel niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
14. **Diese Anleitung gut aufbewahren!**



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

#### Inhaltsverzeichnis:

Funktionsbeschreibung	Seite	3
Besonderheiten	Seite	3
Teile und Bezeichnung	Seite	4
Technische Daten	Seite	5
Installation	Seite	5
Wartung	Seite	7
Was tun, wenn....	Seite	9
Filtermassen für Problemlösungen	Seite	11

#### Funktionsbeschreibung

JBL CristalProfi Innenfilter reinigen das Aquarienwasser im untergetauchten Betrieb. Eine im Filterkopf eingebaute, wartungsfreie Pumpe sorgt für eine permanente Zirkulation. Das Wasser des Aquariums fließt in eines oder mehrere Filtermodule, wo es die Filtermassen durchfließt und entsprechend gereinigt anschließend in das Aquarium zurück gefördert wird.

## Besonderheiten

- **Diskret**

Mit Ihrer eleganten Eckform passen sich **JBL CRISTALPROFI**® Innenfilter unauffällig in jedes Aquarium ein. Nahezu lautlos im Betrieb.

- **Sicher**

Optimal an die Gehäuseform angepasste Filterpatronen mit extrem großer Oberfläche ermöglichen ein großes Filtrervolumen und zuverlässige Wasserreinigung. TÜV/GS geprüft, völlig untertauchbar IPX8.

- **Komfortabel**

Spielend leichte Installation durch ein neuartiges Saugnapfsystem bestehend aus zwei großen Saugnapfen, die den Filter nahezu ohne Spalt an den Aquarienscheiben halten. Durch zwei Tasten an der Front des Pumpenkopfes können die Saugnapfe spielend leicht wieder gelöst werden. Ein innovatives, zum Patent angemeldetes (EP 1736049) Ventilsystem entleert den Filter bei Entnahme aus dem Aquarium, ohne dass Schmutzwasser in das Aquarium zurückfließt.

Die modulare Bauweise lässt kleine Modelle „mitwachsen“, wenn ein größeres Aquarium angeschafft werden sollte. Ein auf die **JBL CRISTALPROFI**® Innenfilter abgestimmtes, umfangreiches Filtermassensortiment ermöglicht individuelle Problemlösungen.

- **Komplett ausgestattet und anschlussfertig**

Alle Modelle sind anschlussfertig, komplett mit Filtermasse für mechanische und biologische Wasserreinigung. Um 90° drehbarer Wasserauslauf, Durchflussregler, Breitstrahldüse und Düsenstrahlrohr erlauben individuelle Einstellung des Wasserstroms.

Universell einsetzbar für Aquaterrarien (Schildkrötenbecken), Süß- und Meerwasseraquarien.

## Teile und Bezeichnung

- 1 Pumpenkopf
- 2 drehbarer Wasserauslauf



- 3 Durchflussregler
- 4 Rotor
- 5 Rotorabdeckung
- 6 Filtermodul
- 7 Saugnapf
- 7 a Tasten zum Lösen der Saugnäpfe
- 8 Bodenplatte mit Ventil und Abstandshaltern
- 9 Schaumstoffpatrone 20 ppi
- 10 Zentrales Sammelrohr
- 11 Breitstrahldüse
- 12 Düsenstrahlrohr (2 Teile)

Technische Daten	CP i60	CP i80	CP i100	CP i200
max. Pumpenleistung [l/h]	420	420	720	720
Für Aquarium [l]	40–80	60–110	90–160	130–200
L x B x H [mm]*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Filtermodule [Stück]	1	2	3	4
Filtermassen [l]	0,25	0,5	0,75	1
Spannung [V]/Frequenz [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Leistungsaufnahme [W]	4	4	8	8
<b>Energieeinsparung gegenüber Vorgängermodell</b>				
W	7	7	3	3
kWh pro Jahr	61	61	26,25	26,25
€ pro Jahr**	12,2	12,2	5,25	5,25
€ in Garantiezeit**	48,8	48,8	21	21

\*inklusive Durchflussregler

\*\* bei 0,20 € / kWh

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

## Installation

### 1 Auspenden und vorbereiten

Filter und separat beiliegendes Zubehör vorsichtig aus der Packung nehmen und auf Vollständigkeit prüfen. Bei Unvollständigkeit oder Beschädigung wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Stecken Sie mit einer drehenden Bewegung und leichtem Druck die beiliegenden großen Saugnäpfe in die seitlichen Öffnungen des Pumpenkopfes. Achten Sie darauf, dass der zentrale Stift in das Loch im Saugnapf greift.

Ziehen Sie den Pumpenkopf vom Filtermodul ab (CP i60) und trennen Sie auf gleiche Weise die Filtermodule bei den Modellen i80, i100 und i200. Nehmen Sie die Schaumstoffpatrone(n) ohne das zentrale Sammelrohr aus den Modulen heraus.

Spülen Sie die Patronen unter lauwarmem Leitungswasser aus.

Stecken Sie die Schaumstoffpatrone(n) wieder auf das Sammelrohr in dem jeweiligen Modul.

Bevor Sie den Pumpenkopf aufsetzen, sollten Sie die im Filter enthaltenen Filtermassen mit JBL FilterStart Reinigungsbakterien (erhältlich im Fachhandel), wie folgt, biologisch aktivieren:

Tropfen Sie pro Schaumstoffpatrone 50 Tropfen **JBL FilterStart** direkt auf die Patrone.

Danach fügen Sie das (die) Modul(e) und den Pumpenkopf wieder zusammen. Achten Sie darauf, dass alle Verbindungen sauber einrasten.

Hinweis: Die Filtermodule sind bei den Modellen i80, i100 und i200 in ihrer Reihenfolge beliebig tauschbar. Es muss lediglich darauf geachtet werden, dass die Bodenplatte mit Ventil stets auf das unterste Modul aufgesteckt ist.

### 2 Filter an seinen Platz bringen

Reinigen Sie die Aquarienscheiben gründlich, wo die beiden großen Saugnäpfe des Filters die Scheiben berühren werden. Entfernen Sie etwaige Fremdkörper, wie z. B. kleine Schnecken vom übrigen Bereich der Aquarienscheiben, wo der Filter platziert werden soll. Drücken Sie den Filter nun mit den beiden großen Saugnäpfen in die vorgesehene Ecke des Aquariums. Achten Sie darauf, dass sich das Auslaufrohr ca. 2 cm unterhalb des Wasserspiegels befindet. Zum Entfernen des Filters drücken Sie mit Daumen und Zeigefinger gleichzeitig auf die beiden Tasten (PUSH) an der Vorderseite des Pumpenkopfes und lösen damit

den Filter wieder von den Aquarienscheiben. Zwei kleine Abstandhalter an der Bodenplatte des Filters halten einen geringen Abstand zu den Scheiben des Aquariums und verhindern so die Übertragung von Geräuschen durch Resonanz.

Hinweis: In Aquaterrarien mit geringem Wasserstand kann der Filter auch einfach mit einer geraden Seite auf den Boden gelegt und seitlich mit einem Saugnapf befestigt werden, wie oben beschrieben.

### **3 Filter in Betrieb nehmen**

Drehen Sie den drehbaren Wasserauslauf in die gewünschte Richtung und installieren Sie, je nach Wunsch, Breitstrahlrohr oder Düsenstrahlrohr. Verbinden Sie den Filter mit dem Stromnetz.

Tipp: Bei bepflanzten Aquarien mit zusätzlicher Kohlendioxidversorgung (z.B. JBL ProFlora) raten wir von der Verwendung des Düsenstrahlrohres ab, da dies unnötig viel des wichtigen Pflanzennährstoffs  $\text{CO}_2$  austreiben würde. Optimal ist die Verwendung des Breitstrahlrohrs, wobei die Austrittsöffnung unter der Wasseroberfläche liegen sollte, um so eine moderate Oberflächenströmung zu erhalten.

Hinweis: Soll an einem Aquarium ein bereits vorhandener Filter durch einen JBL CristalProfi Innenfilter ersetzt werden, empfehlen wir, den neuen Filter zunächst 2 Wochen lang parallel am gleichen Aquarium zu betreiben, bevor der „alte“ abgebaut wird. Dadurch wird eine optimale Besiedelung des neuen Filters mit Reinigungsbakterien erreicht und das Auftreten von gefährlichem Nitrit in der Übergangsphase vermieden.

### **4 Wasserdurchfluss regulieren**

Je nach Wunsch kann die Durchflussmenge am Durchflussregler eingestellt werden. Halten Sie dazu den drehbaren Wasserauslauf fest und drehen den Durchflussregler nach rechts oder links, bis die gewünschte Durchflussmenge erreicht ist. Der Durchflussregler ist so konstruiert, dass immer eine Mindestdurchflussmenge von ca. 150 bzw. 300 l/h (je nach Modell) erhalten bleibt. Diese Menge kann nicht verringert werden, um Beschädigung der Pumpe zu vermeiden.

## **Wartung und Pflege**

Alle CristalProfi Innenfilter von JBL sind werksseitig mit Schaumstoffpatronen bestückt, die sauberes und gesundes Aquarienvasser für den „Normalbetrieb“ sicherstellen. Sie bieten den für den Schadstoffabbau essentiell erforderlichen Reinigungsbakterien gute Ansiedlungsmöglichkeiten und sorgen durch die Wahl der Porengröße dafür, dass diese Bakterien ihren Dienst

de  
en  
fr  
nl  
it  
sv  
es  
pt  
pl  
cs  
ru  
ro  
tr  
el  
zh

möglichst lange ungestört durchführen können.

Hinweis: Für Problemlösungen (unerwünschter Algenwuchs etc.) bietet Ihnen JBL ein speziell auf die JBL CristalProfi Innenfilter abgestimmtes Sortiment an Spezialfiltermassen in einem eigens dafür konstruierten Filterkorb.

Achtung: Regelmäßige Wartung und Reinigung des Filters ist unbedingt erforderlich, um ein Nachlassen der Pumpleistung zu vermeiden.

## **5 Reinigung bzw. Austausch des Filtermaterials**

### **Ziehen Sie vor jeder Arbeit am Filter unbedingt den Netzstecker!**

Drücken Sie mit Daumen und Zeigefinger gleichzeitig auf die beiden Tasten (PUSH) an der Vorderseite des Pumpenkopfes und lösen damit den Filter wieder von den Aquarienscheiben. Nehmen Sie den kompletten Filter in senkrechter Richtung aus dem Aquarium heraus und warten Sie, bis alles gefilterte Wasser aus dem Bodenventil abgelaufen ist.

Entnehmen Sie die Schaumstoffpatrone(n), wie in (1) beschrieben und waschen Sie sie unter fließendem Wasser gründlich aus. Faustregel: Wenn beim Ausdrücken der Patrone nur noch leicht bräunlich gefärbtes Wasser festzustellen ist, ist der Waschvorgang beendet. Bei Filtern mit mehreren Patronen empfiehlt es sich, die Patronen zeitversetzt zu waschen, so dass immer eine Patrone ungewaschen bleibt.

## **6 Funktionsweise und Austauschintervalle der Schaumstoffpatronen**

### **Schaumstoffpatrone (JBL UniBloc):**

Mittelporige Schaumstoffpatrone für effektive biologische Filterung durch optimale Ansiedlungsmöglichkeit für Reinigungsbakterien. Die gerillte Form (T-Profil) ermöglicht eine lange Standzeit bei geringem Strömungsverlust. Eine Reinigung ist etwa alle 1–2 Monate erforderlich. Austausch je nach Zustand nach drei- bis fünfmaliger Reinigung. Bei Filtern mit mehreren Patronen immer zeitversetzt im Wechsel reinigen bzw. austauschen.

## 7 Reinigung von Rotor und Gehäuse

Ziehen Sie die Abdeckung des Rotorgehäuses senkrecht durch leichten Zug ab.

Ziehen Sie den Rotor mit Achse und Lagerbuchsen aus seinem Gehäuse. ACHTUNG: Der Rotor wird durch Magnetkraft im Gehäuse gehalten. Gehen Sie beim Herausziehen entsprechend vorsichtig vor und beachten dabei, Ihre Finger nicht zu verletzen. Reinigen Sie Rotorgehäuse, Rotor und Abdeckung mit einer passenden Reinigungsbürste und spülen anschließend mit sauberem Wasser nach. Kalkablagerungen lassen sich durch Einweichen in **JBL Clean A** (erhältlich im Fachhandel) mühelos entfernen. Setzen Sie den Rotor mit Achse und Lagerbuchsen wieder in das Gehäuse ein. Achten Sie auf korrekten Sitz und Vollständigkeit der Lagerbuchsen, die die Achse halten. Stecken Sie die Rotorabdeckung wieder auf bis zum Anschlag.

Reinigen Sie auch das Wasserauslaufrohr und eventuell angebrachte Zubehörteile, wie Düsenstrahlrohr und Breitstrahlrohr mit einer passenden Reinigungsbürste.

## 8 Filter wieder in Betrieb nehmen

Setzen Sie die Schaumstoffpatronen wieder in die Module ein und stecken Module und Pumpenkopf zusammen bis alle Verbindungen sauber einrasten (1). Bringen Sie den Filter an seinen ursprünglichen Platz im Aquarium und installieren eventuelle Zubehörteile wie beschrieben.

Verbinden Sie den Filter mit dem Stromnetz.

Regulieren Sie den Durchfluss auf die vor der Wartung eingestellte Menge.

### Was tun wenn?

#### Pumpenkopf oder Module lassen sich nicht richtig anbringen

Ursache	Lösung
Schmutz (Sand) an den Rastungen	Rastungen säubern.

#### Filter läuft nicht oder fördert kein Wasser

Ursache	Lösung
Fehlende Stromzufuhr	Netzstecker einstecken bzw. Steckdose auf korrekte anliegende Spannung überprüfen

Rotor fehlt bzw. ist durch Kieskörner, Schneckengehäuse blockiert oder Rotor defekt	Rotorgehäuse reinigen, intakten Rotor einsetzen
---	---

### Filterleistung hat stark nachgelassen

Ursache	Lösung
Durchflussregler verstellt	Reglerstellung prüfen und korrigieren
Ansaugschlitze verstopft	Ansaugschlitze reinigen
Filtermassen stark verschmutzt	Filtermassen reinigen.
Filtermassen in Netzbeutel gefüllt	Biologische Langzeitfiltermedien, wie JBL MicroMec mini etc., nur in den als Zubehör erhältlichen Spezialfilterkorb füllen.
Pumpe verschmutzt	Pumpenkammer, Rotor und Abdeckung mit Reinigungsbürste reinigen ⑦
Rotor defekt oder Flügel gebrochen	Auseinander bauen, prüfen, falls erforderlich, ersetzen und wieder zusammen bauen.

### Luft im Filter

Ursache	Lösung
Hoher Fließwiderstand durch verschmutzte oder im Netzbeutel befindliche Filtermassen	Filtermassen reinigen und biologische Langzeitfiltermassen (JBL MicroMec mini) nur im Spezialfilterkorb (Zubehör) verwenden.

### Durchflussregler am Pumpenkopf schwergängig

Ursache	Lösung
Kalkablagerungen	Wasserauslauf festhalten und Durchflussregler nach oben abziehen. Mit JBL BioClean A (Fachhandel) reinigen. Mit Wasser spülen und wieder einbauen.

## **Filtermassen für Problemlösungen** (erhältlich im Fachhandel)

### **JBL BioNitratEx**

Entfernt Nitrat im Süßwasser auf biologische Weise.

Schaumstoffpatrone, die in einem speziellen Verfahren mit Bakteriennahrung angereichert wurde. Dadurch wird die Ansiedelung von Nitrat abbauenden Bakterien besonders begünstigt. Die Bakterien entfernen das Nitrat auf natürliche Weise ohne schädliche Rückstände. Anwendbar in jedem JBL CristalProfi Innenfilter, der mindestens zwei Filtermodule hat.

### **JBL PhosEx ultra**

Entfernt Phosphat effektiv und zuverlässig aus Süß- und Meerwasser.

Bereits ab 0,035 mg Phosphat pro Liter Wasser kann es zur Ansiedlung von Algen kommen. JBL PhosEx ultra befindet sich anwendungsfertig in einem speziell für JBL CristalProfi Innenfilter entwickelten Korb.

Anwendbar in jedem JBL CristalProfi Innenfilter, der mindestens zwei Filtermodule hat.

### **JBL CarboMec**

Hochleistungsaktivkohle zur Entfernung von Medikamentenrückständen, Wasserverfärbungen und hochmolekularen Verunreinigungen aus Süß- und Meerwasser. Keine Erhöhung des Phosphatgehalts im Wasser und pH-neutral.

Die Kohle befindet sich anwendungsfertig in einem speziell für JBL CristalProfi Innenfilter entwickelten Korb.

Anwendbar in jedem JBL CristalProfi Innenfilter, der mindestens zwei Filtermodule hat.

### **JBL ClearMec**

Für kristallklares Wasser.

Eine Mischung aus Tonkugeln und Spezialharzen entfernt schonend die Schadstoffe Phosphat, Nitrat und Nitrit im Süßwasser. Die Tonkugeln begünstigen die Ansiedelung von Reinigungsbakterien und fördern den biologischen Schadstoffabbau.

JBL ClearMec befindet sich anwendungsfertig in einem speziell für die JBL CristalProfi Innenfilter entwickelten Korb.

Anwendbar in jedem JBL CristalProfi Innenfilter.

### **JBL MicroMec mini**

Hochleistungs- Biofilterkugeln

Hochporöses Biofiltermaterial aus gesintertem Glas, das durch seine besondere Oberflächen- und Porenstruktur die Ansiedelung nützlicher Reinigungsbakterien extrem fördert. So wird ein effektiver biologischer Abbau von Schadstoffen ermöglicht.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

Es eignet sich deshalb besonders gut zur intensiven biologischen Langzeitfilterung im Süß- und Meerwasseraquarium. Die kleinen Kugeln mit unterschiedlichem Durchmesser ermöglichen eine hohe Besiedlungsdichte mit Reinigungsbakterien bei optimaler Durchströmung. In den äußeren Schichten erfolgt der effektive Abbau von Ammonium und Nitrit, während weiter innen optimale Bedingungen für den bakteriellen Abbau von Nitrat bestehen. JBL MicroMec mini befindet sich anwendungsfertig in einem speziell für die JBL CristalProfi Innenfilter entwickelten Korb. Anwendbar in jedem JBL CristalProfi Innenfilter.

### **JBL TorMec mini**

Aktivtorfgranulat für natürliches Tropenwasser

Hochwertiges Schwarztorfgranulat, das wertvolle Huminstoffe, Pflanzenhormone und Spurenelemente enthält. Das feinkörnige Granulat wurde speziell für optimale Wirkung in den JBL CristalProfi Innenfiltern ausgewählt. Es wirkt pH-Wert senkend und reduziert die Härte des Aquariengewässers. Bei Einsatz in weichem Wasser öfter pH-Wert und Karbonathärte kontrollieren. Das JBL TorMec mini Granulat befindet sich anwendungsfertig in einem speziell für die JBL CristalProfi Innenfilter entwickelten Korb. Anwendbar in jedem JBL CristalProfi Innenfilter, der mindestens zwei Filtermodule hat.

### **Herstellergarantie**

**Die Garantie besteht neben den gesetzlichen Ansprüchen des Kunden auf Lieferung einer mangelfreien Ware gegenüber dem Verkäufer und schränkt die gesetzlichen Mängelansprüche aus § 437 BGB nicht ein.**

Wir, die JBL GmbH & Co. KG, Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Germany übernehmen für die nachfolgend genannten Geräte gegenüber dem Endkunden eine **Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum für Mängelfreiheit und Funktionsfähigkeit.**

Darüber hinaus bieten wir dem Endkunden nach erfolgreicher Produktregistrierung binnen der zweijährigen gesetzlichen Gewährleistungsfrist unter



<https://www.jbl.de/productregistration>

eine **erweiterte 4-Jahres-Garantie ab Kaufdatum** für das Gerät an.

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

Von der Garantie ausgenommen sind **Verschleißteile, wie z. B. Dichtringe, Pumpenkreisel oder Achsen.**

Die Garantie umfasst die Reparatur nach unserer Wahl durch Ersatz (kostenlose Lieferung eines gleichwertigen Produktes) oder dessen Instandsetzung nach den technischen Erfordernissen.

Für die aufgrund der Garantie instandgesetzten oder ersetzten Teile gilt die verbleibende Garantiezeit.

Die Garantie umfasst nicht den Ersatz von unmittelbaren oder mittelbaren Folgeschäden.

Die Garantie gilt ausschließlich für Verkäufe an Kunden innerhalb der Europäischen Union.

Die Garantie erlischt, wenn das Produkt von dem Kunden oder Dritten nicht fachgerecht montiert, gewartet oder gereinigt wurde, vorsätzlich beschädigt sowie in irgendeiner Weise nicht bestimmungsgemäß verändert wurde.

Innerhalb der Garantiedauer wenden Sie sich unter Vorlage eines gültigen Kaufbelegs an Ihren Fachhändler oder kontaktieren Sie uns unter

<http://www.jbl.de/de/support/service-kundenservice>

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Dear Customer,

We thank you for buying the new JBL Cristal Profi Internal Filter and congratulate you on your choice of this innovative filter. Highly efficient filtering and the simplest possible operation are key factors in the design of this filter

## Safety advice

Only for use with aquariums and only to be used indoors.

**If a multi-socket extension is used, it should be positioned above the filter power connection.**

In the case of these appliances, magnetic fields can cause damage or disturbances in electrical equipment. This also applies to cardiac pacemakers. Please consult the manual of the medical appliance in question for recommended safe distances.

Caution: Basic safety precautions should be observed to protect against injuries and electric shock. These include the following:

- 1. All safety advice should be read before operation and complied with.**
2. Caution: As these internal filters are in contact with water, particular care must be taken to avoid electric shocks. Should one of the following situations arise, the appliance must be repaired by an authorised specialist or disposed of. Do not attempt to repair the appliance by yourself:
  - a) If another appliance falls into the water, do **not** try to grab it!! Pull the power plug first and then remove the device.
  - b) Do not use the appliance if the supply cord or mains plug are damaged. Please scrap or dispose of the appliance.
  - c) The aquarium and the internal filters should be positioned next to the wall socket in such a way that no

water can splash onto the plug or socket. The mains supply cord of the appliance should form a “drip loop” to prevent water trickling along the cord to the socket.

Never pull out the plug if the socket or plug becomes wet. First switch off the circuit to which the appliance is connected (safety switch) and then disconnect the plug. Check the socket and plug for water.

3. The appliance may be used by children over the age of 8 and by persons with a physical, sensory or mental impairment, as well as by inexperienced persons, if they are under supervision. They should have received an introduction to how to use the appliance for this purpose and be aware of the risks of use. The appliance is not a toy. Children should not clean the appliance or do maintenance or repair work on it unless they are over the age of 8 and are being supervised.
4. Always disconnect the appliance from the power supply when the appliance is not in use, before dismantling or installing parts or before cleaning the appliance. Do not pull on the supply cord to disconnect the plug from the socket, always hold the plug when disconnecting.
5. The appliance may not be used for any other purposes than it is intended to be used by the manufacturer. The use of accessories is not recommended by the manufacturer and that may lead to danger.
6. Do not store or operate the appliance where there is a risk of frost.
7. **The supply cord of this appliance cannot be replaced. If the appliance is damaged, the appliance should not be used and should be scrapped or disposed of.**
8. Before starting up the appliance, check that it has been correctly installed.
9. Do not let the appliance run dry.
10. The appliance is for indoor use only. It is only intended to be used in aquatic purposes.
11. All electrical appliances in the aquarium must be disconnected from the power supply before any work is carried out on the appliance or other appliances in the aquarium, or the aquarium.
12. Do not use the appliance in liquids having a temperature exceeding 35 °C.
13. The maximum operation depth is 1.0m.
14. **Please keep these instructions in a safe place.**



**IPX8**



**DISPOSAL:** Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.

## Contents:

Operating principle	Page	16
Special features	Page	16
Parts and description	Page	17
Technical data	Page	18
Installation	Page	18
Maintenance	Page	20
What to do if...	Page	22
Filter materials for problem cases	Page	23

## Operating principle

The JBL CristalProfi Internal Filters are submerged completely in water to clean the aquarium water. A maintenance-free pump built into the filter head ensures permanent water circulation. Before being pumped back into the aquarium, the aquarium water flows into one or more filter material containers where it is channelled through the filter material and is cleaned.

## Special features

- **Unobtrusive**  
With its elegantly designed corner shape, the CristalProfi Internal filters fit unobtrusively in any aquariums. They are almost silent when running.
- **Safe**  
The filter cartridges fit perfectly into the casing and have an extremely large surface, ensuring a high filter volume and reliable water cleaning.  
TÜV/GS tested, completely submersible IPX8
- **Easy to use**  
Simple to install thanks to a novel suction pad system consisting of two large suction cups which secure the filter on the aquarium glass almost without a gap. The suction cups can be released effortlessly by pressing the two

buttons on the front of the pump.

- An innovative valve system, patent applied for (EP 1736049), empties the filter when it is removed from the aquarium, without the dirty water flowing back into the aquarium.  
Thanks to the modular construction, small appliances can “grow” when a larger aquarium is purchased.  
A wide range of filter materials suitable for use with the CristalProfi Internal Filter provides solutions for individual problems.

- **Fully fitted and ready to be installed**

All models are complete with filter materials for mechanical and biological water cleaning and ready to be installed. Swivel water outlet can be turned 90°. Water flow can be individually selected by means of the flow regulator, wide jet pipe and spray bar.

Suitable for use in any aqua-terrarium (turtle tank), freshwater or marine aquarium.

## Parts and description

- 1 Pump head
- 2 Swivel water outlet
- 3 Flow regulator
- 4 Impeller
- 5 Impeller cover
- 6 Filter module
- 7 Suction pad
- 7 a Buttons for releasing the suction pads
- 8 Bottom plate with valve and spacers
- 9 Foam cartridge 20 ppi
- 10 Central collecting pipe
- 11 Wide jet pipe
- 12 Spray bar (2 parts)

Technical Data	CP i60	CP i80	CP i100	CP i200
Max. pump capacity [l/h]	420	420	720	720
For aquariums [l]	40-80	60-100	90-160	130-200
L x B x H (mm)*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Filter module [pc.]	1	2	3	4
Filter material [l]	0.25	0.5	0.75	1
Voltage [V]/Frequency [Hz]	AC230, 50	AC230, 50	AC230, 50	AC230, 50
Power input [W]	4	4	8	8
Energy savings compared to the previous model				
W	7	7	3	3
kWh per year	61	61	26.25	26.25
€ per year**	12.2	12.2	5.25	5.25
€ in guarantee period**	48.8	48.8	21	21

\*including flow regulator

\*\* at 0.20 € / kWh

## Installation

### ① Unpacking and preparation

Carefully remove the filter and the separate accessories from the packaging and check that nothing is missing. In the event that anything is missing or damaged, please contact your specialist retailer.

Insert the enclosed large suction cups into the side openings of the pump head by turning and pressing lightly. Make sure the central pin fits into the suction cup before locking in place. Pull the pump head off the filter module for model i60 and separate the filter modules for models i80, i100 and i200 in the same manner. Remove the foam cartridges without the central collection pipe from the modules. Rinse the cartridges under lukewarm tap water. Push the foam cartridge(s) back onto the collecting pipe in the respective module.

Before you fit the pump head, biologically activate the filter material of the filter with JBL FilterStart Cleansing Bacteria (available at your specialist pet shop), as follows:

Drip 50 drops of JBL Filterstart per foam cartridge directly onto the cartridge.

Re-connect the module(s) and the pump head. Check that all connections have fastened correctly.

Note: The filter modules can be fitted in any order in models i80, i100 and i200. Care should be taken that the bottom plate with valve must always be attached to the bottom module.

## **2 Putting the filter in position**

Clean the places on the aquarium glass where the two large suction cups of the filter will be placed thoroughly. Remove other foreign bodies e.g. small snails etc. from the rest of the aquarium glass where the filter will be placed. Now press the filter with the two large suction cups onto the glass in the designated corner of the tank. Make sure that the discharge pipe is approx. 2 cm below the water level. To remove the filter, simply press the two buttons (PUSH) on the front side of the pump head simultaneously with your thumbs and pointers and remove the filter from the aquarium glass. Two small spacers on the bottom plate of the filter maintain a small distance from the glass panes of the aquarium to prevent noise transmission by resonance.

Note: In aqua-terrariums with low water levels, the filter can be simply be placed on one of the flat sides on the bottom and secured laterally with a suction cup as described in the above.

## **3 Starting up the filter**

Turn the swivel water outlet in the direction required and install the wide jet pipe, diffuser or spray bar as wished. Now plug the filter to the mains power supply.

Tip: We advise against using the spray bar in aquariums containing plants that are supplied with additional carbon dioxide (e.g. JBL ProFlora), as too much CO<sub>2</sub>, the vital plant nutrient, is expelled from the water. The best results are achieved using the wide jet pipe with the opening just below the surface of the water to produce a moderate surface water flow.

**Note:** Should you replace an existing aquarium filter with JBL CristalProfi Internal Filter, we recommend running both filters, the new and the old, parallel in the same aquarium for the first 2 weeks before dismantling the “old” filter. This ensures that the new filter has a sufficiently large colony of cleansing bacteria and avoids harmful nitrites occurring in the transitional phase.

#### **4 Regulating the water flow**

The water flow can be regulated as required using the water flow regulator. To do this, hold the swivel water outlet and turn the flow regulator to the right or left until the required flow rate is produced. The flow regulator is designed so that a minimum flow rate of approx. 150 or 300 l/h (depending on the model) is maintained. In order to avoid damage to the pump, this rate cannot be reduced.

#### **Maintenance and care**

All JBL CristalProfi internal filters are fully equipped with foam cartridges to provide clean and healthy aquarium water for “normal” operation. The filters provide ideal conditions for the development of colonies of cleansing bacteria which play an essential role in the breakdown of pollutants. The selection of pore size ensures that these bacteria can efficiently carry out their task undisturbed for as long as possible.

**Note:** To solve problems (undesirable algae growth etc.), we offer a range of special filter materials designed for use with the JBL CristalProfi Internal Filters in a specially constructed filter basket. (Section **D**.)

**Caution:** Regular maintenance and cleaning of the filters is vital to prevent a reduction in the pump capacity.

#### **5 Cleaning or replacement of the filter material**

##### **Unplug the filter before any work is carried out on it!**

To remove the filter, simply press the two buttons (PUSH) on the front side of the pump head simultaneously with your thumbs and pointers and remove the filter from the aquarium glass. Lift the complete filter vertically out of the aquarium and wait until all the water has drained from the bottom valve.



Remove the foam cartridge(s) as described in part (1) and wash thoroughly under running water. Rule of thumb: Stop washing the cartridge(s) when the water that comes out when the cartridge is squeezed is only slightly brownish. When using several foam cartridges to filter, it is advisable to stagger the times when the cartridges are washed so that there is always one unwashed cartridge.

## 6 Function and replacement intervals of the foam cartridges

### Foam cartridge (JBL UniBloc):

Medium-pored foam cartridge for effective biological filtering with ideal conditions for colonisation by cleansing bacteria. The grooved shape (T profile) allows for long use with little reduction in flow. Careful cleaning is required approximately every 1 - 2 months. Replace the old foam cartridge after cleaning 3 to 5 times depending on the condition. For filters with several cartridges, only clean or replace the foam cartridges at alternate intervals.

## 7 Cleaning the impeller and casing

Remove the cover from the impeller casing by pulling gently vertically upwards.

Remove the impeller with the axle and bearing sleeves from the casing.

NOTE: the impeller is held in the casing by magnetic force. Take appropriate care when removing the impeller, particularly to avoid any injury to fingers.

Clean the impeller casing, impeller and cover with a suitable cleaning brush, then rinse in clean water. Limescale can be easily removed by soaking in **JBL BioClean A** (available at your specialist pet shop).

Place the impeller with axle and bearing sleeves back in the casing, making sure the bearing sleeves that hold the axle fit properly and are complete. Push the impeller cover back on all the way.

Clean the water outlet pipe and any accessories that were attached, such as the spray bar and wide jet pipe, with an appropriate cleaning brush.

## 8 Re-starting the filter

Place the foam cartridges back in the filter module and fit the filter module and pump head back together until the

connections clip properly into place (1). Return the filter to its original place in the aquarium and install any accessories as previously.

Plug the filter to the power supply.

Regulate the flow to the desired rate.

### What to do if...?

#### The pump head or module cannot be correctly fitted

Cause	Solution
Dirt (sand) in snap fastenings	Clean snap fastenings.

#### Filter does not run or no water flows out

Cause	Solution
No power supplied	Plug in the mains plug, making sure to check the socket for the right voltage
Impeller missing or blocked by gravel, wormgear casing or rotor faulty	Clean impeller casing, fit intact impeller

#### Filter capacity greatly reduced

Cause	Solution
Flow regulator set incorrectly	Check position of regulator and correct
Suction slit blocked	Clean suction slit
Filter material heavily soiled	Clean filter material

Filter material filled into net bag	Do not fill long-term biological filter material e.g. JBL MicroMec, JBL Sintomec etc. in finely meshed net bags.
Pump dirty	Clean impeller casing, impeller and cover with cleaning brush ⑦
Impeller faulty or blades broken	Dismantle, check, replace faulty parts and re-assemble

### Air in filter

Cause	Solution
High flow resistance due to dirty filter material or filter material in net bag	Clean filter material and only use biological filter material (JBL MicroMec mini) in special filter baskets (accessory).

### Flow regulator on pump head stiff

Cause	Solution
Limescale deposits	Hold water outlet firmly and gently pull flow regulator upwards. Clean with JBL BioClean A (specialist pet shop). Rinse in water and reassemble.

**Filter material for problem cases** (available at your specialist pet shop)

#### JBL BioNitratEx

Eliminates nitrate in fresh water by organic means.

Foam cartridges which have been enriched with bacteria nutrient in a special process to promote colonisation by nitrate-eliminating bacteria. The bacteria eliminate nitrate by natural means without producing any harmful residue.

Suitable for use in any JBL CristalProfi Internal Filter with at least two filter modules.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

23

### **JBL PhosEx ultra**

Removes phosphate effectively and reliably from fresh water and salt water.

Algae can already grow at only 0.035 mg phosphate per litre of water and more.

JBL PhosEx ultra is ready to use, in a basket specially designed for use with the CristalProfi Internal Filter.

Suitable for use in any JBL CristalProfi Internal Filter with at least two filter modules.

### **JBL CarboMec**

High-capacity active carbon eliminates medication residue, water discolouration and high molecular pollution from fresh water and saltwater. Does not raise phosphate levels in the water and is pH neutral. The carbon is ready to use and in a basket specially designed for the CristalProfi Internal Filter.

Suitable for use in any JBL CristalProfi Internal Filter with at least two filter modules

### **JBL ClearMec**

For crystal-clear water.

A mixture of clay pellets and special resins gently eliminates the pollutants, phosphate, nitrate and nitrite from fresh water. The clay pellets promote colonisation by beneficial bacteria and support the biological breakdown of pollutants.

ClearMec is ready to use and in a basket specially designed for the CristalProfi Internal Filter.

Suitable for use in any JBL CristalProfi Internal Filter.

### **JBL MicroMec mini**

High-capacity biological filter pellets

A highly porous biological filter material made from sintered glass. The special surface and pore structure provides beneficial cleansing micro-organisms with the best possible conditions for colonisation, allowing the efficient biological breakdown of pollutants. It is therefore particularly good for intensive biological long-term filtering in freshwater and marine aquariums.

The small pellets with varying diameter allow dense colonisation with cleansing bacteria as well as a good flow of water.

Ammonium and nitrite are efficiently broken down in the outer layers, whilst the optimum conditions for the bacterial breakdown of nitrate are created in the inner section. MicroMec mini is ready to use, in a basket specially developed for the JBL CristalProfi Internal Filter.

Suitable for use in any JBL CristalProfi Internal Filter.

## JBL TorMec mini

Active peat granulate for natural tropical water.

High quality black peat granulate containing vital humic substances, plant hormones and trace elements. The small-grained granulate was specially selected for optimum effectiveness in the JBL Cristal Profi Internal Filters. JBL TorMec mini reduces the carbonate hardness and the pH level in the aquarium. The pH level and CH should be checked regularly when used in soft water. TorMec mini granulate is ready to use in a basket specially developed for the JBL CristalProfi Internal Filter.

Suitable for use in any JBL CristalProfi Internal Filter with at least two filter modules.

## Manufacturer Guarantee

**in addition to the legal claims of the customer against the seller the guarantee comprises delivery of goods which are free of defects and doesn't restrict the statutory claims for defects in accordance with § 437 BGB.**

We, JBL GmbH & Co. KG Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Germany offer the end customer a **guarantee of 2 years** from the date of purchase **for functionality and absence of defects for the products** listed below.

Furthermore we offer the end user, after a successful product registration for the device within the statutory warranty period, under

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

**an extended 4 years guarantee from the date of purchase.**

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

The guarantee does not cover **parts subject to wear and tear, such as the installed seal rings, impellers or shafts.**

The guarantee includes the repair at our discretion **by replacement (free delivery of a comparable product) or its overhaul in accordance with the technical requirements.**

The remaining period of the original warranty period applies for the part to be overhauled or replaced under this guarantee.

**The guarantee does not include the compensation of direct or indirect consequential damages.**

The guarantee only applies for sales to **customers within the European Union.**

**The guarantee is void**, if the product **was not correctly installed, maintained or cleaned, intentionally damaged or modified in any way not according to the intended purpose** by the customer or third parties.

**Please contact your specialist retailer during the warranty period by presenting a valid purchase receipt or contact us under**

**<http://www.jbl.de/en/help-desk>**

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Cher cliente, cher client,

Nous vous remercions pour l'achat de votre nouveau filtre intérieur JBL Cristal Profi et vous félicitons d'avoir choisi ce filtre innovant. Ce filtre a été conçu pour assurer une filtration particulièrement performante de votre aquarium en vous offrant également un remarquable confort d'utilisation.

## Consignes de sécurité

Cet appareil est destiné uniquement à un usage intérieur et dans le domaine de l'aquariophilie.

### **En cas d'utilisation d'une prise multiple, celle-ci devra être placée au-dessus du raccordement électrique du filtre.**

Ces appareils peuvent créer des champs magnétiques susceptibles d'endommager ou de perturber les appareils électroniques. Ceci concerne également les stimulateurs cardiaques. Les distances de sécurité à respecter dans ce cas sont indiquées dans les manuels d'utilisation de ces équipements médicaux.

Attention : Pour éviter tout risque de blessures et de chocs électriques, il convient de respecter les prescriptions élémentaires de sécurité ainsi que les consignes indiquées ci-dessous.

- 1. Lire attentivement et respecter tous les conseils de sécurité.**
2. Attention : Étant donné que les appareils pour aquariums peuvent être en contact avec l'eau, il faut veiller particulièrement à éviter les chocs électriques. Au cas où vous seriez confronté à l'une des situations suivantes, n'essayez surtout pas de réparer vous-même l'appareil, mais faites-le réparer par un spécialiste autorisé ou éliminez-le.
  - a) Si un autre appareil tombe dans l'eau, ne pas y toucher ! Débrancher d'abord l'appareil et le sortir ensuite de l'eau.
  - b) Ne pas utiliser l'appareil en cas de détérioration du câble ou de la prise électrique. Il convient de l'éliminer.
  - c) Installer l'aquarium et l'appareil à proximité d'une prise murale de telle sorte qu'il ne puisse y avoir d'écla-

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

boussures ni sur la prise de courant murale ni sur la fiche. Le câble d'alimentation électrique de l'appareil doit former une « boucle anti-goutte » pour empêcher l'eau susceptible de couler le long du câble de pénétrer à l'intérieur de la prise électrique.

Dans le cas où la prise ou la fiche électrique auraient pris l'humidité, ne jamais les toucher ! Couper d'abord immédiatement le circuit électrique auquel le transformateur est raccordé (disjoncteur), et débrancher ensuite seulement la fiche. Contrôler la présence éventuelle d'eau sur l'ensemble des éléments.

3. Cet appareil peut être utilisé sous surveillance par des enfants de plus de 8 ans, par des personnes dont les capacités physiques, mentales ou sensorielles sont limitées ou par des personnes qui ne possèderaient pas l'expérience nécessaire, à condition d'avoir reçu des instructions relatives à l'usage de cet appareil et d'être conscients des dangers de son utilisation. L'appareil n'est pas un jouet. Les enfants ne doivent pas le nettoyer ou effectuer son entretien, sauf s'ils ont plus de 8 ans et sont sous surveillance.
4. En cas de non-utilisation de l'appareil, avant le montage ou le démontage de pièces ou avant le nettoyage de l'appareil, l'appareil doit toujours être débranché. Ne jamais le débrancher en tirant sur le câble, mais toujours en retirant directement la fiche de la prise électrique.
5. Cet appareil doit être utilisé uniquement pour l'objectif prévu. L'usage d'accessoires non recommandés par le fabricant peut avoir des conséquences dangereuses.
6. Ne pas utiliser ou stocker l'appareil dans un lieu exposé au gel.
7. **Le câble d'alimentation de cet appareil ne peut pas être remplacé. Au cas où le câble serait endommagé, ne plus utiliser l'appareil et le mettre au rebut.**
8. Avant la mise en marche, vérifier que l'appareil a été installé correctement.
9. L'appareil ne doit pas fonctionner hors de l'eau.
10. Cet appareil est destiné uniquement à un usage intérieur et dans le domaine de l'aquariophilie.
11. Avant d'effectuer des tâches d'entretien dans l'aquarium, débrancher tous les appareils électriques s'y trouvant.
12. Cet appareil ne doit pas être utilisé pour la circulation de fluides d'une température supérieure à 35°C.
13. L'appareil ne doit pas être installé à une profondeur supérieure à 1 m.
14. **Conserver soigneusement ce mode d'emploi.**



IPX8





**Élimination :** Cet appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers courants. Respectez les consignes d'élimination en vigueur concernant les équipements électriques et électroniques.

## Table des matières :

Description du fonctionnement	Page 29
Caractéristiques	Page 29
Désignation des pièces	Page 30
Données techniques	Page 31
Installation	Page 32
Entretien	Page 33
Que faire lorsque....	Page 35
Masses filtrantes spécifiques	Page 37

## Description du fonctionnement

Les filtres intérieurs JBL CristalProfi permettent le nettoyage de l'eau de l'aquarium en fonctionnement immergé. La pompe intégrée dans la tête du filtre ne nécessite aucun entretien et assure une circulation permanente. L'eau de l'aquarium est envoyée sur un ou plusieurs modules de filtration, elle traverse les masses filtrantes et retourne ensuite après filtration dans l'aquarium.

## Caractéristiques

- **Discrets**  
La forme angulaire élégante des filtres intérieurs CristalProfi leur permet de s'adapter en toute discrétion à tous les aquariums.  
Fonctionnement particulièrement silencieux.

- **Sûrs**  
La forme des cartouches filtrantes, idéalement adaptée à celle du boîtier, et leur surface de grandes dimensions, offrent un volume de filtration important et un nettoyage fiable de l'eau  
Homologués TÜV/GS et totalement submersibles selon la norme IPX8
- **Pratiques**  
Leur installation est un jeu d'enfant grâce un nouveau système de fixation par ventouses composé de deux grandes ventouses qui « collent » le filtre aux parois de l'aquarium en ne laissant qu'un faible interstice. Deux touches placées à l'avant de la tête de la pompe permettent de débloquer très facilement les ventouses. Un innovant système de vanne (brevet déposé BE 1736049) vide le filtre au moment où il est retiré de l'aquarium sans que l'eau « sale » ne se déverse dans l'aquarium  
Leur conception modulaire permet aux petits filtres de « grandir » lors de l'acquisition d'un aquarium de plus grande taille.  
Une vaste gamme de masses filtrantes spécialement conçues pour les filtres intérieurs CristalProfi permet d'apporter une solution individualisée aux problèmes spécifiques de filtration.
- **Des appareils complets et prêts à être raccordés**  
Les modèles sont fournis complets, équipés de masses filtrantes pour une filtration mécanique et biologique de l'eau et prêts à être raccordés.  
Une tubulure de sortie d'eau pivotante à 90°, un régulateur de débit, une buse à jet large et un spray-bar permettent un réglage individualisé de la circulation de l'eau.  
Utilisables de manière universelle pour les aqua-terrariums (bassins pour tortues), les aquariums d'eau douce ou les aquariums d'eau de mer.

## Désignation des pièces

- 1 Tête de la pompe
- 2 Tubulure de sortie de l'eau pivotante
- 3 Régulateur de débit
- 4 Rotor

- 5 Couvercle du rotor
- 6 Module de filtration
- 7 Ventouse
- 7a Touche de déblocage de la ventouse
- 8 Plaque de fond avec vanne et espaceur
- 9 Cartouche de mousse 20 ppi
- 10 Collecteur central
- 11 Buse à jet large
- 12 Spray-bar (2 pièces)

Données techniques	CP i60	CP i80	CP i100	CP i200
Capacité max. de la pompe (l/h)	420	420	720	720
Convient pour un aquarium de (l)	40-80	60-100	90-160	130-200
L x l x h (mm)*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Modules de filtration	1	2	3	4
Masses filtrantes (l)	0,25	0,5	0,75	1
Tension (V) Fréquence (Hz)	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
W	4	4	8	8
Economie d'énergie par rapport au modèle précédent				
W	7	7	3	3
KWh par an	61	61	26,25	26,25
€ par an**	12,2	12,2	5,25	5,25
€ pendant la garantie**	48,8	48,8	21	21

\*régulateur de débit inclus

\*\* pour 0,20 € / KWh

## Installation

### ① Déballage et préparation

Retirer soigneusement le filtre et les accessoires de l'emballage et vérifier la présence de toutes les pièces. Veuillez vous adresser à votre revendeur en cas d'éléments manquants ou endommagés.

Introduire les deux grandes ventouses jointes dans les ouvertures latérales de la tête de la pompe, en tournant et en appuyant légèrement. Veiller à ce que la tige centrale rentre à l'intérieur du trou de la ventouse.

Séparer la tête de la pompe du module de filtration (CP i60) et procéder de la même manière sur les modèles i80, i100 et i200 pour séparer les différents modules de filtration. Enlever la (les) cartouche(s) de mousse des modules sans retirer le collecteur central.. Rincer les cartouches à l'eau tiède. Les remettre ensuite dans chaque module en les remplaçant sur le collecteur central.

Il est nécessaire de procéder à l'activation biologique des masses filtrantes du filtre comme indiqué ci-dessous, avec les bactéries nettoyantes JBL FilterStart (disponible dans les magasins spécialisés), avant de mettre en place la tête de la pompe.

Verser directement sur la cartouche 50 gouttes de JBL Filterstart par cartouche.

Remonter ensuite la tête de la pompe et le(s) module(s) de filtration. Veiller à l'emboîtement correct de toutes les fixations.

Remarque : Sur les modèles i80, i100 et i200, les modules de filtration peuvent être montés dans n'importe quel ordre. Il convient simplement de veiller à ce que la plaque de fond comportant la vanne soit toujours placée sur le module inférieur.

### ② Installation du filtre

Nettoyer soigneusement la partie vitrée de l'aquarium qui sera en contact avec les ventouses de fixation du filtre. Retirer tout corps étranger (par exemple petits escargots, etc.) sur le reste des vitres, dans la zone où doit être installé le filtre. Placer le filtre avec les ventouses de fixation dans l'angle prévu en appuyant. Veiller à ce que le tube de sortie se trouve à environ 2 cm au-dessous du niveau de l'eau. Pour retirer le filtre, appuyer simultanément avec le pouce et l'index sur les deux touches marquées PUSH, sur la face avant de la tête de la pompe. Le filtre se décollera de la vitre. Deux petits espaceurs sur le fond du filtre maintiennent un léger écartement entre le filtre et la vitre, évitant ainsi la transmission de bruit par résonance.

Remarque : Dans les aqua-terrariums à faible niveau d'eau, le filtre peut simplement être placé sur le fond en position horizontale et fixé latéralement à l'aide d'une ventouse, comme indiqué plus haut.

### 3 Mise en marche du filtre

Tourner le tube pivotant de sortie de l'eau dans la direction souhaitée et installer au choix la buse à jet large ou le spray-bar. Raccorder ensuite le filtre à la prise électrique.

Conseil : Nous déconseillons l'utilisation du spray-bar dans les aquariums comportant des plantes et équipés d'une alimentation en CO<sub>2</sub>, car ceci entraînerait une perte importante du CO<sub>2</sub> indispensable à la végétation. Il est nettement préférable d'utiliser la buse à jet large dont la sortie devra se trouver sous la surface de l'eau pour maintenir un courant de surface modéré.

Remarque : Si le filtre intérieur CristalProfi doit remplacer un filtre existant, nous vous recommandons de faire fonctionner en parallèle pendant deux semaines le nouveau filtre avant de retirer l'ancien. Ceci permet une colonisation optimale du nouveau filtre par les bactéries nettoyantes et évite la formation de nitrite nocif pendant la période de transition.

### 4 Régler le débit de l'eau

Le débit de l'eau peut être réglé à l'aide du régulateur de débit. Maintenir fermement la tubulure de sortie pivotante et tourner le régulateur de débit vers la droite ou vers la gauche jusqu'à obtenir le débit souhaité. Le régulateur de débit est conçu de manière à maintenir un débit minimum de 150 à 300 l/h environ (selon les modèles), qui ne peut être réduit, afin d'éviter d'endommager la pompe.

## Entretien du filtre

Tous les filtres intérieurs CristalProfi de JBL sont équipés d'origine de cartouches de mousse assurant une eau propre et saine de l'aquarium dans des conditions de fonctionnement dites « normales » de l'aquarium. Elles offrent de bonnes conditions de colonisation aux bactéries nettoyantes indispensables à l'élimination des polluants et leur permettent, grâce à la taille adaptée de leurs pores, de continuer à effectuer leur tâche pendant longtemps sans être perturbées.

Remarque : En cas de problème spécifique (présence d'algues indésirables, etc.) JBL propose une gamme de masses filtrantes spécifiques, adaptées aux filtres intérieurs CristalProfi et qui sont intégrées dans un panier de filtration conçu spécialement à cet effet.

Attention : L'entretien et le nettoyage régulier du filtre sont indispensables afin d'éviter une baisse de la capacité de la pompe.

## 5 Nettoyage et remplacement du matériau filtrant

### Débrancher impérativement l'appareil avant toute manipulation du filtre.

Appuyer simultanément avec le pouce et l'index sur les deux touches marquées PUSH, sur la face avant de la tête de la pompe, afin de décoller le filtre de la vitre de l'aquarium. Retirer verticalement le filtre complet de l'aquarium et attendre que toute l'eau se soit écoulée par la vanne du fond.

Retirer la (les) cartouche(s) de mousse (n) comme indiqué en (1) et la (les) laver soigneusement sous l'eau courante. On pourra se référer à l'indication suivante : lorsqu'une eau légèrement salie s'écoule quand on presse la cartouche, le processus de lavage est considéré comme terminé. Dans le cas de filtres à plusieurs cartouches, ne jamais les laver toutes en même temps, mais en décalé afin qu'il y ait toujours une cartouche non lavée dans le filtre.

## 6 Mode de fonctionnement et fréquence de remplacement des cartouches de mousse.

### Cartouche de mousse (JBL UniBloc) :

Cartouche de mousse à pores de taille moyenne pour une filtration biologique efficace, offrant des possibilités optimales de colonisation pour les bactéries nettoyantes. Leur forme rainurée (profil en T) leur confère une longue durée de vie sans perte importante au niveau de la circulation de l'eau. Un nettoyage devra être effectué environ tous les un à deux mois. Elles devront être remplacées au bout de trois à cinq nettoyages selon leur état. Dans le cas de filtres à plusieurs cartouches, ne jamais les nettoyer ou les remplacer toutes en même temps, mais toujours en décalé.

## 7 Nettoyage du rotor et du boîtier

Retirer verticalement le couvercle du boîtier du rotor en tirant légèrement. Sortir du boîtier le rotor avec l'arbre et les bagues. ATTENTION : Le rotor est maintenu magnétiquement dans son boîtier. Il convient de le retirer prudemment et de veiller à ne pas se blesser les doigts.

Nettoyer le boîtier, le rotor et le couvercle à l'aide d'une brosse appropriée et les rincer ensuite à l'eau claire. D'éventuels dépôts calcaires seront facilement éliminés par trempage dans une solution de **JBL BioClean A** (disponible dans les magasins spécialisés).

Replacer ensuite le rotor et l'arbre dans le boîtier. Veiller à ce que les bagues qui maintiennent l'arbre soient au complet et positionnées correctement. Emboîter le couvercle jusqu'à la butée.

Nettoyer également le tube de sortie de l'eau et les autres accessoires en place (par exemple spray-bar et buse à jet large) avec une brosse adaptée.

### **8 Remise en marche du filtre**

Replacer les cartouches de mousse dans les modules et assembler les modules et la tête de la pompe en veillant à l'emboîtement correct des éléments (1). Installer le filtre à l'endroit habituel dans l'aquarium et remonter le cas échéant les accessoires comme indiqué.

Rebrancher le filtre.

Régler le débit tel qu'il était avant l'entretien.

### **Que faire lorsque ?**

#### **La tête de la pompe ou les modules ne s'emboîtent pas correctement.**

<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Encrassement (sable) au niveau des cliquets	Nettoyer les cliquets.

#### **Le filtre ne tourne pas ou ne refoule pas d'eau.**

<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Pas d'alimentation électrique	Brancher la fiche électrique ou vérifier que la prise électrique est correctement alimentée.
Le rotor n'est pas monté, ou bien bloqué par des graviers ou des coquilles d'escargot. Le rotor est défectueux.	Nettoyer le rotor, monter un rotor en bon état.

### La capacité du filtre a fortement diminué.

Cause	Solution
Le régulateur de débit est dérégulé.	Vérifier le régulateur et le rerégler.
La fente d'aspiration est bouchée.	Nettoyer la fente d'aspiration.
Les masses filtrantes sont fortement encrassées.	Nettoyer les masses filtrantes
Les masses filtrantes sont installées dans des filets.	Les masses de filtration biologique longue durée, comme JBL MicroMec mini etc. doivent être placées exclusivement dans les paniers de filtration spécialement conçus à cet effet et vendus séparément.
La pompe est encrassée.	Nettoyer la chambre de la pompe, le rotor et le couvercle à l'aide d'une brosse ⑦.
Le rotor est défectueux ou les ailettes sont cassées.	Démonter, contrôler, remplacer si nécessaire et remonter.

### Présence d'air dans le filtre

Cause	Solution
Résistance importante à l'écoulement, due à des masses filtrantes encrassées ou placées dans des filets.	Nettoyer les masses filtrantes et utiliser les paniers de filtration conçus spécialement pour les masses de filtration biologique longue durée (JBL MicroMec mini) et vendus séparément.

### Le régulateur de débit sur la tête de la pompe est difficile à manœuvrer.

Cause	Solution
Dépôts de calcaire.	Maintenir le tube de sortie de l'eau et retirer le régulateur de débit en le tirant doucement et fermement vers le haut. Le nettoyer avec JBL BioClean A (magasins spécialisés), le rincer à l'eau claire et le remettre en place.



**Masses filtrantes adaptées en cas de problèmes spécifiques** (disponible dans les magasins spécialisés)

### **JBL BioNitratEx**

Élimine biologiquement le nitrate dans l'eau douce.

Cartouche de mousse enrichie en nutriments pour bactéries, grâce à un procédé spécifique. Ceci favorise particulièrement le développement de bactéries qui dégradent le nitrate. Ces bactéries éliminent de manière naturelle et sans résidus nocifs le nitrate. Utilisable dans tous les filtres intérieurs JBL CristalProfi comportant au minimum deux modules de filtration.

### **JBL PhosEx ultra**

Élimine de manière fiable et efficace le phosphate dans l'eau douce et l'eau de mer.

Une teneur en phosphate de 0,035 mg par litre d'eau suffit pour entraîner la présence d'algues.

PhosEx ultra est commercialisé prêt à l'emploi dans un panier spécialement conçu pour les filtres intérieurs CristalProfi. Utilisable dans tous les filtres intérieurs JBL CristalProfi comportant au minimum deux modules de filtration.

### **JBL CarboMec**

Charbon actif à haute performance pour l'élimination des résidus de médicaments, de la coloration de l'eau ou des impuretés macromoléculaires dans les aquariums d'eau douce ou d'eau de mer. pH neutre, n'entraîne pas d'augmentation de la teneur en phosphate de l'eau. Ce charbon est commercialisé prêt à l'emploi dans un panier spécialement conçu pour les filtres intérieurs CristalProfi. Utilisable dans tous les filtres intérieurs JBL CristalProfi comportant au minimum deux modules de filtration.

### **JBL ClearMec**

Pour une eau cristalline. Un mélange de billes d'argile et de résines spéciales élimine en douceur le phosphate, le nitrate et le nitrite dans l'eau douce. Les billes d'argile favorisent l'installation des bactéries nettoyantes et activent la dégradation biologique des polluants. ClearMec est commercialisé prêt à l'emploi dans un panier spécialement conçu pour les filtres intérieurs CristalProfi. Utilisable dans tous les filtres intérieurs JBL CristalProfi.

### **JBL MicroMec mini**

Billes de filtration biologique hautement performantes.

Matériau de filtration biologique fortement poreux en verre fritté, favorisant considérablement la colonisation des bactéries nettoyantes grâce à la structure spécifique de sa surface et de ses pores. Il est ainsi particulièrement adapté à la filtration

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

biologique longue durée des aquariums d'eau douce et d'eau de mer. Les petites billes de diamètre différent assurent une forte densité de colonisation des bactéries nettoyantes tout en permettant une circulation optimale de l'eau. Les couches extérieures réalisent une dégradation efficace de l'ammonium et du nitrite, tandis que les couches intérieures offrent des conditions idéales pour la dégradation bactérienne du nitrate. MicroMec mini est commercialisé prêt à l'emploi dans un panier spécialement conçu pour les filtres intérieurs CristalProfi. Utilisable dans tous les filtres intérieurs JBL CristalProfi.

### **JBL TorMec mini**

Granulés de tourbe active pour une eau tropicale naturelle.

Granulés de tourbe noire de haute qualité contenant de précieux composants comme de l'humine, des hormones végétales et des oligoéléments. Ces granulés à faible granulométrie ont été spécialement sélectionnés pour leur efficacité dans les filtres intérieurs JBL CristalProfi. Ils abaissent le pH et réduisent la dureté de l'eau de l'aquarium. Contrôler fréquemment la KH et le pH en cas d'utilisation avec une eau particulièrement douce. Les granulés TorMec mini sont commercialisés prêts à l'emploi dans un panier spécialement conçu pour les filtres intérieurs CristalProfi. Utilisable dans tous les filtres intérieurs JBL CristalProfi comportant au minimum deux modules de filtration.

### **Garantie du fabricant**

**La garantie du fabricant s'ajoute aux droits légaux du client à l'encontre du vendeur quant à la livraison d'une marchandise sans défauts et ne limite pas les droits de recours pour malfaçon figurant à l'article 437 du Code civil allemand.**

La société JBL GmbH & Co. KG Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen (Allemagne) garantit au client consommateur **l'absence de défauts et le bon fonctionnement des produits suivants pour une durée de 2 ans à partir de la date d'achat.**

D'autre part, nous proposons au consommateur une extension de garantie à 4 ans pour l'appareil à partir de la date d'achat, après enregistrement du produit durant le délai de garantie de deux ans prescrit par la loi à l'adresse :

**<https://www.jbl.de/productregistration>.**

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

**Les pièces d'usure, comme les joints d'étanchéité incorporés, le rotor de la pompe et les axes, sont exclues de la garantie.**

La garantie comprend la réparation, au choix de JBL, **par remplacement (livraison gratuite d'un produit équivalent) ou par remise en état (selon les nécessités techniques) des pièces défectueuses.**

**La garantie n'englobe pas le remboursement de dommages consécutifs directs ou indirects.**

La garantie s'applique exclusivement aux produits vendus à des **clients au sein de l'Union européenne.**

**La garantie est caduque** si le produit n'a pas été **monté, entretenu ou nettoyé correctement** par le client ou par un tiers, **s'il a été endommagé intentionnellement ou modifié d'une manière quelconque pour un usage non conforme à son affectation.**

Pendant la période de garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé en lui présentant le ticket de caisse ou nous contacter à l'adresse :

**<http://www.jbl.de/fr/supportuser/assistance-service-clients>**

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Geachte klant,

Met de aankoop van deze nieuwe JBL Cristal Profi binnenfilter heeft u een goede beslissing genomen. Bij de constructie van het filter is veel aandacht besteed aan een bijzonder efficiënte filtratie van uw aquariumwater en aan een zo comfortabel mogelijke bediening.

## Veiligheidsbepalingen

Alleen bestemd voor gebruik binnenshuis en voor aquaristische doeleinden.

**Indien u gebruik maakt van een aftakcontactdoos, plaats deze dan a.u.b. boven de aansluiting van het filter op het lichtnet.**

Bij apparatuur van dit type kunnen magneetvelden schade aan elektronische apparaten veroorzaken of deze storen. Dit geldt eveneens voor pacemakers. De veiligheidsafstand die bij dit soort apparaten aangehouden moet worden, is vermeld in de bedrijfsvoorschriften van de fabrikant van de medische apparatuur.

Attentie: Om ongevallen en een elektrische schok te voorkomen, moeten de gebruikelijke veiligheidsmaatregelen worden genomen ter preventie van ongelukken. Daarnaast moeten de onderstaande adviezen in acht worden genomen.

- 1. Alle adviezen met betrekking tot uw veiligheid a.u.b. zorgvuldig lezen en nakomen.**
2. Voorzichtig: Aangezien binnenfilters met water in aanraking komen, moet er bijzonder voorzichtig mee om worden gegaan om het gevaar van een elektrische schok uit te sluiten. In het geval dat één van de volgende situaties mocht optreden, probeert u dan niet het apparaat zelf te repareren, maar laat het door een erkende vakman repareren of onschadelijk maken en als afval deponeren:
  - a) Indien een ander apparaat in het water is gevallen, raak het dan vooral **niet** aan! Trek eerst de stekker uit het stopcontact en haal het apparaat daarna uit het water.

- b) Gebruik het apparaat niet wanneer het elektrische snoer of de stekker beschadigd is. Het is dan niet meer geschikt voor gebruik en dient als afval te worden behandeld.
- c) Plaats het aquarium en het apparaat zodanig naast een wandcontactdoos, dat geen water op contactdoos of stekker kan spatten. Het verdient aanbeveling om het elektrische snoer tot een "afdruiplus" te vormen, zodat eventueel langs het snoer lopende waterdruppels niet in de contactdoos terechtkomen. Mocht de contactdoos of de stekker nat zijn, haal de stekker er dan in geen geval uit! In dit geval eerst de stroomkring waarop het apparaat is aangesloten onderbreken (veiligheidsschakelaar) en pas daarna de stekker uit het stopcontact trekken. Controleer of stopcontact en stekker van binnen droog zijn.
- Mits onder toezicht mag dit apparaat door kinderen van 8 jaar en ouder en door mensen met een beperkt lichamelijk, sensorisch of geestelijk vermogen, respectievelijk zonder ervaring en/of kennis worden gebruikt. Zij dienen echter over de werking van het apparaat geïnstrueerd te zijn en zich bewust te zijn van de gevaren die met het gebruik zijn verbonden. Het apparaat is geen speelgoed. Het mag niet door kinderen schoongemaakt of onderhouden worden, tenzij deze minstens 8 jaar oud zijn en dit onder toezicht gebeurt.
  - Na gebruik, en vóór het reinigen altijd eerst de netstekker uit het stopcontact trekken. Trek het snoer uitsluitend aan de stekker uit het stopcontact, nooit aan het snoer zelf.
  - Het apparaat mag voor geen ander doel dan voor de eigenlijke bestemming worden gebruikt. Door andere dan door de fabrikant aanbevolen toebehoren te gebruiken, kan een gevaarlijke situatie ontstaan.
  - Gebruik of bewaar het apparaat niet op een plaats die aan bevriezing is blootgesteld.
  - Het elektrische snoer van dit apparaat kan niet worden vervangen. In geval van beschadiging moet het gehele apparaat worden vervangen.
  - Neem het apparaat pas in gebruik nadat u hebt gecontroleerd of het op de juiste wijze is geïnstalleerd.
  - Het apparaat mag niet drooglopen.
  - Het apparaat is uitsluitend bestemd voor gebruik binnenshuis. Het mag alleen voor aquaristische doeleinden worden gebruikt.
  - Alvorens met werkzaamheden aan het apparaat of in het aquarium te beginnen eerst de stroomtoevoer van alle elektrische apparaten in het aquarium verbreken.
  - Het apparaat mag niet worden gebruikt voor het verpompen van vloeistoffen van meer dan 35 °C.
  - De maximale onderdompeldiepte bedraagt 1,0 m.
  - Deze handleiding goed bewaren!**



IPX8



Verwijdering als afval: Dit apparaat mag niet samen met het gewone huisvuil worden gedeponerd. Houd u aan de plaatselijke voorschriften voor wat betreft het deponeren van elektrische apparatuur.

### Inhoud:

Beschrijving werkwijze	Pagina 42
Bijzonderheden	Pagina 42
Onderdelen en benaming	Pagina 43
Technische gegevens	Pagina 44
Installatie	Pagina 44
Onderhoud	Pagina 46
Wat moet ik doen als....	Pagina 48
Filtermedia voor bijzondere doeleinden	Pagina 50

### Beschrijving werkwijze

JBL CristalProfi binnenfilters reinigen aquariumwater in ondergedompelde toestand Een in de filterkop ingebouwde onderhoudsvrije pomp zorgt voor een permanente circulatie. Het water uit het aquarium stroomt in één of meer met filtermateriaal gevulde filtermodules, wordt bij het doorstromen gefiltreerd en wordt tenslotte weer teruggepompt in het aquarium.

### Bijzonderheden

- **Onopvallend**  
Dankzij hun elegante rechthoekige vorm kunnen JBL CristalProfi binnenfilters in onopvallend in ieder aquarium worden geïntegreerd . Ze zijn zeer geruisarm in het gebruik.
- **Veilig**  
De optimaal aan de huisvorm aangepaste filterpatronen met een extreem groot oppervlak resulteren in een groot filtervolume en een betrouwbare filtratie van het water.

Goedgekeurd door de Duitse keuringsinstantie TÜV en voorzien van het keurteken GS (gekeurde veiligheid), geheel onderdompelbaar IPX8

- **Comfortabel**

Uiterst eenvoudige installatie dankzij een nieuw bevestigingsmethode met twee grote zuignappen die het filter bijna zonder tussenruimte aan de aquariumruit vastzetten. Met de twee knoppen aan de voorkant van de pompkop kunnen de zuignappen gemakkelijk worden losgemaakt. Dankzij een innovatief ventielsysteem, waarvoor een octrooi is aangevraagd (EP 1736049), loopt het filter leeg wanneer het uit het aquarium wordt genomen zonder dat verontreinigd water terugloopt in het aquarium.

De modulaire bouwwijze laat kleine modellen „meegroeien“ als u een groter aquarium mocht aanschaffen.

Een op CristalProfi binnenfilters afgestemd omvangrijk assortiment filtermedia stelt u in staat om bepaalde waterproblemen individueel op te lossen.

- **Volledig uitgerust en klaar voor gebruik**

Alle modellen worden gereed voor gebruik geleverd met het benodigde filtermateriaal voor de mechanische en biologische filtratie van uw aquariumwater.

De filters zijn voorzien van een 90° draaibare afvoerbuis, een stromingsregelaar, een breedstraalbuis en een verstuurstraalbuis, zodat de stroming individueel kan worden ingesteld.

Universeel te gebruiken voor alle aquaterraria (schildpadbakken), zoet- en zeewateraquaria.

## Onderdelen en benaming

- 1 Pompkop
- 2 Draaibare waterafvoerbuis
- 3 Stromingsregelaar
- 4 Rotor
- 5 Rotorafdekkap
- 6 Filtermodule
- 7 Zuignap
- 7a Knoppen voor het losmaken van de zuignappen
- 8 Bodemplaat met ventiel en afstandstukken

- 9 Schuimstofpatroon 20 ppi
- 10 Centrale verzamelbuis
- 11 Breedstraalbuis
- 12 Verstuiverstraalbuis (2 delen)

<b>Technische gegevens</b>	<b>CP i60</b>	<b>CP i80</b>	<b>CP i100</b>	<b>CP i200</b>
Max. pompdebiet [l/h]	420	420	720	720
Voor een aquarium van [l]	40-80	60-100	90-160	130-200
l x b x h (mm)*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Aantal filtermodules	1	2	3	4
Hoeveelheid filtermateriaal [l]	0,25	0,5	0,75	1
Spanning [V] / frequentie [Hz]	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Opgenomen vermogen [W]	4	4	8	8
<b>Energiebesparing ten opzichte van het voorgangermodel</b>				
W	7	7	3	3
KWh per jaar	61	61	26,25	26,25
€ per jaar **	12,2	12,2	5,25	5,25
€ tijdens de garantie**	48,8	48,8	21	21

\*inclusief stromingsregelaar

\*\* uitgaand van een stroomprijs van €0,20 per kWh

## Installatie

### 1 Uitpakken en voorbereiden

Het filter en de apart verpakte accessoires voorzichtig uit de verpakking nemen en op volledigheid controleren. Indien delen van de inhoud ontbreken of beschadigd zijn, wendt u zich dan a.u.b. tot uw leverancier.



Steek de meegeleverde grote zuignappen met een draaiende beweging en een lichte druk in de zijdelingse openingen van de pompkop. Let er daarbij op dat de zich in het midden bevindende pin in de zuignap grijpt.

Trek de pompkop van de filtermodule af (CP i60) en haal de filtermodules van de i80, i100 en i200 op dezelfde wijze uit elkaar. Neem de schuimstofpatro(o)n(en) uit de filtermodules zonder de centrale verzamelbuis uit de modules. Spoel de patronen onder lauw kraanwater af.

Steek de schuimstofpatro(o)n(en) weer op de verzamelbuis in de betreffende module(s).

Voordat u de pompkop erop zet, is het zinvol om de filtermedia in de filters met een dosis JBL FilterStart reinigingsbacteriën als volgt biologisch te activeren:

Druppel 50 druppels JBL Filterstart direct op iedere schuimstofpatroon.

Daarna de filtermodule(s) en de pompkop weer samenbouwen. Controleer of alle verbindingen goed ineensluiten.

Attentie: De volgorde van de filtermodules zijn bij model i80, i100 en i200 willekeurig veranderbaar. U moet er alleen voor zorgen dat de bodemplaat met het ventiel op de onderste module is gestoken.

## **2 Filter op de gewenste plaats zetten**

Maak de aquariumruiten zorgvuldig schoon op de plek waar de grote zuignappen van het filter met de ruiten in aanraking komen. Verwijder eventueel aanwezige voorwerpen, bv. kleine slakken, van het overige gedeelte van de ruiten waar het filter komt te staan. Druk het filter nu met de twee grote zuignappen in de door u gekozen hoek van het aquarium. Let er daarbij op dat de afvoerbus zich ca. 2 cm onder het wateroppervlak bevindt. U kunt het filter verwijderen door tegelijk met uw duimen en wijsvingers op de twee knoppen (PUSH) aan de voorkant van de pompkop te drukken; hierdoor laat het filter los van de aquariumruiten. Twee kleine afstandstukken aan de bodemplaat van het filter zorgen voor een kleine afstand tussen het filter en de aquariumruiten en verhinderen daardoor geluidsoverdracht ten gevolge van resonantie.

Opmerking: In aquaterraria met weinig water kunt u het filter ook eenvoudig met een rechte kant op de bodem leggen en aan de zijkant met een zuignap bevestigen, zoals hierboven is beschreven.

## **3 Filter in werking stellen**

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

Draai de draaibare waterafvoerbuis in de gewenste richting en monteer, naar wens, de breedstraalbuis of de verstuiverstraalbuis. Sluit het filter vervolgens aan op het lichtnet.

**Tip:** Bij plantenaquariums met een CO<sub>2</sub> voorziening (bv. JBL ProFlora) raden wij van het gebruik van de straalbuis af, omdat dit tot onnodige verliezen van het belangrijke plantenvoedsel CO<sub>2</sub> zou leiden. Optimaal is het gebruik van de breedstraalbuis, waarbij de uitlaatopening onder het wateroppervlak moet liggen om zo een gemiddeld sterke oppervlaktestroming te bereiken.

**Attentie:** Als het de bedoeling is om een reeds aan het aquarium aanwezige filter door een JBL CristalProfi te vervangen, adviseren wij om de nieuwe filter gedurende de eerste 2 weken samen met de oude filter aan hetzelfde aquarium te laten lopen, voordat u de „oude“ filter demonteert. Hierdoor wordt de nieuwe filter optimaal met nuttige bacteriën bezet en het ontstaan van gevaarlijke nitriet in de overgangperiode op ideale wijze voorkomen.

#### **4 Waterstroming reguleren**

U kunt de doorstroomhoeveelheid naar wens bijstellen met de stromingsregelaar. Hiertoe de draaibare waterafvoerbuis vasthouden en de stromingsregelaar naar rechts of naar links draaien tot u de gewenste doorstroomhoeveelheid hebt bereikt. De stromingsregelaar is zo geconstrueerd dat de doorstroomhoeveelheid altijd tenminste ca. 150, respectievelijk 300 l/h (afhankelijk van het filtermodel) bedraagt. Deze hoeveelheid kunt u niet verminderen om beschadiging van de pomp te voorkomen.

#### **Onderhoud en reiniging**

Alle CristalProfi binnenfilters van JBL zijn vanaf fabriek van schuimstofpatronen voorzien die onder zogenoemde „normale omstandigheden“ voor schoon en gezond water zorgen. Deze bieden de voor de afbraak van schadelijke stoffen onontbeerlijke nuttige bacteriën goede kolonisatiemogelijkheden en zorgen er door de keuze van de poriegrootte voor dat de bacteriën hun werk langdurig en ongestoord kunnen verrichten.

**Attentie:** Voor het oplossen van bepaalde problemen (bv. ongewenste algen) heeft JBL een op de CristalProfi binnenfilter afgestemd assortiment bijzondere filtermedia in een speciaal daarvoor ontworpen filtermandje.

**Attentie:** Het filter moet in ieder geval regelmatig worden onderhouden en gereinigd om te voorkomen dat de pompcapaciteit afneemt.

## 5 Reiniging en vervanging van het filtermateriaal

### Vóór aanvang van werkzaamheden aan het filter in ieder geval de stekker uit het stopcontact trekken!

Druk tegelijk met uw duimen en wijsvingers op de twee knoppen (PUSH) aan de voorkant van de pompkop en maak het filter zo los van de aquariumruiten. Neem het gehele filter verticaal uit het aquarium halen en wacht tot al het water er via het bodemventiel uitgelopen is.

Verwijder de schuimstofpatro(o)n(en), zoals in (1) beschreven, en maak hem/ze grondig schoon met stromend water. Houd u daarbij aan de regel: als bij het uitknippen van de patroon het water nog een beetje bruin verkleurd is, is de patroon schoon genoeg. Bij filters met meer dan één patroon mogen deze nooit tegelijk worden schoongemaakt, omdat anders te veel bacteriën verloren gaan.

## 6 Werking en vervangingsfrequentie van de schuimstofpatronen

### Schuimstofpatroon (JBL UniBloc):

Schuimstofpatroon met middelgrote poriën voor een effectieve biologische filtratie dankzij de optimale kolonisatiemogelijkheden voor nuttige bacteriën. Dankzij de geribbelde vorm (T-profiel) zijn de patronen zeer duurzaam en hebben ze nauwelijks invloed op de doorstromingshoeveelheid. Maak de patroon ongeveer eens in de 1 à 2 maanden schoon. Afhankelijk van hun toestand, de patroon na 3 à 5 schoonmaakbeurten vervangen. Bij filters met meer dan één patroon de patronen niet allemaal tegelijk reinigen of vervangen maar op verschillende tijdstippen.

## 7 Reiniging van rotor en huis

Trek de afdekkap er met een lichte ruk verticaal naar boven af. Trek de rotor vervolgens met de as en de lagerbussen uit het huis,

ATTENTIE: De rotor wordt door een magneet op zijn plaats in het huis gehouden. Ga daarom bij het eruit trekken bijzonder voorzichtig te werk en let op uw vingers!

Het rotorhuis, de rotor en de afdekkap met een geschikte borstel schoonmaken en met schoon water naspoelen. Na de onderdelen een tijdje in **JBL Clean A** (verkrijgbaar in de vakhandel) te hebben ingeweekt, zal kalkaanslag gemakkelijk verdwijnen.

Plaats de rotor met de as weer in het huis. Let erop dat lagerbussen, die de as geleiden, er goed inzitten en voltallig zijn. Druk de rotorafdekkap er weer zo ver mogelijk op.

Maak de waterafvoerbuiss en eventuele andere accessoires, zoals de verstuiverstraalbuis en de breedstraalbuis eveneens met een geschikte borstel schoon.

### **8 Het filter weer in werking stellen**

Leg de schuimstofpatronen weer in de modules en zet de modules en de pompkop weer zodanig in elkaar dat alle verbindingen goed ineensluiten (1). Zet het filter weer op zijn oorspronkelijke plaats in het aquarium en bouw de eventuele accessoires er weer volgens de beschrijving in.

Sluit het filter aan op het lichtnet.

Regel de doorstroming weer af tot de waarde van voor de onderhoudsbeurt is bereikt.

### **Wat moet ik doen als...**

#### **... de pompkop of de filtermodules er niet goed opgezet kunnen worden?**

Oorzaak	Oplossing
Er zit vuil (zand) op de sluitvlakken	De sluitvlakken schoonmaken.

#### **... het filter niet werkt of er geen water uitkomt?**

Oorzaak	Oplossing
Geen voedingsspanning aanwezig	Steek de stekker in het stopcontact, resp. controleer of er spanning aanwezig is
Rotor ontbreekt of wordt geblokkeerd door grindkorrels of de wormkast, rotor eventueel defect	Rotorhuis schoonmaken, intacte rotor inbouwen

### ... de filtercapaciteit sterk is gedaald?

Oorzaak	Oplossing
Stromingsregelaar niet juist afgesteld	Stand van de stromingsregelaar controleren en zo nodig corrigeren
Aanzuigspelen verstopt	Aanzuigspelen schoonmaken
Filtermateriaal erg vuil	Filtermateriaal schoonmaken
Filtermateriaal in netje verpakt	Biologische filtermedia met een langdurige werking, zoals JBL MicroMec mini etc. uitsluitend in het als accessoire verkrijgbare speciale filtermandje plaatsen.
De pomp is vies	Pompkamer, rotor en afdekkap met een borstel schoonmaken ⑦
Rotor defect of blad gebroken	Demonteren, controleren en zo nodig vervangen, weer in elkaar zetten.

### ... er lucht in het filter zit?

Oorzaak	Oplossing
Grote stromingsweerstand veroorzaakt door vuil filtermateriaal of doordat het filtermateriaal niet los ligt maar in een net zit	Filtermedia schoonmaken en biologisch filtermateriaal met een langdurige werking (bv. JBL MicroMec mini) uitsluitend in een speciaal filtermandje (accessoire) plaatsen.

### ... de stromingsregelaar aan de pompkomp stroef gaat?

Oorzaak	Oplossing
Kalkaanslag	Waterafvoerbus vasthouden en de stromingsregelaar er naar boven aftrekken. Schoonmaken met JBL BioClean A (uit de vakhandel), vervolgens met water afspoelen en opnieuw aanbrengen.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

## **Speciale filtermedia voor het oplossen van bijzondere problemen** (in de vakhandel verkrijgbaar)

### **JBL BioNitratEx**

Verwijdert nitraat uit zoet water op biologische wijze.

Schuimstofpatroon, die in een speciaal procédé met bacterievoedsel is verrijkt. Hierdoor wordt de kolonisatie van nitraat afbrekende bacteriën bijzonder begunstigd. De bacteriën verwijderen het nitraat op natuurlijke wijze zonder schadelijke residuen. Geschikt voor iedere JBL CristalProfi binnenfilter met minstens twee filtermodules.

### **JBL PhosEx**

Verwijdert fosfaat veilig en betrouwbaar uit zoet water en zeewater. Een hoeveelheid fosfaat van slechts 0,035 mg per liter water is al voldoende voor het ontstaan van algen. PhosEx ultra is gebruiksklaar verpakt in een speciaal voor de CristalProfi binnenfilter ontwikkeld mandje. Geschikt voor iedere JBL CristalProfi binnenfilter met minstens twee filtermodules.

### **JBL CarboMec**

Actieve kool met een groot prestatievermogen voor de verwijdering van restanten medicijnen, troebelheid en hoog moleculaire verontreinigingen uit zoet water en zeewater. Veroorzaakt geen verhoging van het fosfaatgehalte en heeft geen invloed op de pH. De actieve kool is gebruiksklaar verpakt in een speciaal voor de CristalProfi binnenfilter ontwikkeld mandje. Geschikt voor iedere JBL CristalProfi binnenfilter met minstens twee filtermodules.

### **JBL ClearMec**

Voor kristalhelder water. Het filtermedium is samengesteld uit leemballetjes en bijzondere harsen en verwijdert fosfaat, nitraat en nitriet veilig uit zoet water. De leemballetjes begunstigen de kolonisatie van nuttige bacteriën en zorgen voor de biologische afbraak van schadelijke stoffen. JBL ClearMec is gebruiksklaar verpakt in een speciaal voor de JBL CristalProfi binnenfilter ontwikkeld mandje. Geschikt voor iedere JBL CristalProfi binnenfilter.

### **JBL MicroMec mini**

Biofilterballetjes met een groot prestatievermogen.

Zeer poreus biofiltermateriaal van gesinterd glas dat wegens zijn bijzondere oppervlakte- en poriestructuur de kolonisatie van nuttige bacteriën sterk begunstigt. Hierdoor wordt een zeer effectieve biologische afbraak van schadelijke stoffen bereikt. Het is daarom bij uitstek geschikt voor een intensieve en langdurige biologische filtratie van zoet water en zeewater. De balletjes met een verschil-

lende grote diameter zorgen voor een hoge kolonisedichtheid van de nuttige micro-organismen bij een optimale doorstromingssnelheid. In de buitenste lagen vindt de effectieve bacteriële afbraak van ammonium en nitriet plaats, terwijl de omstandigheden verder naar het midden ideaal zijn voor de bacteriële afbraak van nitraat. JBL MicroMec mini is gebruiksklaar verpakt in een speciaal voor de JBL CristalProfi binnenfilter ontwikkeld mandje.

Geschikt voor iedere JBL CristalProfi binnenfilter.

### **JBL TorMec mini**

Gegranuleerde actieve turf voor natuurlijk tropisch water.

Hoogwaardig granulaat van zwarte turf dat waardevolle humusstoffen, plantenhormonen en sporelementen bevat. Het fijnkorrelige granulaat is bewust gekozen wegens zijn optimale werking in JBL CristalProfi binnenfilters. Het heeft een pH-verlagende werking en vermindert de hardheid van aquariumwater. Bij gebruik in zacht water verdient het daarom aanbeveling om de pH en KH vaak te controleren. Het TorMec mini granulaat is gebruiksklaar verpakt in een speciaal voor de JBL CristalProfi binnenfilter ontwikkeld mandje. Geschikt voor iedere JBL CristalProfi binnenfilter met minstens twee filtermodules.

### **Garantie van de fabrikant**

**De garantie wordt naast de wettelijke rechten van de klant tegenover de verkoper verleend op levering van goederen die vrij zijn van gebreken en betekent geen beperking van de uit § 437 Duits burgerlijk wetboek voortvloeiende stembare eisen wegens gebrekkige goederen.**

Wij, JBL GmbH & Co. KG, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany, verlenen voor de hierna te noemen producten tegenover de eindafnemer **een garantie van 2 jaar vanaf de datum van aankoop dat deze vrij zijn van gebreken en goed werken**. Bovendien bieden wij de eindafnemer, nadat deze het product binnen de wettelijke garantietermijn van twee jaar bij

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

heeft geregistreerd, **een verdergaande garantie van 4 jaar** gerekend vanaf de datum van aankoop voor het apparaat aan:

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

Van de garantie uitgesloten **zijn slijtage-onderdelen, zoals bv. de ingebouwde afdichtingsringen, de pompwaaier en assen.**

De garantie bestaat uit het repareren van defecte onderdelen door deze te **vervangen (gratis levering van een vergelijkbaar product) of ze, rekening houdend met de technische eisen aan het product, te herstellen**, waarbij de keuze aan ons is.

Voor de onderdelen die uit hoofde van de garantie gerepareerd of vervangen zijn, geldt de resterende garantietijd.

**De garantie omvat niet de vergoeding van directe of indirecte gevolgschade.**

De garantie geldt uitsluitend voor verkopen aan **klanten binnen de Europese Unie.**

**De garantie vervalt**, wanneer het product door de klant zelf of door derden **niet deskundig is gemonteerd, onderhouden of gereingd, opzettelijk is beschadigd of op welke wijze dan ook niet voor het doel waarvoor het bestemd is is gebruikt.**

**Tijdens de geldigheidsduur van de garantie kunt u zich op vertoon van een geldig bewijs van aankoop tot uw dienspecialzaak wenden of via**

**<http://www.jbl.de/nl/support---/service-klantenservice>**

**contact met ons opnemen.**



# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver acquistato il nostro nuovo filtro interno JBL Cristal Profi e siamo lieti che Lei abbia scelto questo filtro innovativo che permette un filtraggio altamente efficiente del vostro acquario e offre una grande praticità di uso.

## Norme di sicurezza

Solo per l'uso interno e per scopi acquaristici.

**Se si utilizza una presa multipla, questa deve essere installata al di sopra della spina del filtro.**

I campi magnetici di questi apparecchi possono causare danni o disturbi ai congegni elettronici, tra i quali i pace maker. Per conoscere le distanze di sicurezza necessarie consultare i manuali dei relativi apparecchi medici.

Attenzione: per prevenire danni e scosse elettriche vanno osservate le fondamentali norme di sicurezza, incluse le seguenti:

- 1. Leggere e seguire tutte le avvertenze di sicurezza.**
2. Attenzione: dato che le pompe ad immersione vengono a contatto con l'acqua bisogna fare molta attenzione in modo da evitare scosse elettriche. Se si dovesse verificare una delle situazioni descritte di seguito, non riparare l'apparecchio, ma farlo riparare da un tecnico specializzato o smaltire l'apparecchio:
  - a) Se un altro apparecchio è caduto nell'acqua **non** toccarlo! Prima togliere la spina dalla presa elettrica, poi estrarre l'apparecchio.
  - b) Non usare l'apparecchio se il cavo o la spina sono danneggiati. In questo caso l'apparecchio va smaltito.
  - c) L'acquario e l'apparecchio vanno posizionati in modo tale che non possano arrivare spruzzi d'acqua sulla spina o sulla presa a muro. Il cavo dell'apparecchio deve formare un cappio "per sgocciolare" in modo da evitare che l'acqua possa correre lungo il cavo ed entrare nella presa elettrica.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

Se la spina o la presa dovessero essere bagnate, mai sconnettere la spina bagnata! Prima interrompere il circuito elettrico al quale è collegato questo apparecchio (interruttore di sicurezza) e poi staccare la spina. Controllare che non ci sia dell'acqua sulla spina o sulla presa elettrica.

- Questo apparecchio può essere usato da bambini sopra gli 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensorie o mentali ridotte, o persone non in possesso dell'esperienza o conoscenza necessaria SOLO dopo essere stati istruiti sul corretto uso dell'apparecchio ed essere consci dei rischi nel suo utilizzo. L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini non devono pulire o eseguire opere di manutenzione sull'apparecchio se non al di sopra degli 8 anni, tenuti sotto controllo.
- L'apparecchio va sempre staccato dalla rete elettrica se non è in uso, se si montano o smontano delle parti o prima di una pulizia. Mai staccare la spina dalla presa tirando il cavo, ma afferrando la presa con la mano.
- L'apparecchio non va usato per un utilizzo diverso da quello previsto dal produttore. L'uso di parti di ricambio non raccomandate dal produttore può portare a situazioni pericolose.
- Non usare o deporre l'apparecchio in luoghi a rischio di gelo.
- 7. Il cavo alimentatore di questo apparecchio non può essere sostituito. In caso di danneggiamento del cavo l'apparecchio va smaltito.**
- Prima dell'uso badare all'installazione sicura dell'apparecchio.
- L'apparecchio non deve funzionare a secco.
- L'apparecchio va usato solo in ambienti chiusi e solo per scopi acquaristici.
- Prima di iniziare lavori sull'apparecchio o nell'acquario disconnettere tutte le apparecchiature elettriche dalla rete d'alimentazione.
- Questo apparecchio non va usato per prelevare liquidi con temperature superiori ai 35 °C.
- La profondità d'immersione è di 1,0 m max.
- 14. Conservare con cura queste istruzioni!**

Nei lavori di manutenzione fare attenzione al pericolo di contusione provocato da forze magnetiche.



IPX8

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

## Indice:

Descrizione del funzionamento	pagina	55
Particolari	pagina	55
Parti e denominazioni	pagina	56
Dati tecnici	pagina	57
Installazione	pagina	57
Manutenzione	pagina	59
Cosa fare quando ....	pagina	61
Masse filtranti per la soluzione di problemi	pagina	62

## Descrizione del funzionamento

I filtri interni JBL CristalProfi depurano l'acqua degli acquari, lavorando in immersione. Una pompa che non necessita di manutenzione ed installata sulla testa del filtro, provvede ad una circolazione continua. L'acqua dell'acquario scorre attraverso uno o più contenitori di massa filtrante, ne esce depurata ed è poi ricondotta nell'acquario.

## Particolarità

- **Discreti**  
**I filtri interni** CristalProfi con la loro elegante forma angolare si inseriscono bene in ogni acquario. Il loro funzionamento è particolarmente silenzioso.
- **Sicuri**  
Le cartucce filtranti si adattano perfettamente alla forma della scatola e con la loro vasta superficie consentono un filtraggio di grande volume e un'efficace depurazione dell'acqua.  
Collaudo TÜV/GS, completamente immergibili IPX8
- **Pratici**  
Semplice ed innovativo sistema d'installazione costituito da due grandi ventose che mantengono il filtro sui vetri

dell'acquario pressappoco senza interstizio. Due tasti sul davanti della testa pompante permettono di staccare le ventose in modo facilissimo. Un innovativo sistema di valvole (domanda di brevetto depositata - EP 1736049) vuota il filtro quando lo si toglie dall'acquario senza che vi sia reflusso di acqua sporca.

La costruzione modulare permette la "crescita" dei modelli piccoli quando si ha bisogno di un acquario più grande. Un vasto assortimento di masse filtranti, realizzate appositamente per i filtri interni CristalProfi, consente la soluzione individuale di qualsiasi problema.

- **Completamente equipaggiato e pronto per il collegamento**

Tutti i modelli sono pronti per il collegamento, completi di massa filtrante per la depurazione meccanica e biologica dell'acqua.

L'erogatore dell'acqua orientabile a 90°, il regolatore di portata, l'ugello a ventaglio e un tubo irrigatore permettono una regolazione individuale del flusso idrico.

Universalmente applicabile per acquaterrari (tartarughiere) e acquari di acqua dolce e marina.

#### Parti e denominazioni

- 1 Testa pompante
- 2 Erogatore orientabile
- 3 Regolatore di portata
- 4 Rotore
- 5 Coperchio del rotore
- 6 Modulo del filtro
- 7 Ventosa
- 7a Tasti per staccare le ventose
- 8 Piastra di fondo con valvola e distanziatori
- 9 Cartuccia di espanso 20 ppi
- 10 Tubo centrale di raccolta
- 11 Ugello a ventaglio
- 12 Tubo irrigatore (2 parti)

Dati tecnici	CP i60	CP i80	CP i100	CP i200
efficienza mass della pompa	420 l/h	420 l/h	720 l/h	720 l/h
per acquario	40-80 l	60-110 l	90-160 l	130-200 l
L x P x A (mm)*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
moduli filtro	1	2	3	4
masse filtranti	0,25 l	0,5 l	0,75 l	1 l
tensione	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Risparmio energetico in confronto al modello precedente				
W	7	7	3	3
kWh annuo	61	61	26,52	26,52
€ per anno **	12,2	12,2	5,25	5,25
€ nel periodo di garanzia **	48,8	48,8	21	21

\*regolatore di portata incluso

\*\* a 0,20 € / kWh

## Installazione

### 1 Spacchettare e preparare

Togliere con prudenza dall'imballaggio il filtro e gli accessori e controllare la completezza delle parti. In caso di mancanza o danneggiamento di un componente rivolgersi al rivenditore specializzato.

Innestare girando e premendo leggermente le due allegate ventose grandi nei fori laterali della testa pompante. Tenere conto che il perno centrale entri nel buco nella ventosa. Estrarre la testa pompante dal modulo filtro (CP i60) e staccare nello stesso modo i moduli filtro nei modelli i80, i100 e i200. Togliere la cartuccia / le cartucce di espanso senza il tubo centrale di raccolta dai moduli. Sciacquare le cartucce sotto acqua tiepida.

Inserire dapprima il tubo centrale di raccolta nel foro centrale del modulo filtro e infilare poi la cartuccia / le cartucce di espanso sul tubo di raccolta del relativo modulo.

de  
en  
fr  
nl  
it  
sv  
es  
pt  
pl  
cs  
ru  
ro  
tr  
el  
zh

Prima di rimettere la testa pompante si devono attivare biologicamente le masse filtranti contenute nel filtro mediante i batteri depuratori JBL FilterStart, ottenibili in commercio:

Per ogni cartuccia di espanso versare 50 gocce di JBL Filterstart direttamente sulla cartuccia.

Ora assemblare nuovamente il modulo (i moduli) e la testa pompante. Fare attenzione a un corretto innesto di tutti i collegamenti.

Indicazione: la sequenza dei moduli del filtro nei modelli i80, i100 e i200 è interscambiabile. Si deve solamente fare attenzione che la piastra di fondo con la valvola sia sempre innestata sull'ultimo modulo.

## **2** Posizionamento del filtro

Pulire bene i vetri dell'acquario nei punti dove le due grosse ventose del filtro aderiranno al vetro. Togliere corpi estranei come lumachine dalla zona del vetro nella quale sarà ubicato il filtro. Premere ora con le due ventose il filtro nell'angolo previsto dell'acquario. Fare attenzione che il tubo d'uscita si trovi circa 2 cm sotto la superficie dell'acqua dell'acquario. Per staccare il filtro dal vetro dell'acquario premere con il pollice e l'indice contemporaneamente sui due tasti (PUSH) presenti sul davanti della testa pompante. Due piccoli distanziatori sulla piastra di fondo del filtro mantengono una minima distanza dai vetri dell'acquario impedendo così la trasmissione di rumori di risonanza.

Indicazione: in acquaterrari con un basso livello d'acqua, il filtro può essere semplicemente appoggiato sul fondo, su un lato dritto, ed essere fissato lateralmente con una ventosa come descritto sopra.

## **3** Mettere in funzione il filtro

Girare l'erogatore orientabile nella direzione desiderata e installare, a piacere, l'ugello a ventaglio o il tubo irrigatore. Collegare ora il filtro alla rete elettrica.

Suggerimento: sconsigliamo l'uso del tubo irrigatore in acquari con piante, approvvigionati in aggiunta con anidride carbonica (ad es. JBL ProFlora), perché espellerebbe inutilmente troppa CO<sub>2</sub> che è un'importante sostanza nutritiva per le piante. Ottimale è l'uso di un ugello a ventaglio; il foro di mandata deve trovarsi al di sotto del livello dell'acqua per mantenere una

tranquilla corrente di superficie.

**Indicazione:** se si intende sostituire un filtro già presente con un filtro interno JBL CristalProfi raccomandiamo di far funzionare il nuovo filtro parallelamente al 'vecchio' per due settimane, prima di smontarlo. Si ottiene così un'ottimale colonizzazione batterica del nuovo filtro con batteri depuratori e si evita la formazione del pericoloso nitrito nella fase di passaggio.

#### **4 Regolazione della portata d'acqua**

La portata d'acqua può essere regolata a piacere con il regolatore di portata. Tenere fermo l'erogatore orientabile e girare il regolatore a destra o a sinistra fino a raggiungere la portata desiderata. Il regolatore mantiene sempre una quantità minima di portata di circa 150 risp. 300 l/h, a seconda del modello. Questa quantità non può essere ridotta, vi è rischio di danni alla pompa.

#### **Manutenzione e cura**

Tutti i filtri interni JBL sono muniti di cartucce di espanso che assicurano un'acqua pulita e sana per il corretto funzionamento dell'acquario. Queste cartucce offrono buone possibilità di insediamento ai batteri depuratori che sono di vitale importanza. La grandezza dei loro pori permette ai batteri un lungo soggiorno indisturbato.

**Indicazione:** per la soluzione di eventuali problemi, ad es. un'indesiderata crescita delle alghe, JBL offre un assortimento di masse filtranti nel loro appropriato cestello, appositamente realizzate per i filtri interni CristalProfi.

**Attenzione:** la manutenzione e pulizia periodica del filtro è assolutamente necessaria per evitare una riduzione di prestazione della pompa.

#### **5 Pulizia e sostituzione del materiale filtrante**

##### **Prima di ogni lavoro al filtro staccare assolutamente la spina della corrente!**

Premere con il pollice e l'indice contemporaneamente i due tasti (PUSH) sul davanti della testa pompante e staccare il filtro dai vetri dell'acquario. Togliere il filtro completo dall'acquario tenendolo in posizione verticale e aspettare che esca tutta l'acqua dalla valvola di fondo.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

Estrarre la cartuccia / le cartucce di espanso come descritto in (1) e sciacquare scrupolosamente in acqua tiepida. Se strizzando la cartuccia esce acqua solo leggermente sporca si può considerare terminato il lavaggio. Nei filtri con più di una cartuccia lavare solo sempre una cartuccia per volta, per non eliminare tutti i batteri.

## **6 Funzionamento e intervalli per la sostituzione delle cartucce di espanso**

### **Cartuccia di espanso (JBL UniBloc):**

Cartuccia di espanso a pori medi per un efficace filtraggio biologico, grazie alla possibilità di insediamento di colonie di batteri depuratori. La forma scanalata (profilo a T) consente una lunga durata con una minima perdita di portata. È necessaria una pulizia ogni 1 - 2 mesi. Sostituire la cartuccia dopo 3 - 5 pulizie, a seconda dello stato. Nei filtri con più di una cartuccia lavare o sostituire solo sempre una cartuccia per volta per non eliminare tutti i batteri.

## **7 Pulizia del rotore e scatola**

Staccare, esercitando leggera trazione verso l'alto, il coperchio della scatola del rotore. Estrarre il rotore con asse e bronzine dal suo alloggiamento. **ATTENZIONE:** il rotore viene tenuto fermo nella scatola da forza magnetica, quindi estrarre con cautela per non ferirsi le dita.

Pulire con una spazzola adatta la scatola del rotore, il rotore stesso e il coperchio e sciacquare con acqua pulita. I depositi calcarei sui pezzi si possono facilmente rimuovere con **JBL Clean A**, ottenibile in commercio.

Reinserire il rotore con l'asse nella scatola. Attenzione a posizionarlo correttamente e controllare la presenza completa di tutte le bronzine che tengono l'asse. Chiudere con il coperchio fino ad innesto.

Pulire con una spazzola adatta anche il tubo erogatore e i suoi eventuali accessori, come tubo irrigatore e l'ugello a ventaglio.

## **8 Rimessa in funzione del filtro**

Reinserire le cartucce di espanso nei moduli e riassemblare moduli e testa pompante fino all'innesto di tutti i giunti (1). Rimettere il filtro nell'acquario e reinstallare come prima gli eventuali accessori.

Attaccare il filtro alla rete elettrica

Regolare la portata sulla quantità impostata prima dei lavori di manutenzione.



## Cosa fare quando ...

### Problemi di installazione della testa pompante o dei moduli

Causa	Soluzione
Sporcizia (sabbia) sui giunti	Ripulire i giunti.

### Il filtro non funziona o non scorre l'acqua

Causa	Soluzione
Manca la corrente	Attaccare la spina, risp. controllare la tensione della corrente.
Manca il rotore o è bloccato da granelli di sabbia, gusci di lumache. Il rotore è difettoso	Ripulire la scatola del rotore. Inserire un rotore intatto.

### Forte riduzione della prestazione del filtro

Causa	Soluzione
Errore nella regolazione della portata	Esaminare e correggere la regolazione
Fessure di risucchio otturate	Pulire le fessure di risucchio
Masse filtranti molto sporche	Pulire le masse filtranti
Masse filtranti nelle reticelle	Inserire le masse filtranti biologiche a lungo termine, come ad es. JBL MicroMec mini solamente nel loro apposito cestello (accessorio).
Pompa sporca	Pulire con una spazzola adatta la camera della pompa, il rotore e il coperchio <b>7</b> .
Rotore difettoso o ala spezzata	Smontare, controllare, se necessario sostituire e riassemblare.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

## Aria nel filtro

Causa	Soluzione
Forte resistenza al flusso a causa di masse filtranti sporche o perché si trovano nella reticella	Pulire le masse filtranti. Usare le masse filtranti biologiche a lunga durata (JBL MicroMec mini,) solo nel loro cestello speciale (accessorio).

## Regolatore di portata sulla testa della pompa bloccato

Causa	Soluzione
Depositi calcarei	Tenere con la mano l'erogatore e togliere il regolatore di portata tirandolo in su senza forzare. Pulire con JBL Clean A. Sciacquare con acqua e reinserire.

## Masse filtranti speciali per la soluzione di determinati problemi

### JBL BioNitratEx

Elimina biologicamente il nitrato nell'acqua dolce.

La cartuccia di espanso è arricchita, con un metodo particolare, con mangime per batteri. Ciò favorisce particolarmente l'inseppimento dei batteri che, in modo naturale e senza residui dannosi, decompongono il nitrato.

Adatto per ogni filtro interno JBL CristalProfi con almeno due moduli filtro.

### JBL PhosEx

Elimina in modo affidabile ed efficace il fosfato nell'acqua dolce e marina.

La crescita delle alghe aumenta già a partire da 0,035 mg/litro di fosfato.

PhosEx ultra si trova pronto per l'uso in un cestello realizzato apposta per i filtri interni CristalProfi.

Adatto per ogni filtro interno JBL CristalProfi con almeno due moduli filtro.

### **JBL CarboMec**

Carbone attivo ad alto rendimento per l'eliminazione di residui di medicinali, alterazioni del colore dell'acqua e impurità macromolecolari in acqua dolce e marina. Nessun aumento dei contenuti di fosfato nell'acqua; pH neutro.

Il carbone si trova pronto per l'uso in un cestello studiato apposta per i filtri interni CristalProfi..

Adatto per ogni filtro interno JBL CristalProfi con almeno due moduli filtro.

### **JBL ClearMec**

Per acqua cristallina.

Una miscela di sfere di argilla e di resine speciali toglie con delicatezza le sostanze nocive: fosfato, nitrito e nitrato in acqua dolce. Le sfere di argilla favoriscono l'insediamento di batteri depuratori e la decomposizione biologica delle sostanze nocive.

ClearMec si trova pronto per l'uso in un cestello realizzato apposta per i filtri interni CristalProfi..

Adatto per ogni filtro interno JBL CristalProfi.

### **JBL MicroMec mini**

Sfere biologiche filtranti ad alto rendimento

È un materiale biologico filtrante molto poroso di vetro sinterizzato, che con la sua particolare struttura di superficie e la sua porosità favorisce al massimo l'insediamento dei batteri depuratori, rendendo così possibile un'efficace eliminazione biologica delle sostanze dannose. Serve in modo particolare per la filtrazione biologica intensiva a lungo termine negli acquari ad acqua dolce e marina. Le piccole sfere di diametro differente rendono possibile un vasto insediamento di batteri depuratori e un flusso ottimale dell'acqua. Negli strati esterni avviene la decomposizione efficace di ammonio e nitrito, mentre più in centro esistono delle condizioni ideali per la denitrificazione batterica. MicroMec mini si trova pronto per l'uso in un cestello sviluppato apposta per i filtri interni CristalProfi.

Adatto per ogni filtro interno JBL CristalProfi

### **JBL TorMec mini**

Granulato di torba attiva per acqua tropicale naturale

Pregiato granulato di torba nera contenente preziose sostanze umiche, fitoormoni e microelementi. Questo minigranulato è stato scelto per la sua ideale efficacia nei filtri interni JBL Cristal Profi. Abbassa il valore pH e riduce la durezza dell'acqua nell'acquario. Se lo si usa in acqua tenera controllare spesso il valore pH e KH. Il granulato TorMec mini

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

si trova pronto per l'uso in un cestello studiato apposta per i filtri interni CristalProfi.  
Adatto per ogni filtro interno JBL CristalProfi con almeno due moduli filtro.

## **Garanzia del produttore**

**La garanzia include i diritti legali del cliente verso il rivenditore di ottenere della merce senza difetti e non limita i vizi legali derivanti da difetti secondo il § 437 BGB tedesco.**

Noi, la JBL GmbH & Co. KG, Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Germania, ci assumiamo **una garanzia di 2 anni sull'assenza di difetti e funzionalità dei prodotti**, a partire dalla data d'acquisto.

Inoltre offriamo ai nostri clienti finali, dopo aver registrato il prodotto con successo sotto

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

entro il legale periodo di garanzia di due anni, **un'ampliata garanzia di 4 anni** a partire dalla data d'acquisto dell'apparecchio

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

Esclusi dalla garanzia sono i pezzi soggetti a usura come **guarnizioni, rotor della pompa o assi montati**.

La garanzia copre la **riparazione secondo le esigenze tecniche** o, a nostra scelta, la sua **sostituzione (fornitura gratuita di un prodotto equivalente)**.

Per le parti riparate o sostituite in base alla garanzia vale il rimanente periodo di garanzia.

**La garanzia non comprende il risarcimento dei danni conseguenti diretti o indiretti.**

La garanzia vale esclusivamente per vendite **a clienti all'interno della Comunità Europea.**

**La garanzia si estingue se il montaggio, la manutenzione e la pulizia del prodotto non sono stati eseguiti in modo professionale dal cliente o da terzi. Altrettanto vale se il prodotto è stato intenzionalmente danneggiato o modificato impropriamente in qualsiasi modo.**

**Nel periodo di garanzia rivolgersi al rivenditore specializzato, presentando la valida ricevuta d'acquisto, oppure contattare il nostro servizio di supporto:**

**<http://www.jbl.de/it/supporto>**

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Bäste kund!

Detta innovativa JBL CristalProfi innerfilter är ett gott val. Mycket arbete har lagts på att få en filterkonstruktion som filtrerar akvarievattnet högeffektivt och som är så lätt som möjligt att sköta.

## Säkerhetsföreskrifter

Endast avsedd för inomhusbruk och för akvarier.

Om grenuttag används ska det placeras ovanför filtrets anslutning till elnätet.

Dessa apparater alstrar magnetfält som kan skada eller störa elektronisk utrustning. Detta gäller även pacemaker. Vilka säkerhetsavstånd som gäller står i dokumentationen för den medicintekniska utrustningen.

**OBS:** För att undvika personskador och elektriska stötar bör grundläggande säkerhetsåtgärder vidtas och följande anvisningar följas:

- 1. Läs och följ alla säkerhetsanvisningar.**
2. Varning: Då innerfilter kommer i kontakt med vatten är det särskilt viktigt att vara försiktig för att inte få en elektrisk stöt. Om en av följande situationer skulle uppstå, reparera inte apparaten själv utan lämna in den för reparation till en auktoriserad specialist eller kassera den (skaffa bort enligt gällande miljöföreskrifter):
  - a) Om en annan apparat faller ned i vattnet, stick **inte** ned handen i vattnet för att ta upp den! Dra först ut alla stickkontakter ur eluttaget och ta sedan upp apparaten ur vattnet.
  - b) Använd inte apparaten om sladden eller stickkontakten har någon defekt. Apparaten måste i så fall kasseras.
  - c) Akvariet och apparaten bör vara placerade på så vis bredvid ett vägguttag att inget vatten kan stänka på varken vägguttaget eller stickkontakten. Nätsladden bör läggas i en "droppslinga" som förhindrar att vatten som rinner längs med sladden kommer in i eluttaget.

Om eluttaget eller stickkontakten skulle bli våta, dra aldrig i stickkontakten! Stäng först av den strömkrets (skruva ur säkringen) som apparaten är ansluten till och dra sedan ut stickkontakten. Kontrollera att det inte finns något vatten i eluttaget eller på stickkontakten.

- Under uppsikt kan denna apparat användas av barn från 8 år och uppåt och av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental funktionsförmåga eller med brist på erfarenhet och kunskap, förutsatt att de har fått handledning eller blivit instruerade om hur apparaten används på ett säkert sätt och är medvetna om riskerna. Apparaten är ingen leksak. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn med undantag av barn som är äldre än 8 år och står under uppsikt.
- Dra alltid ut stickkontakten ur eluttaget när apparaten inte används, innan den rengörs och innan komponenter monteras eller demonteras. Dra aldrig i sladden när apparaten ska skiljas från elnätet, utan fatta alltid tag i stickkontakten och dra ut denna ur eluttaget.
- Apparaten får inte användas för andra ändamål än det som den är avsedd för. Om tillbehör används som inte rekommenderats av tillverkaren kan farliga situationer uppstå.
- Apparaten får inte användas eller förvaras på platser med risk för frost.
- 7. Nätsladden på denna apparat kan inte bytas ut. Om nätsladden skadas måste hela apparaten kasseras.**
- Försäkra dig om att apparaten installerats korrekt innan den tas i drift.
- Apparaten får inte gå torr.
- Apparaten får endast användas inomhus och endast för akvarier.
- Dra alltid ut stickkontakten till alla elektriska apparater som är anslutna till akvariet innan du gör något skötselarbete på apparaten eller hanterar i akvariet.
- Denna apparat får inte användas för eller i vätskor som är varmare än 35 °C.
- Maximalt nedsänkingsdjup är 1,0 m.
- 14. Förvara dessa anvisningar väl!**



IPX8



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

## Innehållsförteckning

Funktionsbeskrivning	Sidan	68
Bra att veta	Sidan	68
Filtrets komponenter	Sidan	69
Tekniska data	Sidan	70
Installation	Sidan	70
Underhåll och skötsel	Sidan	72
Felsökningsschema	Sidan	74
Filtermaterial för problemlösningar	Sidan	75

## Funktionsbeskrivning

JBL CristalProfi innerfilter körs nedsänkt i akvariet där det renar akvarievattnet. Den underhållsfria pumpen i filterhuvudet säkerställer att vattnet ständigt cirkulerar. Vattnet från akvariet strömmar in i en eller flera filterenheter där det passerar de olika filtermaterialen. På vägen renas vattnet innan det slutligen strömmar tillbaka ut i akvariet igen.

## Bra att veta

- **Diskret**  
Med sin eleganta hörnform smälter JBL CristalProfi innerfilter väl in i akvariemiljön. Filtret är nästan ljudlöst när det är igång.
- **Säkert**  
Filterpatroner med extremt stor filteryta och som anpassats optimalt till filterhusets form ger stor filtervolym och tillförlitlig vattenrening.  
TÜV/GS-godkännande, skydd vid längre nedsänkning under tryck: IPX8.



- **Komfortabelt**

En nytt slags fästsystem gör det fantastiskt lätt att installera filtret. Två stora sugkoppar håller fast filtret på minimalt avstånd till akvarierutorna – ingen resonans, inga djur kan fastna. Genom att helt enkelt trycka på två knappar på pumphuvudets framsida släpper genast sugkopparna. Ett innovativt, patentanmält (EP 1736049) ventilsystem tömmer filtret när det tas ut ur akvariet utan att smutsvatten kan rinna tillbaka ned i akvariet.

Tack vare att filtret är uppbyggt i moduler kan mindre modeller utökas om man skulle skaffa sig ett större akvarium. Med ett brett sortiment av filtermaterial som anpassats till JBL CristalProfi innerfilter är individuella problem lätta att lösa.

- **Komplett utrustning klar för anslutning**

Alla modeller är helt klara att anslutas, komplett med filtermaterial för mekanisk och biologisk vattenrening.

Med utblåsrör som kan vridas 90 grader, genomströmningsreglage, bredstrålemunstycke och utströmmarrör kan vattenflödet väljas helt individuellt.

Innerfiltret kan användas universellt för akvaterrier (sköldpaddskar), söt- och saltvattenakvarier.

## Filtrets komponenter

- 1 Pumphuvud
- 2 Vridbart utloppsrör
- 3 Genomströmningsreglage
- 4 Rotor
- 5 Rotorskydd
- 6 Filterenhet
- 7 Sugkopp
- 7 a Knappar som lösgör sugkopparna
- 8 Bottenplatta med ventil och distanshållare
- 9 Skumpatron 20 ppi
- 10 Centralt samlingsrör
- 11 Bredstrålemunstycke
- 12 Utströmmarrör (2 delar)

<b>Tekniska data</b>	<b>CP i60</b>	<b>CP i80</b>	<b>CP i100</b>	<b>CP i200</b>
Max pumpkapacitet [l/tim]	420	420	720	720
För akvarier [l]	40–80	60–110	90–160	130–200
L x B x H [mm]*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Filterenheter [antal]	1	2	3	4
Filtermaterial [l]	0,25	0,5	0,75	1
Spänning [V] / frekvens [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Effektförbrukning [W]	4	4	8	8
<b>Energibesparing jämfört med föregående modell</b>				
Effektförbrukning [W]	7	7	3	3
kWh per år	61	61	26,25	26,25
€ per år**	12,2	12,2	5,25	5,25
€ under garantitiden**	48,8	48,8	21	21

\*inklusive genomströmningsreglage

\*\*vid 0,20 € / kWh

## Installation

### 1 Packa upp och förbereda

Ta försiktigt ut filter och separat bifogat tillbehör ur förpackningen och kontrollera att allt är fullständigt. Om något fattas eller är skadat, kontakta fackbutiken där filtret köptes.

Stick in de båda stora sugkopparna som medföljer i öppningarna på pumphuvudets sidor med en vridande rörelse och med lätt tryck. Se till att stiftet i mitten går in i hålet i sugkoppen.

Dra av pumphuvudet från filterenheten (CP i60). På modellerna i80, i100 och i200 skiljs filterenheterna från varandra på motsvarande sätt. Ta ut skumpatronen/-erna utan det centrala samlingsröret ur filterenheterna. Spola igenom patronerna

under ljummet kranvatten.

Sätt tillbaka skumpatronen/-erna på samlingsröret i respektive filterenhet.

Innan pumphuvudet sätts tillbaka bör filtermaterialen aktiveras biologiskt med JBL FilterStart nyttobakterier (finns att få i fackhandeln):

Dropa 50 droppar JBL FilterStart per skumpatron direkt på patronen.

Sätt sedan ihop filterenheten/-erna och pumphuvudet igen. Var uppmärksam på att alla förbindelser går i lås som de ska.

Observera: Filterenheterna kan i princip bytas ut mot varandra helt fritt på modellerna i80, i100 och i200 – ordningsföljden spelar ingen roll. Man måste bara se till att bottenplattan med ventilen alltid sitter på den understa enheten.

## 2 Placera filtret på sin plats

Rengör noga akvarierutorna där de båda stora sugkopporna kommer att sitta. Ta bort eventuella främmande föremål, t.ex. små snäckor, från resten av akvarierutorna där filtret ska sitta. Tryck nu fast filtret med de båda sugkopporna i det tilltänkta hörnet i akvariet. Var uppmärksam på att utblåsröret sitter ca 2 cm under vattenyta. För att ta bort filtret trycker du samtidigt mer tummen och pekfingeret på de båda knapparna (PUSH) på pumphuvudets framsida. Sugkopporna släpper och filtret lossnar från akvarierutan. Två små distanshållare vid filtrets bottenplatta ger ett litet avstånd till akvarierutorna och förhindrar på så vis att ljud överförs genom resonans.

Observera: I akvaterrarier med låg vattennivå kan filtret även helt enkelt läggas på botten med den plana sidan ned och fästas vid akvarierutan med en sugkopp, så som det beskrivs ovan.

## 3 Starta filtret

Vrid det vridbara utblåsröret till önskat läge och installera, allt efter behov, bredstrålerör eller utströmmarrör. Anslut filtret till elnätet.

Tips: Vi avråder från att använda utströmmarrör i akvarier med växtlighet och koldioxidtillförsel (t.ex. JBL ProFlora), då detta skulle jaga bort en stor del av den viktiga växtnäringen CO<sub>2</sub>. Optimalt är att använda bredstråleröret, vars öppning bör ligga

under vattenytan för att ge måttlig ytvattenrörelse.

**Observera:** Om ett äldre filter som redan används ska bytas ut mot ett JBL CristalProfi innerfilter, rekommenderar vi att köra det gamla filtret parallellt med det nya i samma akvarium i 2 veckor, innan det gamla tas bort. På så vis skapas optimala betingelser för uppkomst och utveckling av nyttobakterier i det nya filtret. Dessutom förhindras det att farlig nitrit uppstår under övergångsskedet.

#### **4 Reglera vattenflödet**

Vattnets genomströmningsmängd kan justeras med genomströmningsreglaget. Håll då fast det vridbara utblåsröret och vrid genomströmningsreglaget åt höger eller vänster tills önskat genomflöde nåtts. Genomströmningsreglaget har konstruerats på så vis att den minimala genomströmningsmängden alltid är ca 150 eller 300 l/tim (beroende på modell). Denna mängd kan inte reduceras, då pumpen annars skulle ta skada.

#### **Underhåll och skötsel**

**Alla CristalProfi innerfilter från JBL har vid tillverkningen fyllts med skumpatroner som säkerställer rent och friskt akvarievatten under "normal" drift. Dessa filtermaterial skapar goda betingelser för uppkomst och utveckling av nyttobakterier som är så viktiga för nedbrytningen av skadliga ämnen. Porernas storlek säkerställer dessutom att dessa bakterier kan sköta sitt "jobb" så länge som möjligt utan att bli störda.**

**Observera:** JBL gör det lätt att lösa individuella problem, t.ex. med oönskade alger, genom att erbjuda ett sortiment av specialfiltermaterial som anpassats till JBL CristalProfi innerfilter och ligger i en filterkorg som konstruerats enkom för detta ändamål.

**OBS!** Regelbundet underhåll och regelbunden rensning av filtret är absolut nödvändigt för att pumpkapaciteten inte ska avta.

#### **5 Rensa eller byta ut filtermaterial**

Dra alltid först ur stickkontakten innan du gör något skötselarbete på filtret!

Tryck samtidigt mer tummen och pekfingeret på de båda knapparna (PUSH) på pumphuvudets framsida så att sugkopparna

släpper och filtret lossnar från akvarierutan. Ta ut hela filtret rakt upp ur akvariet och vänta tills allt filtrerat vatten runnit ut ur bottenventilen.

Ta ut skumpatronen/-erna enligt beskrivningen under (1) och tvätta dem noga under rinnande ljummet vatten. Tumregel: Om vattnet som kommer ut ur skumpatronen när den kramas ur är endast en aning brunfärgat, ska rengöringen avslutas. Om filtret har flera patroner rekommenderar vi att rensa endast en i taget vid olika tillfällen så att det alltid finns kvar en orensad patron.

## **6 Hur skumpatronerna fungerar och hur ofta de ska bytas**

Skumpatron (JBL UniBloc):

Skumpatroner med medelstora porer ger effektiv biologisk filtrering med optimala betingelser för uppkomst och utveckling av nyttobakterier. Den räfflade formen (T-profil) medger en lång användningstid utan att filter behöver rensas och endast små strömningsförluster. Skumpatronerna ska rensas försiktigt i intervaller om 1–2 månader. Beroende på skick ska en skumpatron bytas ut när den har rensats tre till fem gånger. Om filtret har flera skumpatroner, ska endast en i taget rensas eller bytas ut omväxlande vid varje tillfälle.

## **7 Rengöra rotorn och rotorhuset**

Ta bort rotorskyddet från rotorhuset genom att dra lätt rakt upp.

Dra ut rotorn tillsammans med axeln och lagerbussningar ur rotorhuset. **VAR FÖRSIKTIG!** Rotorn hålls fast i huset av magnetiska krafter. Var därför försiktig när du drar ut rotorn så att du inte skadar fingrarna.

Rengör rotorhuset, rotorn och rotorskyddet med en lämplig rengöringsborste och spola dem sedan med rent vatten. Kalkavlagringar kan lätt tas bort om de först mjukas upp med JBL Clean A (finns att få i fackhandeln).

Sätt tillbaka rotorn tillsammans med axeln och lagerbussningarna i rotorhuset. Kontrollera att båda lagerbussningarna som håller axeln är med och sitter korrekt. Sätt tillbaka rotorskyddet och tryck fast det tills det tar stopp.

Rengör även utblåsröret och eventuellt monterat tillbehör såsom utströmmarrör och bredstrålerör med lämplig rengöringsborste.

## 8 Starta filtret på nytt

Sätt in skumpatronerna igen i filterenheterna. Sätt ihop filterenheterna och pumphuvudet tills alla förbindelser gått i lås som de ska (1). Sätt tillbaka filtret på sin ursprungliga plats i akvariet och installera eventuellt tillbehör enligt beskrivningen.

Anslut filtret till elnätet.

Reglera genomflödet till den mängd som var inställd före rengöringsarbetena.

### Felsökningschema

#### Pumphuvudet eller filterenheterna kan inte sättas fast ordentligt

Orsak	Åtgärd
Smuts (sand) på ingreppsytona	Rengör ingreppsytona.

#### Filtret arbetar inte eller vatten strömmar inte igenom

Orsak	Åtgärd
Ingen strömtillförsel	Kontrollera om stickproppen är ansluten till elnätet; kontrollera om det ligger spänning på eluttaget.
Rotorn saknas eller är blockerad av gruskorn, snäckskal; rotorn är defekt.	Rengör rotorhuset; sätt in felfri rotor.

#### Filtereffekten har minskat avsevärt

Orsak	Åtgärd
Genomströmningsreglaget har ändrats.	Kontrollera reglagets läge och justera.
Sugspringorna är igentäppa.	Rengör sugspringorna.
Filtermaterialen är svårt nedsmutsade.	Rensa filtermaterialen.

Filtermaterial har fyllts i nätpåse.	Biologiska långtidsfiltermaterial såsom JBL MicroMec etc. får endast fyllas i specialfilterkorgen som finns att få som tillbehör.
Pumpen är smutsig.	Rengör pumpkammaren, rotorn och rotorskyddet med rengöringsborste (se 7).
Rotorn är defekt eller en vinge har brutits.	Ta isär, kontrollera, byt ut om så behövs och sätt ihop igen.

### Luft i filtret

Orsak	Åtgärd
Stort flödesmotstånd på grund av smuts i filtermaterialen eller filtermaterial i nätpåse.	Rensa filtermaterialen och använd alltid specialfilterkorgen (tillbehör) för biologiska långtidsfiltermaterial (JBL MicroMec mini).

### Genomströmningsreglaget på pumphuvudet går trögt

Orsak	Åtgärd
Kalkavlagringar	Håll fast utblåsröret och dra av genomströmningsreglaget uppåt. Rengör med JBL BioClean A (finns i fackhandeln). Spola med vatten och sätt tillbaka reglaget igen.

### Filtermaterial för problemlösningar (finns i fackhandeln)

#### JBL BioNitratEx

Tar bort nitrat ur sötvatten på biologiskt sätt. Skumpatron som i ett speciell förfarande berikats med näringsämnen för bakterier. Så får man en särskilt god stimulering av uppkomst och utveckling av bakterier som bryter ned nitrat. Bakterierna tar bort nitrat på naturlig vis utan skadliga restsammansattnar. Kan användas i alla JBL CristalProfi innerfilter med minst två filterenheter.

### **JBL PhosEx ultra**

Tar effektivt och tillförlitligt bort fosfat ur söt- och saltvatten.

Redan 0,035 mg fosfat per liter vatten kan gynna algernas uppkomst. JBL PhosEx ultra ligger klart för användning i en korg som utvecklats speciellt för JBL CristalProfi innerfilter.

Kan användas i alla JBL CristalProfi innerfilter med minst två filterenheter.

### **JBL CarboMec**

Högeffektivt aktivt kol som tar bort rester av läkemedelspreparat, missfärgningar i vattnet och högmolekylär smuts ur söt- och saltvatten. Höjer inte fosfathalten i vattnet och är pH-neutralt.

Kolet ligger klart för användning i en korg som utvecklats speciellt för JBL CristalProfi innerfilter.

Kan användas i alla JBL CristalProfi innerfilter med minst två filterenheter.

### **JBL ClearMec**

För kristallklart vatten.

En blandning av lerkulor och speciella hartser tar bort de skadliga ämnena fosfat, nitrat och nitrit på skonsamt sätt ur sötvatten. Lerkulorna stimulerar uppkomst och utveckling av nyttobakterier och påskyndar den biologiska nedbrytningen av skadliga ämnen.

JBL ClearMec ligger klart för användning i en korg som utvecklats speciellt för JBL CristalProfi innerfilter.

Kan användas i alla JBL CristalProfi innerfilter.

### **JBL MicroMec mini**

Högeffektiva filterkulor för biologisk filtrering

Ett högporöst biologiskt filtermaterial av sintrat glas med yta och porer i en speciell struktur som ypperligt stimulerar uppkomst och utveckling av nyttobakterier. Resultatet är en effektiv biologisk nedbrytning av skadliga ämnen. Filtermaterialet är särskilt lämpligt för intensiv biologisk långtidsfiltrering i söt- och saltvattenakvarier. De små kulorna med olika diameter skapar en miljö där nyttobakterierna har hög "boendetäthet" och ger samtidigt optimal genomströmning. I de yttre skikten sker den effektiva nedbrytningen av ammonium och nitrit medan det i kulornas inre skapas optimala förutsättningar för bakteriell nedbrytning av nitrat. JBL MicroMec mini ligger klart för användning i en korg som utvecklats speciellt för JBL CristalProfi innerfilter.

Kan användas i alla JBL CristalProfi innerfilter.



## JBL TorMec

Aktivtorvgranulat för naturligt tropisk vatten

Högvärdigt svarttorvsgranulat som innehåller värdefulla humusämnen, växthormoner och spårämnen. Det småkorniga granulatet ger optimal effekt i JBL CristalProfi innerfilter. Granulatet sänker pH-värdet och reducerar akvarievattnets hårdhet. Om JBL TorMec används i mjukt vatten bör man ofta kontrollera pH-värdet och karbonathården. JBL TorMec mini granulat ligger klart för användning i en korg som utvecklats speciellt för JBL CristalProfi innerfilter.

Kan användas i alla JBL CristalProfi innerfilter med minst två filterenheter.

## Tillverkarens garanti

**Garantin består utöver kundens lagstadgade anspråk gentemot försäljaren om leverans av felfri produkt och inskränker inte de garantianspråk som lagstadgas i konsumentköplagen.**

Till slutkunden lämnar JBL GmbH & Co. KG, Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Tyskland, för de produkter som nämns här efter **2 års garanti från inköpsdatum för att produkterna är fria från bristfälligheter och fullt funktionsdugliga.**

Om slutkunden registrerar produkten under

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

inom 2 år lämnar vi därutöver en **förlängd garanti på 4 år** från inköpsdatum för produkten.

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

Garantin gäller inte för förslitningsdetaljer såsom monterade tätningsringar, pumphjul och axlar.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

Garantin täcker reparationer enligt vårt avgörande genom att **produkten ersätts (kostnadsfri leverans av likvärdig produkt) eller repareras i överensstämmelse med tekniska krav.**

För de detaljer som på grund av garantin reparerats eller byts ut gäller den kvarvarande garantitiden.

**Garantin täcker inte ersättning av direkta eller indirekta följdskador.**

Garantin gäller uteslutande för försäljning till **kunder inom den Europeiska unionen.**

**Garantin upphör** om produkten **inte monterats, skötts eller rensats på tillfredsställande sätt, uppsåtligen skadats samt förändrats på något icke ändamålsenligt sätt av kunden eller tredje man.**

**Vid garantiärende inom garantitiden vänd dig till din fackhandel och visa upp inköskvittot. Alternativt kan du kontakta oss under**

**<http://www.jbl.de/en/help-desk>**

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Estimado cliente:

Muchas gracias por haber comprado su nuevo filtro interior de la marca JBL CristalProfi y felicitaciones por haberse decidido en favor de este filtro innovador. En el diseño de este filtro se ha dado mucha importancia al filtrado muy eficiente de su acuario y a la máxima comodidad de uso posible.

## Normas de seguridad

Solamente para el uso en interiores y con fines acuarísticos.

Cuando se usa un enchufe de distribución, hay que colocarlo encima de la conexión a la red del filtro.

Los campos magnéticos de estos aparatos pueden generar daños y averías en aparatos electrónicos. Lo que también vale para marcapasos. Las distancias de seguridad necesarias vienen indicadas en los correspondientes manuales de los aparatos médicos.

Atención: a fin de evitar lesiones y sacudidas eléctricas se deben tener en cuenta las precauciones de seguridad básicas, incluyendo las mencionadas a continuación:

### 1. Lea y siga todos los consejos de seguridad.

2. Precaución: dado que los filtros interiores entran en contacto con el agua, es aconsejable tener especial cuidado para evitar una sacudida eléctrica. Si se produjese alguna de las situaciones descritas a continuación, no repare el aparato por sí mismo. Encargue su reparación a un técnico autorizado o deseche el aparato:
  - a) Si se cae otro aparato al agua, **¡no** lo toque! Extraiga primero la clavija de alimentación antes de sacar el aparato.
  - b) No utilice el aparato si el cable o la clavija de alimentación están dañados. En ese caso habrá que desechar el

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

aparato.

- c) El acuario y el aparato deben estar colocados junto a un enchufe de pared de manera tal que no pueda salpicar agua sobre el enchufe o la clavija. El cable de alimentación del aparato debe colgar flojo en forma de U para impedir que el agua que pudiese correr a lo largo del cable pueda llegar al enchufe.

En caso de estar mojados el enchufe o la clavija, ¡no extraiga jamás la clavija! Desconecte primero el circuito eléctrico al que está conectado este aparato (interruptor de seguridad) y extraiga la clavija después. Compruebe que ni el enchufe ni la clavija presenten agua.

- Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que no tengan la experiencia adecuada siempre y cuando se encuentren bajo la vigilancia de una persona responsable. Para ello debe haber recibido instrucciones sobre el funcionamiento del aparato y ser consciente de los posibles riesgos que puedan derivarse de su uso. El aparato no es un juguete. No está permitido que los niños limpien ni realicen tareas de mantenimiento del aparato a no ser que sean mayores de 8 años y estén vigilados.
- Separe el aparato de la red eléctrica siempre en caso de no utilizarlo, antes de montar o desmontar piezas o antes de limpiarlo. No tire nunca del cable para sacar la clavija del enchufe; sujete siempre la clavija para sacarla.
- No está permitido utilizar el aparato para otra finalidad que no sea la prevista. El uso de accesorios que no hayan sido recomendados por el fabricante puede dar lugar a situaciones peligrosas.
- No utilice ni almacene el aparato en lugares con riesgo de sufrir heladas.
- 7. El cable de alimentación de este aparato no se puede reemplazar. Si el cable presentase daños, habrá que desechar el aparato.**
- Compruebe que el aparato haya sido instalado de forma segura antes de ponerlo en marcha.
- El aparato no debe marchar en seco.
- El aparato solo puede ser usado en interiores y únicamente con fines acuarísticos.
- Desconecte todos los aparatos eléctricos del acuario de la red eléctrica antes de trabajar con el aparato o en el acuario.
- No se debe utilizar este aparato para transportar líquidos con temperaturas superiores a 35 °C.
- La profundidad de inmersión máxima asciende a 1,0 m.
- 14. ¡Guarde bien estas instrucciones!**



IPX8



**Eliminación:** no deseche este aparato junto con la basura doméstica. Respete los reglamentos locales referentes al desecho de aparatos eléctricos.

## Índice:

Funcionamiento	Página 81
Singularidades	Página 81
Piezas y nombres	Página 82
Especificaciones	Página 83
Instalación	Página 84
Mantenimiento	Página 85
¿Qué hacer si...?	Página 87
Masas filtradoras para soluciones de problemas	Página 89

## Funcionamiento

Los filtros interiores JBL CristalProfi limpian el agua del acuario durante el servicio sumergido. La bomba sin entretenimiento integrada en la cabeza del filtro asegura una circulación permanente. El agua del acuario entra en uno o varios módulos de filtro, donde circula por las masas filtradoras, regresando posteriormente al acuario una vez se ha limpiado adecuadamente.

## Singularidades

- **Discreto**  
Con su elegante forma de rinconera, los filtros interiores JBL CristalProfi se incorporan de forma desapercibida en cualquier acuario.  
Prácticamente insonoro en servicio

- **Seguro**  
Los cartuchos de filtro óptimamente adaptados a la forma de la carcasa, con superficie extremadamente grande, permiten un gran volumen del filtro y la fiable purificación del agua.  
Examinado por la Inspección Técnica Alemana y la Seguridad Verificada Alemana, completamente sumergible IPX8
- **Confortable**  
De muy fácil instalación gracias a un novedoso sistema de ventosas formado por dos ventosas grandes que sujetan el filtro a los cristales del acuario prácticamente sin resquicios. Las ventosas se pueden volver a despegar de forma sencilla mediante dos teclas situadas en la parte delantera de la cabeza de la bomba. Un sistema innovador de válvulas, con registro de patente solicitado (EP 1736049), vacía el filtro al sacarlo del acuario sin que escurra agua sucia en el acuario.  
El diseño modular permite que los pequeños modelos «crezcan» cuando se adquiere un acuario más grande. Un gran surtido de masas filtradoras adaptadas a los filtros interiores JBL CristalProfi permite soluciones individuales de problemas.
- **Completamente equipado y listo para la conexión**  
Todos los modelos están listos para la conexión y completos con masa filtradora para la purificación mecánica y biológica del agua.  
El tubo de salida del agua girable en 90°, el regulador de caudal de paso, la tobera de chorro ancho y el tubo con chorros eyectores permiten el ajuste individual de la corriente de agua.  
De uso universal para terrarios acuáticos (estanques para tortugas), acuarios de agua dulce y salada.

## Piezas y nombres

- 1 cabeza de la bomba
- 2 tubo girable de salida del agua
- 3 regulador de caudal de paso
- 4 rotor
- 5 cubierta del rotor
- 6 módulo de filtro

- 7 ventosa
- 7 a teclas para soltar las ventosas
- 8 zócalo con válvula y distanciadores
- 9 cartucho de gomaespuma 20 ppi
- 10 tubo colector central
- 11 tobera de chorro ancho
- 12 tubo con chorros eyectores (2 piezas)

<b>Especificaciones</b>	<b>CP i60</b>	<b>CP i80</b>	<b>CP i100</b>	<b>CP i200</b>
Potencia máx. de la bomba [l/h]	420	420	720	720
Para acuarios de [l]	40-80	60-110	90-160	130-200
largo x ancho x alto [mm]*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Módulos de filtro [uds.]	1	2	3	4
Masas filtradoras [l]	0,25	0,5	0,75	1
Tensión [V] / Frecuencia [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Consumo de energía [W]	4	4	8	8
<b>Ahorro energético en comparación con el modelo anterior</b>				
W	7	7	3	3
kWh al año	61	61	26,25	26,25
€ al año**	12,2	12,2	5,25	5,25
€ en periodo de garantía**	48,8	48,8	21	21

\*incluido regulador de caudal de paso

\*\* a 0,20 €/kWh

de  
en  
fr  
nl  
it  
sv  
es  
pt  
pl  
cs  
ru  
ro  
tr  
el  
zh

## Instalación

### 1 Desembalar y preparar

Saque con cuidado del embalaje el filtro y los accesorios adjuntos por separado y controle si falta algo. Si algo falta o está dañado, diríjase a su distribuidor especializado.

Inserte las ventosas grandes adjuntas en los orificios laterales de la cabeza de la bomba girándolas y aplicando una ligera presión. Preste atención a que la varilla central encaje en el agujero de la ventosa.

Saque la cabeza de la bomba del módulo de filtro (CP i60) y separe de igual forma los módulos de filtro de los modelos i80, i100 e i200. Saque de los módulos el (los) cartucho(s) de gomaespuma sin el tubo colector central. Enjuague los cartuchos con agua corriente tibia.

Vuelva a encajar el (los) cartucho(s) de gomaespuma en el tubo colector del módulo correspondiente.

Antes de montar la cabeza de la bomba, hay que activar biológicamente con las bacterias purificadoras JBL FilterStart (de venta en comercios especializados) las masas filtradoras contenidas en el filtro de la siguiente manera:

Aplique por cada cartucho de gomaespuma 50 gotas de JBL Filterstart directamente en el cartucho.

Luego, una nuevamente el (los) módulo(s) y la cabeza de la bomba. Tenga cuidado que todos los empalmes encajen correctamente.

Nota: el orden de los módulos de filtro en los modelos i80, i100 y i200 se puede variar arbitrariamente. Solamente hay que tener en consideración que el zócalo con la válvula siempre esté encajado al módulo inferior.

### 2 Instalar el filtro en su lugar

Limpie minuciosamente los cristales del acuario en las zonas donde han de adherirse las dos ventosas grandes del filtro. Retire cualquier cuerpo extraño como, p. ej., caracoles pequeños, del área restante de los cristales del acuario donde quiere colocar el filtro. Coloque ahora el filtro en la esquina prevista del acuario presionando las dos ventosas grandes. Preste atención a que el tubo de salida quede aprox. 2 cm por debajo de la superficie del agua. Para retirar el filtro, pulse simultáneamente con el pulgar y el dedo índice ambas teclas (PUSH) situadas en la parte delantera de la cabeza de la bomba y despegue así el filtro de los cristales del acuario. Dos distanciadores pequeños situados en el zócalo del filtro lo mantienen a una pequeña distancia de los cristales del acuario, evitando así la transmisión de sonidos mediante resonancia.



**Nota:** en los terrarios acuáticos con un nivel bajo de agua se puede colocar el filtro simplemente en el suelo apoyándolo por uno de sus lados planos y sujetarlo lateralmente con una ventosa tal y como se ha descrito anteriormente.

### 3 Puesta en servicio del filtro

Mueva el tubo girable de salida del agua en la dirección deseada e instale, según desee, el tubo de chorro ancho o el tubo con chorros eyectores. Conecte entonces el filtro a la red eléctrica.

**Consejo:** no recomendamos el uso del tubo con chorros eyectores en el caso de acuarios con plantas y con un suministro adicional de dióxido de carbono (p. ej., JBL ProFlora), ya que esto eliminaría de forma innecesaria demasiada cantidad de CO<sub>2</sub>, nutriente importante para las plantas. Aquí es óptimo el uso del tubo de chorro ancho, debiendo estar el orificio de salida debajo de la superficie del agua para, así, conservar una corriente superficial moderada.

**Nota:** cuando se ha de reemplazar en un acuario un filtro ya existente por un filtro interior JBL CristalProfi, recomendamos dejar funcionando el nuevo filtro paralelamente en el mismo acuario durante 2 semanas antes de desmontar el filtro «viejo». Así se logra una colonización óptima del nuevo filtro con bacterias purificadoras y se evita la aparición de nitritos peligrosos en la fase de transición.

### 4 Regular el caudal de agua

Según se quiera, la cantidad del caudal se puede ajustar con el regulador de caudal de paso. Al respecto, sujete el tubo girable de salida del agua y gire el regulador de caudal de paso hacia la derecha o la izquierda hasta que se alcance la cantidad del caudal deseada. El regulador de caudal de paso está concebido de tal forma que siempre se mantenga una cantidad de caudal mínima de aprox. 150 ó 300 l/h (dependiendo del modelo). Para evitar daños en la bomba, esta cantidad no se puede reducir.

## Mantenimiento y cuidado

**Todos los filtros interiores CristalProfi de JBL vienen equipados de fábrica con cartuchos de gomaespuma, que garantizan un agua del acuario limpia y sana para el así llamado «servicio normal». Ofrecen a las bacterias purificadoras esencialmente requeridas para la degradación de contaminantes buenas posibilidades de colonización y permiten con la selección del tamaño de poros, que estas bacterias presten servicio sin interrupciones por largo tiempo.**

**Nota:** para soluciones de problemas (crecimiento indeseado de las algas, etc.), JBL le ofrece un surtido de masas fil-

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

**tradoras especiales adaptadas especialmente a los filtros interiores JBL CristalProfi en un cesto del filtro de diseño especial.**

Atención: es imprescindible el frecuente mantenimiento y limpiado del filtro, para evitar que disminuya la potencia de la bomba.

## **5 Limpieza y cambio respectivo del material del filtro**

¡Antes de efectuar trabajos en el filtro, saque siempre la clavija de alimentación!

Pulse simultáneamente con el pulgar y el dedo índice ambas teclas (PUSH) situadas en la parte delantera de la cabeza de la bomba y despegue así el filtro de los cristales del acuario. Saque verticalmente el filtro completo del acuario y espere hasta que se escurra toda el agua por la válvula del suelo.

Saque el (los) cartucho(s) de gomaespuma según se describe en (1) y enjuáguelo(s) bien con agua corriente. Como indicación puede valer: cuando solamente se obtenga agua poco sucia al exprimir el cartucho, se termine el lavado. Al filtrar con varios cartuchos se recomienda no lavar todos los cartuchos al mismo tiempo, sino con desfase de tiempo para que siempre quede un cartucho sin limpiar.

## **6 Funcionamiento e intervalos de cambio de los cartuchos de gomaespuma**

Cartucho de gomaespuma (JBL UniBloc):

Cartucho de gomaespuma de poro mediano para filtrado biológico efectivo con óptimas posibilidades de colonización para las bacterias purificadoras. La forma ranurada (perfil en T) permite un largo tiempo de servicio con menor pérdida de caudal. Es necesario limpiarlos ~~con cuidado~~ aprox. cada 1 a 2 meses. Hay que cambiarlos, dependiendo de su estado, después de haberlos limpiado de tres a cinco veces. Al filtrar con varios cartuchos, siempre lave o bien cambie alternativamente con desfase de tiempo.

## **7 Limpiar el rotor y la carcasa**

Saque verticalmente la cubierta de la carcasa del rotor, aplicando un poco de fuerza.

Saque de la carcasa el rotor con el eje y los casquillos de rodamiento. ATENCIÓN: el rotor está sostenido en la carcasa por fuerzas magnéticas. Correspondientemente, tenga cuidado al sacarlo y evite pillarse los dedos.

Limpie la carcasa del rotor, el rotor y la cubierta con un cepillo de limpieza adecuado y, finalmente, enjuague con agua limpia. Las incrustaciones de cal se pueden eliminar fácilmente dejándolas en remojo en JBL Clean A (de venta en comercios especializados).

Monte nuevamente el rotor con el eje en la carcasa. Preste atención a que esté correctamente colocado y a que estén completos los casquillos de rodamiento que sujetan el eje. Encaje nuevamente la cubierta del rotor hasta el tope.

Limpie también el tubo de salida del agua y piezas accesorias que puedan haber montadas, tales como tubo con chorros eyectores y tubo de chorro ancho, con un cepillo de limpieza adecuado.

## 8 Nueva puesta en servicio del filtro

Monte nuevamente los cartuchos de gomaespuma en los módulos y una los módulos y la cabeza de la bomba cuidando que todos los empalmes encajen correctamente (1). Coloque nuevamente el filtro en su lugar original en el acuario e instale las posibles piezas accesorias como se ha descrito.

Conecte entonces el filtro a la red eléctrica.

Ajuste el caudal a la cantidad ajustada antes del mantenimiento.

## C ¿Qué hacer si...?

### La cabeza de la bomba o los módulos no se pueden montar correctamente

Causa	Solución
Suciedad (arena) en las entalladuras	Limpie las entalladuras

## El filtro no funciona o no transporta agua

Causa	Solución
Falta alimentación de corriente	Enchufe la clavija de alimentación y/o compruebe que la tensión del enchufe sea la correcta
El rotor falta o bien está bloqueado por granos de arena gruesa, conchas de caracol o el rotor está defectuoso	Limpie la carcasa del rotor, monte un rotor intacto

## La potencia del filtro disminuye marcadamente

Causa	Solución
Regulador de caudal de paso desajustado	Controle y corrija la posición del regulador
Ranuras de succión atascadas	Limpie las ranuras de succión
Las masas filtradoras están muy sucias	Limpie las masas filtradoras
Las masas filtradoras están en bolsas de malla	Cargue los medios filtradores biológicos de larga duración, tales como JBL MicroMec mini, etc., en el cesto del filtro especial que hay que comprar como accesorio extra.
Bomba sucia	Limpie con un cepillo de limpieza la cámara de la bomba, el rotor y la cubierta 7
Rotor defectuoso o pala rota	Desmonte, controle y, en caso necesario, reemplace y monte nuevamente el aparato.

## Aire en el filtro

Causa	Solución
Alta resistencia a la fluencia debido a masas filtradoras sucias o en bolsas de malla	Limpie las masas filtradoras y use las masas filtradoras biológicas de larga duración (JBL MicroMec mini,) solamente en cesto del filtro especial (accesorio).

## El regulador de caudal de paso en la cabeza de la bomba es duro

Causa	Solución
Incrustaciones de cal	Sujete el tubo de salida del agua y saque hacia arriba el regulador de caudal de paso con un poco de fuerza. Limpie con JBL BioClean A. Enjuague con agua y monte nuevamente.

## Masas filtradoras para soluciones de problemas (de venta en comercios especializados)

### JBL BioNitratEX

Elimina de forma biológica el nitrato en agua dulce. Cartucho de gomaespuma enriquecido en un proceso especial con alimento para bacterias. Lo que especialmente favorece el establecimiento de bacterias degradantes de nitrato. Las bacterias eliminan el nitrato de manera natural y sin residuos dañinos. Se puede usar en todo filtro interior JBL CristalProfi que tenga un mínimo de dos módulos de filtro.

### JBL PhosEx ultra

Elimina de forma efectiva y fiable el fosfato en agua dulce y salada. Ya a partir de un contenido mínimo de 0,035 mg de fosfato por litro de agua se fomenta el crecimiento de las algas. JBL PhosEx ultra viene en un cesto desarrollado especialmente para el filtro interior JBL CristalProfi listo para el uso. Se puede usar en todo filtro interior JBL CristalProfi que tenga un mínimo de dos módulos de filtro.

### JBL CarboMec

Carbón activo de alto rendimiento para eliminar de agua dulce y salada restos de los preparados, coloraciones del agua e impurezas de alto peso molecular. Ningún alza del contenido de fosfato en el agua y pH neutro. El carbón viene en un cesto desarrollado especialmente para el filtro interior JBL CristalProfi listo para el uso. Se puede usar en todo filtro interior JBL CristalProfi que tenga un mínimo de dos módulos de filtro.

### JBL ClearMec

Para agua cristalina.-Una mezcla de bolas de arcilla y resinas especiales elimina cuidadosamente los contaminantes fosfato, nitrato y nitrito en agua dulce. Las bolas de arcilla favorecen el establecimiento de bacterias purificadoras y fomentan la biodegradación de contaminantes. JBL ClearMec viene en un cesto desarrollado especialmente para el filtro interior JBL CristalProfi listo para el uso. Se puede usar en todo filtro interior JBL CristalProfi.

### **JBL MicroMec mini**

Bolas filtradoras biológicas de alto rendimiento. Material filtrador biológico altamente poroso de vidrio sinterizado que, con la estructura especial de su superficie y de sus poros, fomenta extremadamente el establecimiento de bacterias purificadoras útiles. Así se logra la efectiva degradación biológica de contaminantes. Por tanto, es muy conveniente para el filtrado biológico a largo plazo e intensivo en acuarios de agua dulce y salada. Las pequeñas bolas de diferentes diámetros permiten una alta densidad de población de bacterias purificadoras a óptimo caudal. En las capas exteriores tiene lugar la degradación eficaz del amonio y del nitrito, mientras que más adentro se tienen condiciones óptimas para la degradación bacteriana del nitrato. JBL MicroMec mini viene en un cesto desarrollado especialmente para el filtro interior JBL CristalProfi listo para el uso. Se puede usar en todo filtro interior JBL CristalProfi.

### **JBL TorMec mini**

Granulado de turba activa para agua tropical natural. Granulado de turba negra de alta calidad que contiene valiosas sustancias húmicas, hormonas vegetales y oligoelementos. El granulado de grano menudo fue seleccionado especialmente para efecto óptimo en los filtros interiores JBL CristalProfi. Disminuye el valor pH y reduce la dureza del agua del acuario. Al usar en agua suave, controle frecuentemente el valor pH y la dureza de carbonatos CH. El granulado JBL TorMec mini viene en un cesto desarrollado especialmente para el filtro interior JBL CristalProfi listo para el uso. Se puede usar en todo filtro interior JBL CristalProfi que tenga un mínimo de dos módulos de filtro.

### **Garantía del fabricante**

**La garantía es vigente junto al derecho legal del cliente de suministrar al comprador una mercancía sin defectos, y no limita el derecho legal de reclamación por defectos establecido en el artículo 437 del Código Civil alemán.**

Nosotros, la empresa JBL GmbH & Co. KG, Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Germany, asumimos frente al cliente final una **garantía de 2 años a partir de la fecha de compra para la ausencia de defectos y la capacidad de funcionamiento** de los aparatos nombrados a continuación. Además, si registra el producto en

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

dentro del periodo de garantía legal de dos años, le ofrecemos al cliente final una **garantía prolongada de 4 años** a partir de la fecha de compra del aparato.

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

Quedan excluidas de la garantía las **piezas de desgaste como, p. ej., los anillos de junta, el rotor de la bomba o los ejes.**

La garantía cubre la reparación, según estimemos pertinente, **recambiando (suministrando gratuitamente un producto equivalente) o reparando las piezas defectuosas según los requisitos técnicos.**

El periodo de garantía restante cubrirá las piezas reparadas o recambiadas al haber hecho uso de la garantía.

**La garantía no cubre la indemnización por daños derivados directos o indirectos.**

La garantía se aplica exclusivamente a ventas a **clientes dentro de la Unión Europea.**

**La garantía pierde su validez** en caso de que el cliente o terceros **no monten, revisen o limpien adecuadamente el producto, en caso de que lo dañen deliberadamente o en caso de modificarlo indebidamente de cualquier forma.**

**Durante el periodo de garantía, diríjase a su distribuidor especializado presentando un justificante de compra válido, o póngase en contacto con nosotros en**

**<http://www.jbl.de/es/ayuda-recepcion/servicios-servicio-de-atenciaon-al-cliente>**

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

## Prezado cliente:

Parabéns por ter escolhido este inovador filtro interior Cristal Profi da JBL. Por ocasião de sua construção, ligámos importância particular à filtragem altamente eficaz da água de seu aquário, bem como ao máximo conforto na operação.

## Instruções de segurança

Utilizar o aparelho exclusivamente em ambientes fechados e só para fins aquarísticos.

**No caso da utilização de uma tomada distribuidora, esta deve ser posicionada acima da fonte de alimentação eléctrica do filtro.**

No caso destes aparelhos, pode ocorrer que determinados equipamentos electrónicos sejam danificados ou perturbados pelos campos magnéticos. Esta afirmação também é válida para estimuladores cardíacos (pacemakers). Para as distâncias de segurança a serem observadas, recomendamos consultar os manuais dos aparelhos médicos em questão.

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

1. **Por favor, leia e observe todos os conselhos para a sua segurança.**
2. **Cuidado:** Como os filtros interiores entram em contacto com água, é necessário ter cuidado especial para evitar o risco de choques eléctricos. No caso da ocorrência de uma das situações descritas a seguir, aconselhamos não consertar o aparelho por conta própria, mas sim mandar consertá-lo por um técnico devidamente autorizado ou descartar o aparelho:
  - a) Se um outro aparelho tiver caído na água, **não se deve em caso algum** pegá-lo com as mãos! Puxar primeiramente a ficha de rede e em seguida retirar o aparelho da água.
  - b) O aparelho não deve ser usado se o cabo ou a ficha de ligação à rede apresentarem quaisquer defeitos ou danos. Neste caso, o aparelho deve ser descartado.



- c) Tanto o aquário como o aparelho devem ser instalados ao lado de uma tomada de parede de tal forma que eventuais salpicos de água não possam entrar em contacto com a tomada ou a ficha de rede. O cabo de ligação à rede eléctrica deverá formar um “laço de gotejamento” para impedir que a água que corre ao longo do cabo possa entrar na tomada.

**Nunca** puxar a ficha de rede se a tomada ou a ficha estiverem molhadas! Desligar primeiramente o circuito ao qual o aparelho está conectado (interruptor de segurança) e **em seguida** puxar a ficha. Controlar a tomada e a ficha de rede quanto à presença de água.

- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com mais de 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com experiência e conhecimentos insuficientes, caso sejam supervisionadas ou caso tenham recebido instruções adequadas em relação ao uso do aparelho de forma segura, compreendendo os perigos daí resultantes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A manutenção e limpeza não devem ser efectuadas por crianças, a não ser que tenham mais de 8 anos de idade e sob supervisão.
- O aparelho deve sempre ser desligado da rede eléctrica quando não for utilizado, assim como antes da montagem ou desmontagem de peças ou da realização de trabalhos de limpeza. Nunca puxar pelo cabo para extrair a ficha da tomada, mas sim pegar sempre a ficha e puxá-la.
- O aparelho não deve ser utilizado para fins diferentes da finalidade prevista. A utilização de acessórios não recomendados pelo produtor pode conduzir a situações de perigo.
- O aparelho não deve ser operado ou guardado em locais onde há perigo de geadas.
- 7. O cabo de ligação deste aparelho não pode ser substituído. Se ele apresentar danos, deve-se descartar o aparelho.**
- Assegurar a instalação segura do aparelho antes de colocá-lo em funcionamento.
- O aparelho não deve ser operado quando não for transcorrido por água.
- O aparelho deve ser utilizado exclusivamente em ambientes fechados e somente para fins aquarísticos.
- Antes de efectuar quaisquer trabalhos no próprio aparelho ou no aquário, deve-se desconectar da rede todos os equipamentos eléctricos instalados no aquário.
- Este aparelho não deve ser usado para o bombeamento de líquidos com uma temperatura acima de 35 °C.
- A profundidade de imersão máxima é de 1,0 m.
- 14. Guardar bem estas instruções!**



IPX8



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

## Conteúdo:

Princípio de funcionamento	Página 94
Particularidades	Página 94
Componentes e sua denominação	Página 95
Dados técnicos	Página 96
Instalação	Página 96
Manutenção	Página 98
O que fazer se....?	Página 100
Massas filtrantes especialmente adaptadas à solução de problemas específicos	Página 102

## Princípio de funcionamento

Os filtros interiores CristalProfi da JBL purificam a água do aquário e foram projectados para a operação submersa. A tampa do filtro contém uma bomba que dispensa manutenção e que assegura a circulação permanente da água. A água é conduzida do aquário para dentro de um ou vários módulos de filtragem, onde atravessa as massas filtrantes. Desta forma, a água é purificada e em seguida retorna para o aquário.

## Particularidades

- **Discreto**  
Graças à sua elegante forma angular, os filtros interiores JBL CristalProfi adaptam-se discretamente a qualquer aquário. Funcionamento quase totalmente silencioso.

- **Seguro**

Os cartuchos filtrantes perfeitamente adaptados à forma da carcaça são dotados de uma superfície extremamente grande, permitindo um elevado volume de filtragem e garantindo, assim, a purificação confiável da água do aquário.

O aparelho obedece à certificação TÜV/GS e é inteiramente submersível IPX8.

- **Confortável**

Instalação facilíma graças à nova forma de fixação por meio de um inovador sistema de ventosas composto de duas ventosas grandes que mantêm o filtro grudado ao vidro do aquário sem praticamente deixar um espaço. Dois botões situados no lado frontal da cabeça da bomba permitem desprender muito facilmente as ventosas. Um sistema inovador de válvulas, para o qual já foi depositado um pedido de patente (EP 1736049), esvazia o filtro quando este for retirado do aquário, sem que a água suja escorra de volta para dentro do aquário.

A concepção modular permite ampliar um modelo menor no caso da aquisição de um aquário maior.

Uma ampla gama de massas filtrantes especialmente adaptadas aos filtros interiores JBL CristalProfi permite a solução individual de problemas.

- **Equipamento completo e pronto para a ligação**

Todos os modelos são fornecidos prontos para serem colocados em funcionamento e já equipados completamente com massa filtrante para a purificação mecânica e biológica da água.

O equipamento inclui um tubo de escoamento da água girável 90°, regulador do caudal, bocal difusor largo e tubo com bocais difusores que permitem o ajuste individual do fluxo de água.

Universalmente utilizável em aquaterrários (bacias para tartarugas), assim como aquários de água doce e salgada.

## **Componentes e sua denominação**

- 1 Cabeça da bomba
- 2 Tubo de escoamento girável
- 3 Regulador do caudal
- 4 Rotor
- 5 Tampa do rotor

- 6 Módulo de filtragem
- 7 Ventosa
- 7a Botões para desprender as ventosas
- 8 Placa de fundo com válvula e peças distanciadoras
- 9 Cartucho de espuma, 20 poros/polegada
- 10 Tubo colector central
- 11 Bocal difusor largo
- 12 Tubo com bocais difusores (2 peças)

<b>Dados técnicos</b>	<b>CP i60</b>	<b>CP i80</b>	<b>CP i100</b>	<b>CP i200</b>
Débito máx. da bomba [l/h]	420	420	720	720
Para aquários de-até [l]	40-80	60-100	90-160	130-200
C x L x A [mm]*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Módulos de filtragem [peças]	1	2	3	4
Massas filtrantes [l]	0,25	0,5	0,75	1l
Voltagem [V]/Frequência [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Potência absorvida [W]	4	4	8	8
<b>Economia de energia em comparação com o modelo anterior</b>				
W	7	7	3	3
KWh por ano	61	61	26,25	26,25
€ por ano**	12,2	12,2	5,25	5,25
€ no prazo de garantia**	48,8	48,8	21	21

\* inclusive regulador do caudal

\*\* base de cálculo: 0,20 €/KWh

## Instalação

### 1 Abertura da embalagem e preparação

Retirar cuidadosamente da embalagem o filtro e os acessórios incluídos separadamente e verificar se o produto está completo. Se o produto estiver incompleto ou apresentar danos, pedimos o favor de dirigir-se ao seu vendedor especializado.

Inserir, mediante um movimento giratório e exercendo ligeira pressão, as ventosas grandes incluídas no fornecimento nas aberturas laterais da cabeça da bomba. Assegurar que o pino central entre completamente no furo da ventosa.

Remover a cabeça da bomba do módulo de filtragem (CP i60) e separar da mesma maneira os módulos de filtragem no caso dos modelos i80, i100 e i200. Retirar o(s) cartucho(s) de espuma sem o tubo colector central do(s) módulo(s). Lavar os cartuchos com água de torneira morna.

Voltar a encaixar o(s) cartucho(s) de espuma sobre o tubo colector em cada módulo.

Antes de montar novamente a cabeça da bomba, convém activar biologicamente as matérias filtrantes contidas no filtro com as bactérias purificadoras **JBL FilterStart**:

Proceder como segue:

Aplicar 50 gotas de **JBL Filterstart** directamente sobre cada um dos cartuchos filtrantes.

Em seguida, voltar a montar o(s) módulo(s) e a cabeça da bomba, certificando-se do engate correcto de todas as uniões.

Nota: No caso dos modelos i80, i100 e i200, é possível cambiar livremente a sequência dos módulos de filtragem, sendo apenas necessário garantir que a placa de fundo com a válvula seja sempre encaixada no módulo inferior.

### 2 Instalação do filtro no lugar previsto

Limpar bem o vidro do aquário nos pontos onde as duas ventosas grandes do filtro terão contacto com o vidro. Remover todos os corpos estranhos, tais como pequenos caracóis, da restante área do vidro onde o filtro será instalado. Apertar o filtro com ambas as ventosas grandes no canto previsto do aquário, prestando atenção para que o tubo de escoamento se encontre cerca de 2 cm abaixo da superfície da água. Para remover o filtro do vidro, basta apertar simultaneamente com o polegar e o dedo indicador os dois botões (PUSH) situados no lado de frente da cabeça da bomba. Duas pequenas peças distanciadoras na placa de fundo do filtro garantem a manutenção de um pequeno espaço livre entre o filtro e os vidros do aquário e impe-

dem, assim, a transmissão de ruídos causados pela ressonância.

**Nota:** Em aquaterrários com nível de água baixo, o filtro também pode ser deitado com um lado plano no fundo e fixado lateralmente com uma ventosa conforme descrito acima.

### **3 Colocação em serviço**

Virar o tubo de escoamento girável para a direcção desejada e instalar, conforme desejado, o bocal difusor largo ou o tubo com bocais difusores. Em seguida, conectar o filtro à rede eléctrica.

**Recomendação:** No caso de aquários plantados e adicionalmente equipados com um sistema de abastecimento de dióxido de carbono (p.ex. JBL ProFlora), desaconselhamos o uso do tubo com bocais difusores, dado que isto causará a expelição de uma quantidade desnecessariamente grande de CO<sub>2</sub>. A melhor opção consiste em utilizar o bocal difusor largo, sendo que a abertura de saída deve situar-se abaixo da superfície da água para garantir uma ligeira movimentação na superfície.

**Nota:** Se estiver previsto substituir um filtro já existente no aquário por um filtro interior JBL CristalProfi, recomendamos operar o filtro novo paralelamente durante 2 semanas no mesmo aquário antes de desmontar o filtro “velho”. Desta forma, fica garantida a perfeita colonização do filtro novo por bactérias purificadoras e evita-se a formação de nitrito perigoso na fase de transição.

### **4 Regulagem do caudal**

O caudal do filtro pode ser ajustado livremente mediante o regulador do caudal. Para efectuar o ajuste, deve-se segurar o tubo de escoamento girável e girar o regulador do caudal para a direita ou esquerda, até que esteja alcançado o caudal desejado. Para evitar uma danificação da bomba, o regulador foi construído de forma a garantir que sempre seja mantido um caudal mínimo de aprox. 150 ou 300 l/h (conforme o modelo) que não pode ser reduzido.

### **Manutenção e cuidados**

Todos os filtros interiores JBL CristalProfi deixam a fábrica já equipados com cartuchos filtrantes de espuma que garantem a obtenção de água saudável e pura para a assim chamada “operação normal” do aquário. Estes cartuchos oferecem boas condições de colonização às bactérias purificadoras indispensáveis à decomposição de substâncias nocivas e garantem, mediante a

selecção de um tamanho ideal dos poros, que as bactérias possam desempenhar sua tarefa durante muito tempo sem serem perturbadas.

**Nota:** Para a solução de problemas específicos (crescimento indesejado de algas, etc.), a JBL oferece uma gama de massas filtrantes especiais perfeitamente adaptadas aos filtros interiores CristalProfi, as quais são fornecidas num cesto de filtragem especialmente desenvolvido para este fim.

**Atenção:** Com vistas a evitar uma redução do desempenho da bomba, é absolutamente indispensável efectuar trabalhos de manutenção e limpeza em intervalos regulares.

## **5 Limpeza e/ou troca do material filtrante**

### **Desconectar a ficha de rede antes de toda e qualquer operação no filtro!**

Para remover o filtro do vidro, basta apertar simultaneamente com o polegar e o dedo indicador os dois botões (PUSH) situados no lado de frente da cabeça da bomba. Retirar o filtro completo em direcção vertical do aquário e esperar até que toda a água tenha escorrido pela válvula situada no fundo.

Extrair o(s) cartucho(s) filtrante(s) de espuma conforme descrito no ponto (1) e lavá-lo(s) bem com água de torneira. Regra geral: se, ao espremer o cartucho filtrante de espuma, apenas escorrer água ligeiramente suja, pode-se terminar a limpeza. No caso de filtros equipados com vários cartuchos filtrantes, convém não lavar todos ao mesmo tempo, mas sim apenas um de cada vez, de forma que um cartucho sempre permanece colonizado por bactérias..

## **6 Função e intervalos de câmbio dos cartuchos filtrantes de espuma**

### **Cartucho filtrante de espuma (JBL UniBloc):**

Cartucho filtrante de espuma com poros de tamanho médio para a filtragem biológica efectiva graças às excelentes condições para a colonização por bactérias purificadoras. A forma ranhurada (perfil em forma de "T") permite uma longa vida útil com reduzidas perdas de fluxo. Uma limpeza será necessária a mais ou menos cada 1-2 meses. Substituir o cartucho depois de 3-5 limpezas, conforme o seu estado. No caso de filtros equipados com vários cartuchos, deve-se sempre limpar ou substituir apenas um de cada vez.

## 7 Limpeza do rotor e da caixa do rotor

Remover a tampa da caixa do rotor, puxando-a levemente em direcção vertical.

Extrair o rotor com o veio e a bucha da caixa. **ATENÇÃO:** o rotor é segurado na caixa através de forças magnéticas. Ao extrai-lo, deve-se proceder com cautela e ter cuidado para não ferir os dedos.

Limpar a caixa do rotor, o rotor e a tampa com uma escova apropriada, enxaguando-os em seguida com água limpa. Colocar os componentes de molho em JBL **BioClean A** para remover confortavelmente eventuais depósitos calcários.

Voltar a instalar o rotor com o veio na caixa, assegurando que todas as buchas de suporte do veio sejam instaladas em **posição correcta**. Voltar a encaixar a tampa até o encosto.

Limpar igualmente o tubo de escoamento da água e os eventuais acessórios montados, tais como o tubo com bocais difusores e o bocal difusor largo, utilizando uma escova de limpeza apropriada.

## 8 Recolocação em funcionamento do filtro

Voltar a inserir o(s) cartucho(s) filtrante(s) de espuma no(s) módulo(s) de filtragem e unir o(s) módulo(s) à cabeça da bomba até que todas as uniões engatem correctamente (ver o ponto 1). Instalar o filtro no seu lugar original no aquário e montar os eventuais acessórios.

Conectar o filtro à rede eléctrica.

Regular o caudal para o volume ajustado antes dos trabalhos de manutenção.

### O que fazer se...?

#### Não é possível montar correctamente a cabeça da bomba ou o(s) módulo(s)

Causa	Solução
Sujeira (areia) nos pontos de conexão	Limpar os pontos de conexão.



## O filtro não trabalha, a água não escoo do filtro

Causa	Solução
Falta de alimentação eléctrica	Conectar a ficha de rede e/ou controlar a tomada quanto à voltagem correcta
O rotor falta, apresenta defeito ou está sendo bloqueado por grãos de cascalho ou conchas de caracóis	Limpar a caixa do rotor, instalar um rotor intacto

## O desempenho do filtro sofreu forte redução

Causa	Solução
Regulador do caudal está desregulado	Controlar e, se necessário, corrigir a posição do regulador
Fendas de aspiração entupidas	Limpar as fendas de aspiração
Massas filtrantes muito sujas	Limpar as massas filtrantes
Massas filtrantes acomodadas em saquinhos de malha	Meios de biofiltração de longo prazo (tais como JBL Micro-Mec mini, etc.) devem ser acomodados exclusivamente no cesto de filtração especial disponível como acessório
Bomba suja	Limpar a câmara da bomba, o rotor e a tampa com o auxílio de uma escova apropriada (ver o ponto 7)
Rotor defeituoso ou palhetas quebradas	Desmontar, controlar, substituí-los se for necessário, e voltar a montá-los

## Ar no filtro

Causa	Solução
Elevada resistência ao escoamento causada por massas filtrantes sujas ou acomodadas em saquinhos de malha	Limpar as massas filtrantes e inserir os meios de biofiltração de longo prazo (JBL MicroMec mini, etc.) exclusivamente no cesto de filtração especial (acessório)

## Accionamento difícil do regulador de caudal situado na cabeça da bomba

Causa	Solução
Depósitos calcários	Segurar o tubo de escoamento da água e extrair o regulador do caudal para cima, usando um pouco de força. Limpá-lo com JBL BioClean A, enxaguar em água e voltar a montá-lo

**Massas filtrantes especialmente adaptadas à solução de problemas específicos** (disponíveis no comércio especializado)

### **JBL BioNitratEx**

Elimina biologicamente o nitrato em água doce. Cartucho de espuma enriquecida com nutrientes para bactérias por meio de um processo especial, o que favorece particularmente a colonização por bactérias desnitrificantes. As bactérias eliminam o nitrato de forma natural e sem deixar resíduos prejudiciais. Utilizável em qualquer filtro interior JBL CristalProfi equipado com, pelo menos, dois módulos de filtragem.

### **JBL PhosEx ultra**

Elimina de forma eficiente e confiável o fosfato em água doce e marinha. A presença de apenas 0,035 mg de fosfato em cada litro de água já é suficiente para fomentar o crescimento de algas. JBL PhosEx ultra é oferecido já pronto para o uso num cesto desenvolvido especialmente para os filtros interiores CristalProfi. Utilizável em qualquer filtro interior JBL CristalProfi equipado com, pelo menos, dois módulos de filtragem.

### **JBL CarboMec**

Carvão activo de alto desempenho para a remoção de resíduos de medicamentos, colorações da água e impurezas com alto peso molecular de água doce e salgada. Não provoca aumento do teor de fosfato e apresenta pH neutro. O carvão é oferecido já pronto para o uso num cesto desenvolvido especialmente para os filtros interiores CristalProfi. Utilizável em qualquer filtro interior JBL CristalProfi equipado com, pelo menos, dois módulos de filtragem.

### **JBL ClearMec**

Para a obtenção de água cristalina. Uma mistura de bolinhas de argila e resinas especiais remove as substâncias nocivas fosfato, nitrato e nitrito em água doce. As bolinhas de argila facilitam a colonização por bactérias purificadoras e promovem, assim, a decomposição biológica das substâncias nocivas. ClearMec é oferecido já pronto para o uso num cesto desenvolvido especialmente para os filtros interiores CristalProfi. Utilizável em qualquer filtro interior JBL CristalProfi.

### **JBL MicroMec mini**

Bolinhas para a biofiltração intensiva. Material biofiltrante altamente poroso fabricado em vidro sinterizado que, graças à estrutura especial da superfície e dos poros, promove amplamente a colonização por bactérias purificadoras úteis. Isto, por sua vez, permite a decomposição biológica eficaz das substâncias nocivas contidas na água. Por este motivo, é especialmente apropriado para a filtração biológica permanente e intensiva em aquários de água doce e salgada. As pequenas bolinhas com diâmetros diversos permitem uma elevada densidade de colonização por bactérias purificadoras e, ao mesmo tempo, asseguram a perfeita circulação da água. A decomposição eficiente de amónia e nitrito ocorre nas camadas exteriores, enquanto que a parte interior oferece óptimas condições para a decomposição bacteriana do nitrato. JBL MicroMec mini é oferecido já pronto para o uso num cesto desenvolvido especialmente para os filtros interiores CristalProfi. Utilizável em qualquer filtro interior JBL CristalProfi.

### **JBL TorMec mini**

Granulado de turfa activa para a obtenção de água tropical natural. Granulado de turfa negra que contém valiosas substâncias húmicas, hormonas vegetais e oligoelementos. O produto de grãos finos foi seleccionado especialmente para desenvolver um efeito máximo nos filtros interiores JBL Cristal Profi. JBL TorMec mini reduz o pH e a dureza da água no aquário. No caso da utilização em água macia, convém controlar o pH e a dureza carbonatada (KH) com frequência. O granulado JBL TorMec mini é oferecido já pronto para o uso num cesto desenvolvido especialmente para os filtros interiores CristalProfi. Utilizável em qualquer filtro interior JBL CristalProfi equipado com, pelo menos, dois módulos de filtração.

### **Garantia do fabricante**

**A presente garantia é adicional aos direitos legais ao fornecimento de um produto livre de vício que o cliente possa ter contra o vendedor e não restringe os direitos legais de reclamação por vício nos termos do § 437 do Código Civil Alemão (BGB).**

Nós, a JBL GmbH & Co. KG Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen/Alemanha, concedemos ao cliente final uma **garantia de funcionalidade e isenção de defeitos de 2 anos a partir da data de compra** para os produtos especificados a seguir. Além disso, oferecemos ao cliente final uma extensão da garantia de **2 anos adicionais (4 anos no total)** a partir da data de compra do aparelho) após o registo do produto dentro do prazo de garantia legal de 2 anos no site

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

A garantia não é extensiva a peças sujeitas ao desgaste, **tais como anéis de vedação instalados, impulsores da bomba ou veios.**

**A prestação de garantia efectuar-se-á conforme o nosso critério mediante a substituição (fornecimento gratuito de um produto equivalente) ou o conserto do produto de acordo com as necessidades técnicas.**

As peças consertadas ou substituídas a título de prestação da garantia serão garantidas pelo restante do prazo original.

**A garantia não cobre a compensação de danos consecutivos directos ou indirectos.**

A garantia aplicar-se-á exclusivamente aos produtos **adquiridos na União Europeia.**

**A garantia perderá sua validade** nos casos em que o cliente ou terceiros **não tiverem realizado correctamente a montagem, manutenção ou limpeza do produto ou se o tiverem danificado propositadamente ou modificado de qualquer forma contrária à finalidade prevista.**

**Dentro do prazo de garantia, pedimos o favor de dirigir-se ao seu vendedor especializado mediante apresentação de um comprovante de compra válido ou de contactar-nos através do nosso site de atendimento**

**<http://www.jbl.de/pt/help-desk>**

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

## Szanowny kliencie,

dziękujemy za zaufanie i kupno nowoczesnego filtra wewnętrznego JBL CristalProfi, firmy JBL. Konstruując to urządzenie postawiono sobie dwa przewodnie cele: pierwszy, to maksymalna wydajność filtracji w akwarium, drugi to możliwie wygodna obsługa filtra.

## Wyznaczniki bezpieczeństwa

Do używania w pomieszczeniach i wyłącznie do celów akwarystycznych.

**Używając kilkugniazdkowego rozdzielacza prądu należy zwrócić uwagę, aby znajdował się on powyżej przyłączenia do sieci filtra.**

Przy tego typu urządzeniach mogą wystąpić uszkodzenia lub zakłócenia pracy innych urządzeń elektrycznych, spowodowane polami magnetycznymi. Odnosi się to również do stymulatora pracy serca. Odpowiedni odstęp bezpieczeństwa należy ustalić, na podstawie instrukcji obsługi danych urządzeń medycznych.

**Uwaga:** dla ochrony przed okaleczeniem i porażeniem prądem należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa łącznie z niżej opisanymi:

1. Prosimy o przeczytanie i zastosowanie się do wszystkich rad dotyczących zachowania bezpieczeństwa.
2. **Uwaga:** Ponieważ filtry wewnętrzne mają bezpośredni kontakt z wodą należy unikać wszelkich sytuacji powodujących porażenie prądem elektrycznym. Jeśli zdarzyłaby się Państwu jedna z następujących sytuacji, nie należy samemu reperować urządzenia, lecz zlecić naprawę autoryzowanemu fachowcowi lub urządzenie wyrzucić:
  - a) Jeśli urządzenie wpadło do wody, **nie** sięgać po nie! Najpierw wyłączyć wtyczkę z kontaktu, dopiero potem wysięgnąć urządzenie.
  - b) Nie używać urządzenia w przypadku uszkodzenia kabla lub wtyczki. Urządzenie z

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

105

- uszkodzonym kablem lub wtyczką jest do wyrzucenia.
- c) Akwarium i urządzenie powinny być tak ustawione obok ściany i kontaktu, aby woda nie przyskała na wtyczkę lub kontakt. Kabel urządzenia powinien zwiisać luźno w kierunku podłogi, przy czym koniec z wtyczką powinien być podłączony do kontaktu nieco wyżej niż drugi koniec. Taka forma węzowa kabla zapobiega ewentualnemu dostawianiu się wody z kabla do kontaktu.

Jeśli wtyczka lub kontakt byłyby mokre, **w żadnym wypadku** nie wyciągać wtyczki z kontaktu! Najpierw wyłączyć obieg prądu, do którego podłączone jest urządzenie (wyłącznik bezpieczeństwa) a **dopiero potem** wyciągnąć wtyczkę z kontaktu. Sprawdzić czy kontakt i wtyczka nie są mokre.

3. Dzieci powyżej 8 lat oraz osoby z ograniczeniem natury fizycznej, sensorycznej lub psychicznej lub osoby z brakiem doświadczenia lub/i wiedzy mogą używać urządzenie znajdując się pod opieką. Osoby te muszą zostać poinstruowane w zasadach działania urządzenia i być świadome możliwych niebezpieczeństw. Urządzenie to nie służy do zabawy, dlatego też dzieci nie powinny zajmować się czyszczeniem lub konserwacją urządzenia, chyba że mają więcej niż 8 lat i znajdują się pod opieką.
4. Jeśli urządzenie nie jest używane, jak również przed montażem lub demontażem, przed czyszczeniem poszczególnych części, urządzenie zawsze wyłączać z kontaktu (pozbawić dopływu prądu). Wtyczki nie wyłączać z kontaktu ciągnąc za kabel lecz zawsze trzymać za wtyczkę i delikatnie wyciągnąć z kontaktu.
5. Urządzenie nie może być używane do innych celów niż ten, do którego zostało przeznaczone przez producenta. Również używanie części i akcesoriów, które nie zostały polecane przez producenta może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
6. Nie przechowywać i nie używać urządzenia w miejscach zagrożonych zamarzaniem.
7. **Kabel tego urządzenia nie może być zastąpiony innym. Przy uszkodzeniu kabla urządzenie nie nadaje się do użytku i musi zostać usunięte.**
8. Przed uruchomieniem (eksploatacją) zwrócić uwagę na prawidłowy montaż urządzenia.
9. Urządzenie nie może być włączane na sucho.
10. Urządzenie przeznaczone do używania w pomieszczeniach, wyłącznie do celów akwarystycznych.
11. Przed pracami związanymi z urządzeniem lub innymi czynnościami w akwarium wyłączyć z prądu wszystkie urządzenia znajdujące się w akwarium.

12. Urządzenie nie może być używane do filtrowania płynów o temperaturze wyższej niż 35°C
13. Maksymalne zanurzenie urządzenia nie powinno przekraczać 1,0 m.
14. **Starannie przechowywać tę instrukcję!**



**Usuwanie urządzenia:** Urządzenie to nie może zostać wyrzucone do śmieci domowych. W przypadku usuwania urządzenia należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących wyrzucania urządzeń elektrycznych.

## Spis treści:

Opis funkcjonowania	strona 108
Właściwości	strona 108
Części i oznaczenia	strona 109
Dane techniczne	strona 110
Montaż	strona 110
Konserwacja	strona 112
Co zrobić, gdy...	strona 114
Złoża filtracyjne do rozwiązywania indywidualnych problemów	strona 116

## Opis funkcjonowania:

Filtry wewnętrzne JBL CristalProfi oczyszczają wodę akwariową, działając w całkowitym zanurzeniu. Zainstalowana w głowicy filtra, nie wymagająca konserwacji pompa troszczy się o ciągłą cyrkulację wody. Woda akwariowa wpływa odpowiednio do jednej lub wielu modułów filtra, przepływając tam przez złoża filtracyjne i oczyszczona zostaje wypchnięta z filtra.

## Właściwości

- **Dyskretny**  
Elegancka, kanciasta forma filtra powoduje, że CristalProfi pasuje do każdego akwarium i jest prawie niewidoczny. Prawie niesłyszalny podczas pracy.
- **Bezpieczny**  
Wkłady filtracyjne są optymalnie przystosowane do formy obudowy, posiadają maksymalną powierzchnię filtracyjną stwarzając wielką pojemność filtra i gwarantując niezawodną filtrację. Jakość sprawdzona przez: TÜV/GS, Może zostać całkowicie zanurzony IPX8.
- **Wygodny**  
Dziecinnie łatwy montaż, za pomocą nowoczesnego systemu przysawek składającego się z dwóch dużych, bardzo silnych przysawek niemalże bez szczelinowo przytwierdzających filtr do szyb akwarium. Odczepienie przysawek za pomocą dwóch przycisków znajdujących się z przedniej strony głowicy pompy. Nowoczesny, opatentowany (EP 1736049) system zaworów wypróżnia filtr podczas wyjmowania z akwarium zapobiegając przy tym wylewaniu zanieczyszczonej wody do akwarium. Budowa modułowa pozwala na rozbudowywanie niewielkich modeli dostosowując je do potrzeb większych akwariów. Szeroki asortyment złożeń filtracyjnych, pasujących do filtra wewnętrznego JBL CristalProfi umożliwia indywidualne rozwiązania problemów akwariowych.



- **Kompletnie wyposażony i gotowy do podłączenia**

Wszystkie modele są gotowe do podłączenia, kompletnie wyposażone w złoża filtracyjne do mechanicznego i biologicznego czyszczenia wody.

Regulacja kierunku wypływu strugi (o 90 °), regulator przepływu wody, końcówka wylotu do wytwarzania szerokiego strumienia i deszczownia akwariowa pozwalają na indywidualne ustawienie prędkości przepływu wody akwariowej.

Do uniwersalnego zastosowania, również w akwaterrariach (basen dla żółwi) oraz akwariach słodko- i słonowodnych.

### **Części i oznaczenia:**

1. Głowica pompy
2. regulacja wypływu strugi
3. regulator przepływu wody
4. wirnik
5. pokrywa wirnika
6. moduł filtra
7. przysawka
- 7a. przyciski do zwolnienia przysawek
8. podstawa spodnia z zaworem i odstępnikami
9. wkład gąbkowy 20 ppi
10. centralna rura zbiorcza
11. końcówka wylotu do wytwarzania szerokiego strumienia
12. deszczownia (2 części)

Dane techniczne	CP i60	CP i80	CP i100	CP i200
maks. wydajność pompy [l/h]	420	420	720	720
Do akwarium [l]	40-80	60-110	90-160	130-200
dł. x szer. x wys. [mm]*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Moduł filtra [szt.]	1	2	3	4
Złoża filtracyjne [l]	0,25	0,5	0,75	1
Napięcie [V]/częstotliwość [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Pobór mocy [W]	4	4	8	8
<b>Oszczędność energii w porównaniu z poprzednimi modelami</b>				
W	7	7	3	3
KWh rocznie	61	61	26,25	26,25
€ rocznie**	12,2	12,2	5,25	5,25
€ w czasie gwarancji**	48,8	48,8	21	21

\*łącznie z regulatorem przepływu wody

\*\*bei 0,20 € / kWh

## Montaż

### 1 Rozpakować i przygotować montaż

Filtr i załączone akcesoria wyjąć ostrożnie z opakowania i sprawdzić, czy wszystkie części zawarte są w opakowaniu. W przypadku niekompletnego zestawu lub uszkodzenia części, proszę zwrócić się do sprzedawcy sklepu specjalistycznego.

Załączone duże przyssawki wcisnąć w boczne otwory głowicy pompy poprzez lekkie przyciśnięcie każdej przyssawki i wkręcenie jej w otwór. Zwrócić uwagę aby trzpienie znajdujące się w centrum otworów bocznych głowicy trafiły dokładnie w otwory przyssawek.

Następnie należy odzepić głowicę pompy od modułu filtra (CP i60). W ten sam sposób należy oddzielić moduły filtra, w modelach i80, i100 i i200. Teraz należy wyjąć wkład/y z tworzywa piankowego, zawarty w modułach, nie wyjmując centralnej

rury zbiorczej z modułów. Wkłady wypłukać pod letnią wodą.  
Wkład lub wkłady gąbkowe nasadzić ponownie na rurę zbiorczą każdego modułu.

Zanim nasadzona zostanie głowica pompy, należy uaktywnić bakterie nitryfikacyjne zawarte w złożu filtracyjnym. Zaszczepianie żywymi bakteriami (dostępne w sklepie specjalistycznym) należy przeprowadzić biologicznie za pomocą produktu **JBL FilterStart**, w następujący sposób:

Każdy wkład z piankowy z tworzywa sztucznego należy skropić równomiernie, za pomocą 50 kropli produktu **JBL FilterStart** (bezpośrednio na wkład).

Połączyć moduł/y z głowicą filtra, uważając, by poszczególne części dobrze zaskoczyły na złączach.

Wskazówka: Kolejność modułów filtra, w przypadku modeli i80, i100 i i200 jest dowolna. Należy jedynie uważać, aby podstawa z zaworem nasadzana została zawsze na najniższy moduł.

## 2 Filtr umieścić na właściwym miejscu

W miejscu przyczepiania obu dużych przysawek filtra należy dokładnie umyć szyby akwarium. Usunąć inne ciała obce, takie jak małe ślimaki i tp., z pozostałego obszaru szyb akwarium, gdzie ma być umieszczony filtr. Filtr zbliżyć do przygotowanego kąta akwarium i wcisnąć przysawki do szyb akwarium, w przygotowanym miejscu. Uważać przy tym aby wylot filtra znajdował się ok. 2 cm poniżej poziomu wody. Usuwając filtr wcisnąć jednocześnie kciukiem i palcem wskazującym przyciski (PUSH) znajdujące się z przedniej strony głowicy pompy. Przysawki filtra tracą zdolność przysawiania i filtr odpada od ścianek akwarium. Dwa niewielkie odstępniaki na podstawie filtra trzymają niewielki odstęp od szyb akwarium zapobiegając przenoszeniu się odgłosów poprzez rezonans.

Wskazówka: W akwariach o niewielkiej ilości wody filtr może zostać po prostu położony na dnie, na płaskim boku i bocznie przymocowany do ścianki akwarium za pomocą jednej przysawki, podobnie jak opisano wyżej.

## 3 Uruchamianie filtra

Przekręcić regulację kierunku wypływu strugi, tak, aby woda obrała odpowiedni kierunek oraz zamontować, według potrzeb końcówkę wylotu do wytwarzania szerokiego strumienia lub deszczownicę akwariową. Filtr podłączyć do prądu.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

111

Wskazówka: w akwariach zaroślinionych z dodatkowym zaopatrzeniem w dwutlenek węgla (z.B. JBL Proflora) odradzamy używania deszczownicy, gdyż powoduje ona zmniejszanie zawartości CO<sub>2</sub>, potrzebnego roślinom do prawidłowego rozwoju. Polecamy używania końcówki wylotu do wytwarzania szerokiego strumienia, przy czym otwór wylotu wody powinien znajdować się poniżej powierzchni wody, aby uzyskać umiarkowaną cyrkulację wody na powierzchni.

Wskazówka: Jeśli jakiś filtr w akwarium ma zostać zastąpiony filtrem wewnętrznym JBL CristalProfi, polecamy, aby oba filtry pracowały, przez okres dwóch tygodni jednocześnie, zanim „stary” filtr zostanie usunięty z akwarium. Dzięki temu osiągnięte się optymalne zasiedlenie nowego filtra bakteriami nityfikacyjnymi i uniknie się występowania niebezpiecznego azotynu w fazie przejściowej.

#### **4 Regulacja przepływu wody**

Odpowiednio do potrzeb, można ustawić ilość przepływającej wody. Do tego celu należy przytrzymać regulację kierunku wypływu strugi i jednocześnie przekręcić regulator przepływu wody w lewo lub w prawo, aż osiągnięta zostanie potrzebna ilość przepływającej wody. Regulator jest skonstruowany w ten sposób, że przepływ wody nie będzie mniejszy niż ok. 150 lub 300 l/h (w zależności od modelu). Zmniejszenie ilości przepływającej wody nie jest możliwe, co zapobiega uszkodzeniu pompy.

#### **Konserwacja i pielęgnacja**

Wszystkie filtry wewnętrzne JBL CristalProfi wyposażone są fabrycznie we wkłady z tworzywa piankowego, gwarantujące czystą i zdrową wodę akwariową w tzw. „normalnym użytkowaniu”. Wkłady gąbkowe są optymalnym podłożem do zasiedlenia bakterii nityfikacyjnych, a odpowiednia porowatość tego materiału zapewnia pożytecznym bakteriom odpowiednie środowisko do efektywnego działania.

Wskazówka: Do rozwiązywania trudnych problemów akwariowych (np. niepożądany rozrost glonów i tp.), firma JBL oferuje specjalnie do filtra wewnętrznego JBL CristalProfi przystosowany asortyment specjalnych złóż filtracyjnych, w specjalnie skonstruowanym koszu filtracyjnym.

Uwaga: Regularna konserwacja i czyszczenie filtra są konieczne, aby zapobiec spadkowi wydajności pompy.

## 5 Czyszczenia lub wymiana materiału filtracyjnego

### **Przed wszelkimi pracami związanymi z filtrem, należy wyciągnąć wtyczkę filtra z kontaktu!**

Przycinając kciukiem i palcem wskazującym jednocześnie przyciski (PUSH) znajdujące się na przedniej części głowicy pompy. Przyciski te zwalniają przyssawki i pozwalają zdjąć filtr z szyby akwarium. Wyjąć cały filtr w pozycji pionowej z akwarium i odczekać, aż woda z zaworu dennego całkowicie spłynie.

Wyjąć wkład gąbkowy (lub wkłady gąbkowe), jak opisano w punkcie (1) i wymyć go dokładnie w bieżącej wodzie. Wskazówka: jeśli wyciskając wkład gąbkowy stwierdzimy, że woda wypływająca z niej jest jeszcze tylko lekko brązowa, należy zakończyć płukanie. Przy filtracji większą ilością wkładów, nie przeprowadzać płukania wszystkich wkładów na raz, lecz w odstępach czasowych, tak aby zawsze jeden z wkładów pozostał nieczyszczony.

## 6 Funkcjonowanie i interwał czasowy wymiany wkładów gąbkowych

### **Wkład z pianki z tworzywa sztucznego (JBL UniBloc):**

Wkład gąbkowy, o średnim stopniu porowatości do efektywnej filtracji biologicznej, dzięki optymalnym możliwościom zasiedlania bakterii nityfikacyjnych. Wyłobiona forma (T-Profil) umożliwia długą żywotność, przy niewielkim spadku szybkości przepływu wody. Czyszczenie konieczne jest co 1-2 miesiące. Wymiana wkładu powinna nastąpić po trzech do pięciu czyszczeniach, w zależności od stanu wkładu. W przypadku filtrów o większej ilości wkładów, czyszczenie lub wymiana poszczególnych wkładów musi przebiegać w odstępach czasowych.

## 7 Czyszczenie wirnika i obudowy

Pokrywę obudowy wirnika zdjąć, lekko odciągając w kierunku pionowym. Wyjąć z obudowy wirnik z osi i niedzielonymi tulejami łożyskowymi.

UWAGA: wirnik trzymany jest w obudowie za pomocą siły magnetycznej. Wirnik wyciągać ostrożnie, uważając, by nie skaleczyć palców. Wyczyścić obudowę wirnika, wirnik i pokrywę odpowiednią szczotką i wypłukać potem czystą wodą. Zakamienienia szyszczają się bez problemu, zanurzone w **JBL BioClean A** (dostępny w sklepach specjalistycznych).

Wirnik z osią umieścić ponownie w obudowie. Uważać na dobre osadzenie niedzielonych tulej łozyskowych trzymających os. Pokrywę nałożyć ponownie i przycisnąc aż do oporu.

Wyczyścić również rurę wypustową, koncówkę do wytwarzania szerokiego strumienia, deszczownię, jak i wszystkie inne dodatkowe akcesoria odpowiednią szczotką.

## **8 Ponowne uruchamianie filtra**

Wkłady gąbkowe umieścić ponownie w modułach, a następnie połączyć moduły z głowicą pompy, tak, aby wszystkie części zskoczyły na złączach (1). Filtr umieścić na swoim miejscu w akwarium, jak pezed czyszczeniem i zamontować wszystkie dodatki, jak przed czyszczeniem.

Filtr podłączyć do prądu,

Wyregulować przepływ wody, odpowiednio do wartosci, jak przed czyszczeniem.

### **Co zrobić gdy...?**

#### **Trudności w montażu głowicy pompy i modułów**

<b>Powód</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Zanieczyszczenia (piach) na złączach	Wyczyścić złącza.

#### **Filtr nie działa lub nie pobiera wody**

<b>Powód</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Brak dopływu pr <span>ą</span> du	Podłączyć do pr <span>ą</span> du (wtyczka do kontaktu) lub sprawdzić czy jest odpowiednie napi <span>ę</span> cie w kontakcie
Brak wirnika/ wirnik jest zablokowany <span>ż</span> wirem, skorup <span>ą</span> ślimaka / wirnik jest uszkodzony	Obudow <span>ę</span> wirnika wyczyścić / wstawić funkcjonuj <span>ą</span> c <span>y</span> wirnik

## Spadek efektywności filtra

Powód	Rozwiązanie
Regulator przepływu jest przestawiony	Sprawdzić ustawienie regulatora i skorygować
Zapchane otwory ssawne	Wyczyścić otwory ssawne
Zanieczyszczone złoża filtracyjne	Wyczyścić złoża filtracyjne
Złoża filtracyjne w siatkach	Biologiczne wkłady filtracyjne o długiej trwałości użytkowej, takie jak JBL MicroMec mini i tp. umieszczać tylko w specjalnych koszyczkach do filtrów, dostępnych w sklepach akwarystycznych, jako akcesoria.
Zanieczyszczenie pompy	Komorę pompy, wirnik i pokrywę czyścić odpowiednią szczotką do czyszczenia 7.
Defekt wirnika, złamane skrzydło	Rozłożyć na części, sprawdzić, uszkodzone części zastąpić nowymi, wszystkie części złożyć na nowo.

## Powietrze w filtrze

Powód	Rozwiązanie
Trudny przepływ wody, z powodu zanieczyszczonego złoża filtracyjnego lub z powodu umieszczenia złoża filtracyjnego w siatce	Złoża filtracyjne oczyścić, a biologiczne złoża filtracyjne o długiej trwałości użytkowej (JBL MicroMec mini) używać tylko w specjalnych koszyczkach do filtrów (dostępne jako akcesoria).

## Regulator przepływu wody na głowicy filtra ciężko chodzi

Powód	Rozwiązanie
Zakamienienia	Odpuły wody przytrzymać, a jednocześnie odciągnąć do góry regulator przepływu. Wyczyścić za pomocą JBL BioClean A (dostępny w sklepach specjalistycznych). Wyplukać wodą i zamontować na swoje miejsce.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

## **Złoża filtracyjne do rozwiązywania konkretnych problemów** (dostępne w sklepach specjalistycznych)

### **JBL BioNitratEx**

Biologiczne usuwanie azotanu ze słodkiej wody akwariowej. Wkład gąbkowy, który za pomocą specjalnego procesu nasycony został pożywką dla bakterii. Dzięki temu wspomagany zostaje rozwój pożytecznych bakterii redukujących azotan. Bakterie te usuwają w naturalny sposób niepożądaną pożywkę dla glonów - azotan, bez szkodliwych pozostałości.

Zastosowanie we wszystkich filtrach wewnętrznych JBL CristalProfi, posiadających przynajmniej dwa moduły filtracyjne.

### **JBL PhosEx ultra**

Efektywne i skuteczne usuwanie fosforanu z wody słodkiej i słonej. Już przy zawartości 0,035 mg fosforanu na 1 litr wody akwariowej może dojść do rozprzestrzeniania niepożądanych glonów. PhosEx ultra, gotowy do użycia umieszczony jest w specjalnie dla CristalProfi skonstruowanym koszu. Zastosowanie w każdym filtrze wewnętrznym JBL CristalProfi, posiadającym przynajmniej dwa moduły filtracyjne.

### **JBL CarboMec**

Bardzo efektywny węgiel aktywny do usuwania pozostałości leków, zabarwień wody i wielkocząsteczkowych zanieczyszczeń z wód słodkich i słonych. Nie powoduje podwyższenia zawartości fosforanu w wodzie i jest pH neutralny. Aktywny węgiel umieszczony jest w specjalnie dla CristalProfi skonstruowanym koszu.

Zastosowanie we wszystkich filtrach wewnętrznych JBL CristalProfi, posiadających przynajmniej dwa moduły filtracyjne.

### **ClearMec**

Dla uzyskania kryształowo czystej wody. Mieszanka kulek glinowych i specjalnej żywicy, usuwa skutecznie szkodliwe substancje, takie jak fosforan, azotan, azotyn z wód słodkich. Kulki glinowe wspomagają zasiedlenie bakterii nityfikacyjnych i wspomagają biologiczną redukcję szkodliwych substancji. ClearMec, gotowy do użycia umieszczony jest w specjalnie dla filtra wewnętrznego CristalProfi skonstruowanym koszu. Zastosowanie we wszystkich filtrach wewnętrznych JBL CristalProfi.

### **MicroMec mini**

Kulki biofiltracyjne o wysokiej skuteczności działania. Materiał biologiczny o bardzo wysokim stopniu porowatości ze szkła spiekanego, które ze względu na szczególną strukturę powierzchni i porowatość efektywnie wspomaga zasiedlenie pożytecznych bakterii. Dzięki temu możliwe jest intensywne biologiczne usuwanie szkodliwych substancji. MicroMec mini



nadaje się szczególnie do intensywnej, długotrwałej biologicznej filtracji w akwariach o wodzie słodkiej jak i słonej. Małe kulki, o różnej średnicy umożliwiają wysoki stopień zasiedlenia bakterii nityfikacyjnych, przy optymalnym przepływie wody. W zewnętrznych warstwach następuje efektywna redukcja amonu i azotynu, podczas gdy wewnątrz istnieją optymalne warunki bakteryjnej redukcji azotanu. MicroMec mini, gotowy do użycia umieszczony jest w specjalnie dla filtra wewnętrznego CristalProfi skonstruowanym koszu. Zastosowanie we wszystkich filtrach wewnętrznych JBL CristalProfi

### **TorMec mini**

Aktywny granulat torfowy dla uzyskania naturalnej wody tropikalnej

Wysokiej jakości granulat czarnego torfu, zawierający wartościowe składniki humusowe, hormony roślinne i pierwiastki śladowe. Ten drobnoziarnisty granulat został wybrany specjalnie do optymalnego wspomaganie działania filtra wewnętrznego JBL CristalProfi. Granulat ten zmniejsza wartość pH, redukuje twardość wody w akwarium. Przy stosowaniu w miękkiej wodzie należy częściej kontrolować wartość pH i twardość węglanową KH. Granulat TorMec mini gotowy do użycia umieszczony jest w specjalnie dla filtra wewnętrznego CristalProfi skonstruowanym koszu.

Zastosowanie we wszystkich filtrach wewnętrznych JBL CristalProfi, posiadających przynajmniej dwa moduły filtracyjne.

### **Gwarancja**

Roszczenia klienta z tytułu gwarancji to, oprócz innych roszczeń z tytułu prawa, prawo klienta do otrzymania od sprzedawcy towaru całkowicie wolnego od wad. Gwarancja ta nie ogranicza roszczeń z tytułu wad, na podstawie § 437 BGB kodeksu cywilnego.

My, firma JBL GmbH & Co, KG Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Germany przejmujemy niniejszym gwarancję na niżej wymienione produkty w stosunku do klienta końcowego na okres

**2 lat od daty zakupu danego urządzenia, gwarantując produkty całkowicie wolne od wad i prawidłowo funkcjonujące.**

Poza tym oferujemy klientom w czasie trwania okresu gwarancji, pod warunkiem skutecznej rejestracji produktu pod następującym linkiem:

<https://www.jbl.de/productregistration>

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

**rozszerzoną gwarancję na okres 4 lat** od daty zakupu danego urządzenia.

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

Z gwarancji wyłączone są **części łatwo ścieralne, takie jak np. uszczelki, wirnik pompy lub osie.**

Usługa gwarancyjna obejmuje naprawę poprzez **wymianę (bezpłatną dostawę produktu o równej wartości) lub naprawę odpowiednio do wymagań technicznych, przy czym o rodzaju naprawy decyduje firma JBL.**

Na części, które z tytułu roszczeń gwarancji zostały naprawione lub zastąpione innymi przysługuje reszta pozostałego czasu gwarancji.

**Gwarancja nie obejmuje wymiany bezpośrednio lub pośrednio powstałych szkód następczych.**

Gwarancja przysługuje jedynie przy sprzedaży klientom w obrębie Unii Europejskiej.

**Gwarancja wygasa, w przypadku nieprawidłowego montażu przez klienta lub osoby trzecie, w przypadku nieprawidłowej konserwacji lub nieprawidłowego czyszczenia produktu oraz w przypadku umyślnego uszkodzenia lub w przypadku przekształcenia produktu w jakikolwiek sposób.**

W czasie trwania gwarancji, w przypadku roszczeń z tytułu gwarancji, prosimy zwrócić się do sprzedawcy sklepu zoologicznego lub skontaktować się bezpośrednio z nami, pod następującym linkiem:




**<http://www.jbl.de/pl/help-desk>**

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za zakoupení nového vnitřního filtru JBL Cristal Profi. Při vývoji filtru jsme kladli velký důraz na efektivní filtraci ve Vašem akváriu a jednoduchost a pohodlnost ovládání.

## Bezpečnostní upozornění

-  Pouze pro použití v interiéru v akvaristice
-  Před manipulací ve vodě v akváriu odpojte ze sítě všechny elektrické spotřebiče, které se v něm nacházejí.
-  Přívodný kabel přístroje není dovoleno opravovat ani měnit. Po jeho poškození se nesmí dále přístroj používat.

Pro Vaši bezpečnost Vám doporučujeme na přívodném kabelu vytvořit bezpečnostní smyčku, z které by odkapávala voda v případě namočení kabelu, a tak se nedostala do elektrické zásuvky.

**Při použití rozdvojký musí být tato umístěna nad přípojem filtru k proudu.**

Tyto přístroje mohou způsobovat porušení magnetického pole a rušení elektronických zařízení v jejich těsné blízkosti. Toto platí i pro srdeční pace-makery, jejichž bezpečnostní vzdálenost najdete v návodu těchto medicinských přístrojů.

Při použití filtru na dřevěném podkladu (parkety, plovoucí podlaha...) postavte filtr na podložku.



**Likvidace:** Přístroj nesmí být odstraněn do běžného komunálního odpadu. Respektujte pravidla pro likvidaci elektrospotřebičů.

## Obsah:

Popis funkce	str. 120
Přednosti	str. 120
Části a popis, technická data	str. 121
Uvedení do chodu	str. 122
Údržba	str. 123
Co dělat když....	str. 124
Řešení problémů filtračními médii	str. 126

## Popis funkce

Vnitřní filtry JBL CristalProfi čistí vodu ve sladkovodním i mořském akváriu a akvateráriu, přičemž jsou v ní plně ponořeny. Pumpa vestavěná v hlavě filtru zajišťuje neustálou cirkulaci vody. Voda z akvária vtéká do jedné nebo více filtračních komor, kde protéká filtračními médii, je čištěna a následně vytéká zpět do akvária.

## Přednosti

- **Nenápadnost**  
Elegantní nenápadný rohový tvar a téměř bezhlučný chod filtru v nádrži téměř neprozradí.
- **Bezpečnost**  
Filtrační patrony s obrovskou vnitřní plochou jsou dokonale přizpůsobeny tvaru filtru. Tím umožňují maximální filtrační objem při minimálním vnějším objemu.  
certifikace TÜV/GS, zcela ponorný IPX8

- **Pohodlnost**  
Naprosto snadná instalace a inovativní přípevnění dvěma velkými přísavkami zajistí pevné přilnutí filtru ke stěně akvária téměř bez mezery mezi ním a akváriem. Dvěma tlačítky na přední straně filtru jej lze snadno od stěny uvolnit. Patentovaný ventilový systém (EP 1736049) vyprázdní filtr při vyjmutí z vody bez jejího zakalení. Modulový systém dovoluje zvětšit stávající filtr, pokud je to třeba (nové větší akvárium ap.). Bohatá nabídka filtračních materiálů speciálně přizpůsobených vnitřním filtrům CristalProfi nabízí řešení mnoha problémů v nádrži.
- **Filtr stačí pouze zapojit do sítě a zapnout**  
Všechny modely jsou dodávány již s filtračními médii pro mechanickou i biologickou filtraci. Vývod vody lze otočit o 90 °. Tryskový a vírový výtok spolu s difuzorem umožňují individuální nastavení výtoku vody.

## Části a popis

- 1 hlava filtru
- 2 otočný výtok vody
- 3 regulátor průtoku
- 4 rotor
- 5 kryt rotoru
- 6 modul
- 7 přísavka
- 7a tlačítka k uvolnění přísavek
- 8 spodní víko s ventilem
- 9 pěnovka 25 ppi
- 10 střední trubice
- 11 vírový výtok
- 12 tryskový výtok (2 části)
- 13 difuzor (vstup vzduchu)
- 14 šablona k umístění magnetických držáků

Technická data	CP i60	CP i80	CP i100	CP i200
max. výkon pumpy (l/h)	420	420	720	720
pro akvárium	40-80 l	60-100 l	90-160 l	130-200 l
D x Š x V (mm)*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
moduly	1	2	3	4
filtrační média	0,25 l	0,5 l	0,75 l	1 l
napětí	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
W	4	4	8	8

\*včetně regulátoru průtoku

## Uvedení do chodu

### 1 Příprava

Krouživým pohybem a mírným tlakem nasadte přiložené velké přísavky do postranních otvorů na hlavě filtru. Dbejte při tom na to, aby výběžek v otvoru hlavy zapadl do perforace přísavky. Hlavu filtru odpojte od modulu (CP i60) a stejným způsobem rozpojte moduly mezi sebou (i80, i100 a i200). Vyjměte pěnovku bez středové trubice z patron a promyjte je vlažnou vodou. Nasuňte pěnovku na trubici v každém modulu. Před tím než uzavřete filtr, nakapejte 50 kapek přípravku JBL FilterStart na pěnovku k rychlému nastartování biologické filtrace. Potom filtr znovu pozorně složte do původního stavu.

**Doporučení:** Moduly jsou u modelů i80, i100 a i200 vzájemně libovolně zaměnitelné. Spodní víko s ventilem musí být vždy na spodním modulu.

### 2 Připevnění filtru

Filtr vložte do předem důkladně očištěného rohu akvária. Přitlačte jej tak, aby se obě přísavky pevně přisály na sklo. Filtr můžete uvolnit současným tlakem na obě tlačítka „PUSH“ na přední straně filtru. Dva malé výstupky zajišťují velmi malý odstup stěny filtru od skla, který neumožní uvíznutí ryb za filtrem, ale stačí zabránit rezonanci chodu rotoru na skle akvária a tím i hluku.

Doporučení: V akvateráriích můžete filtr jednoduše položit vodorovně do úhlu skel na dno a na jedné straně fixovat přísavkou.

### **3 Uvedení do chodu**

Výtok filtru otočte do žádaného směru. Použijte jeden z obou typů výtoků tj. tryskový výtok nebo „dešťovou“ trubici. Zapojte přístroj do sítě.

Doporučení: V akváriích s množstvím rostlin nebo s hnojením CO<sub>2</sub> (např. JBL ProFlora) nedoporučujeme použít tryskový výtok, neboť se při čerání vody ztrácí cenný kyslíčnický uhličitý. Optimální je použít jednoduše prodlužovací trubici nebo k tomu určený vírový výtok, který umístíte pomocí prodlužovacích trubic pod hladinu tak hluboko, aby docházelo jen k jejímu mírnému pohybu.

Doporučení: Pokud má být filtrem JBL CristalProfi nahrazen již existující filtr v akváriu, doporučujeme oba filtry nechat běžet současně asi 2 týdny. Tím se zajistí optimální přesídlení bakterií do nového filtru a zabrání vzestupu koncentrace nebezpečných dusitanů.

### **4 Regulace průtoku**

Dle přání a potřeby je možné průtok vody filtrem regulovat. Otočením regulátoru průtoku nastavíte žádanou intenzitu proudu. Regulátorem lze snížit průtok dle modelu na asi 150 popř. 300 l/h a dále to není možné, aby se nepoškodila pumpa

## **Údržba**

Všechny vnitřní filtry JBL CristalProfi jsou již vybaveny standardními filtračními médii, která za standardních podmínek zajistí mechanickou a biologickou filtraci čistou vodu. Pro speciální případy existuje velká nabídka originálních filtračních médií pro řešení konkrétních problémů (růst řas ap.).

Upozornění: Pravidelné čištění filtru je nutné pro udržení výkonu pumpy.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

123

## 5 Čištění a výměna filtračních materiálů

### Před prací odpojte filtr ze sítě!

Vyjměte ve svislé poloze filtr stlačením obou tlačítek „PUSH“ z akvária a počkejte, až z něj vyteče všechna voda. Vyjměte pěnovkovou patronu (n), jak je popsáno v oddílu (1) a promyjte ji nepříliš důkladně (voda vytlačená z pěnovky musí být ještě lehce zakalená) vlažnou vodou. U modelů s více patronami ponechte vždy jednu patronu nevyčištěnou.

## 6 Funkce a periody výměny jednotlivých filtračních patron

### Pěnovková patrona (JBL UniBloc):

Středně porózní patrona pro biologickou filtraci má optimální vlastnosti pro usídlení bakterií. T-profil umožňuje dobré proudění vody i při poklesu celkové cirkulace. Čistit jednou za 1 - 2 měsíce a při opotřebenosti (3 - 5 čišťen) vyměnit.

## 7 Čištění rotoru a jeho komory

Vytáhněte kryt komory rotoru směrem nahoru a vyjměte rotor. Vytáhněte rotor z komory i s osičkou v ložisku. Kartáčkem vyčistěte komoru, rotor i osičku a opláchněte je vodou. Vápenné usazeniny lehce odstraníte přípravkem **JBL Clean A**.

Rotor s osičkou vložte znovu do komory tak, aby bylo ložisko přesně umístěno. Nasaďte kryt až na doraz. Čistěte kartáčkem také vývod vody a eventuální příslušenství.

## 8 Znovuvedení filtru do chodu

Složte znovu hlavu filtru a moduly pozorně do původní polohy (1). Filtr umístěte na jeho původní místo a instalujte eventuální příslušenství. Zapojte přístroj do sítě a upravte proud vody.

### Co dělat když...?

#### Hlava a moduly nejdou řádně spojit

Příčina	Řešení
Znečištění (písek) na spojích	Umýt spoje



## Filtr neběží nebo nepumpuje vodu

Příčina	Řešení
Není proud	Zapojit do proudu popř. ověřit správné napětí v síti
Rotor chybí nebo je zablokován pískem, kousky ulit ap.	Vyčistit komoru rotoru a vložit bezchybný rotor

## Výkon filtru se výrazně zmenšil

Příčina	Řešení
Regulátor průtoku je uzavřen	Nastavit regulátor průtoku
Nasávací štěrbinu je ucpaná	Vyčistit nasávací štěrbinu
Filtrační média jsou silně znečištěna	Vyčistit média
Filtrační média jsou ve filtru v sáčcích	Biologická dlouhodobá média jako např. JBL MicroMec mini používat jen v originální patroně
Pumpa je znečištěna	Vyčistit komoru, rotor a víko kartáčem 7
Rotor je vadný	Vyměnit rotor

## Ve filtru je vzduch

Příčina	Řešení
Vysoký odpor zanesených médií nebo médií v sáčku	Vyčistit média a vyjmout dlouhodobá média (JBL MicroMec mini) ze sáčku

## Regulátorem průtoku lze těžko hýbat

Příčina	Řešení
Vápenné usazeniny	Regulátor vytáhnout nahoru, vyčistit přípravkem JBL Clean A a opláchnout

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

125

## Úhyn ryb a kalná voda

Příčina	Řešení
Otrava dusitanem rychlou výměnou starého filtru za nový nebo úplnou výměnou médií	Nechat běžet starý i nový filtr souběžně 2 týdny, nebo použít ze starého filtru 1/3 filtračních médií. Nikdy neprovádět v akváriu „generální čištění“

### D) Řešení problémů speciálními filtračními médii

#### JBL BioNitratEx

Dlouhodobě řeší ve sladké vodě problémy s řasou biologickým odbouráváním dusičnanů. Ty přeměňuje na plynný dusík, který prchá do ovzduší. Použitelný v každém vnitřním filtru JBL CristalProfi s nejméně dvěma moduly.

#### JBL PhosEx ultra

Odstraněním fosforečnanů řeší problémy s řasou ve sladkovodním i mořském akváriu. Už koncentrace 0,035 mg/l vede k neúměrnému růstu řas. Přípravek je dodáván ve speciální patroně pro vnitřní filtry JBL CristalProfi s nejméně dvěma moduly.

#### JBL CarboMec

Aktivní uhlí odstraňuje zbytky léčiv, nežádoucí zbarvení vody a vysokomolekulární znečištění ze sladkovodních i mořských akvárií. Nezvyšuje tvrdost vody, pH ani obsah fosforečnanů. Médium je dodáváno ve speciální patroně pro vnitřní filtry JBL CristalProfi s nejméně dvěma moduly.

#### JBL ClearMec

Pro křišťálově čistou vodu.

Směs aktivního adsorpčního substrátu, který odstraňuje ve sladkovodním akváriu fosforečnany, dusičnany a dusitany. Brání nadměrnému růstu řas a předchází otravě ryb dusitany a její „únavě“ dusičnany. Na substrátu se snadno množí užitečné bakterie, což napomáhá biologické filtraci, která zajistí křišťálově čistou vodu.

Médium je dodáváno ve speciální patroně pro vnitřní filtry JBL CristalProfi.

### **JBL MicroMec mini**

Vysoce porózní médium pro biologickou filtraci ve tvaru kuliček. Dobrá průtočnost a obrovský vnitřní povrch tohoto média je zárukou nejefektivnější biologické filtrace. Na povrchu kuliček probíhá za přítomnosti kyslíku aerobní nitrifikace a uvnitř za nepřítomnosti kyslíku a pomalého průtoku anaerobní denitrifikace, čímž je věrně napodoben cyklus dusíku v přírodě. Vodu není potom třeba často měnit.

Médium je dodáváno ve speciální patroně pro vnitřní filtry JBL CristalProfi.

### **JBL TorMec mini**

je vysoce aktivní drobně granulovaná rašelina s obsahem huminů, rostlinných hormonů a stopových prvků. Obsah huminů snižuje uhličitánovou tvrdost a pH hodnotu vody. Působí i proti řasám. Ve vodě s nízkou uhličitánovou tvrdostí a pH použijte opatrně a uvedené hodnoty kontrolujte.

Médium je dodáváno ve speciální patroně pro vnitřní filtry JBL CristalProfi s nejméně dvěma moduly.

### **Záruční list**

Firma JBL GmbH & Co. KG, Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Německo poskytuje na níže uvedené přístroje spotřebiteli **záruku 2 roky od data zakoupení na neúplnost nebo nefunkčnost přístroje.**

K tomu poskytuje firma prodlouženou záruku **4 roky od data zakoupení**, pokud zákazník zakoupený produkt zaregistruje na

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

Záruka se vztahuje na konstrukční chyby a vady materiálu následujících filtrů:

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

127

**Součástky podléhající opotřebení (rotor, osička, těsnění) a poškození vnějšími vlivy nebo neodborným zacházením do záruky nespádají. Plnění záruky probíhá dle uvážení dodavatele opravou nebo výměnou poškozených částí. Záruka platí výhradně pouze pro prodej spotřebiteli na území Evropské unie.**

**Další nároky, obzvláště škody způsobené provozem přístroje, nejsou v souladu s platnými zákony uznávány.** V případě uplatnění záruky se obraťte na Vašeho prodejce.

**Důležité upozornění: Prodloužená záruka se vztahuje jen na přístroje, u kterých bylo používáno originální JBL filtrační příslušenství (včetně médií).**

**\* V případě uplatnění záruky odevzdejte tento vyplněný a potvrzený kupón spolu s dokladem o prodeji svému prodejci nebo výrobce kontaktujte na**

**<http://www.jbl.de/cs/podpora>**

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Уважаемый покупатель!

Купив настоящий инновационный внутренний фильтр «JBL CristalProfi», вы приняли хорошее решение. При разработке этого фильтра особое значение придавалось высокоэффективной фильтрации воды в вашем аквариуме и наибольшему удобству в обращении с прибором.

## Указания по технике безопасности

Применять только в закрытых помещениях и только в аквариумах.

**При использовании распределительной розетки ее нужно расположить выше гнезда подключения к сети на фильтре.**

Магнитные поля, возникающие в настоящих приборах, могут вызвать повреждения или помехи у электронных приборов; это касается также и кардиостимуляторов. Данные о необходимых безопасных расстояниях вы найдете в инструкциях к соответствующим медицинским приборам.

Внимание: во избежание травм и удара электрическим током следует соблюдать основные правила техники безопасности, включая указанные ниже:

- 1. Прочтите все рекомендации по технике безопасности и соблюдайте их.**
- 2. Осторожно:** Так как внутренние фильтры входят в соприкосновение с водой, то во избежание удара электрическим током следует соблюдать особую осторожность. В описанных ниже случаях не ремонтируйте прибор самостоятельно, а отдавайте его в ремонт специалисту, имеющему особый допуск, или выбрасывайте прибор:
  - a) При попадании прибора в воду не вытаскивайте его!** Сначала следует вынуть вилку из розетки и только потом извлечь прибор.
  - b) Не пользуйтесь прибором при наличии повреждений сетевого кабеля или вилки.** В этом случае прибор

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

129

следует выбросить.

- с) Устанавливайте аквариум и прибор у стенной розетки таким образом, чтобы вода не брызгала на розетку или вилку. Сетевой кабель прибора должен образовывать петлю, которая предотвращала бы попадание сбегаящей по кабелю воды в розетку.

При намокании розетки или вилки никогда не вытаскивайте вилку! Сначала обесточьте контур тока, к которому подключен данный прибор (с помощью предохранительного выключателя), и только после этого вынимайте вилку. Проверьте розетку и вилку на наличие воды.

3. Под соответствующим надзором настоящим прибором могут пользоваться дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими и психическими способностями, с ограниченной сенсорикой, или при отсутствии у них соответствующего опыта и (или) знаний. Для этого им предварительно следует объяснить принцип действия прибора и указать на возможные опасности при его использовании. Настоящий прибор – не игрушка. Детям не следует чистить прибор или осуществлять его техническое обслуживание за исключением случаев, если они старше 8 лет и находятся под присмотром.
4. Если прибором не пользуются, а также перед прикреплением к нему или отсоединением от него других элементов или перед чисткой следует всегда отключать прибор от сети. Не вынимайте вилку из розетки за кабель; для этого всегда берите вилку за корпус.
5. Запрещается применение прибора в непредусмотренных целях. Применение комплектующих, не рекомендованных изготовителем, может привести к возникновению опасных ситуаций.
6. Не эксплуатируйте и не храните прибор в незащищенных от мороза местах.
- 7. Сетевой кабель настоящего прибора замене не подлежит. При наличии повреждений кабеля прибор следует выбросить.**
8. Перед началом эксплуатации обратите внимание на безопасную, надежную установку прибора.
9. Прибор не должен работать на сухом ходу.
10. Разрешается эксплуатация прибора только в закрытых помещениях и только в сфере аквариумистики.
11. Перед началом работ с прибором или в аквариуме выключите из сети все электроприборы в аквариуме.
12. Запрещается использовать прибор для перекачивания жидкостей с температурой выше 35° С.
13. Максимальная глубина погружения прибора составляет 1,0 м.
- 14. Бережно храните настоящее руководство!**



IPX8



**Утилизация:** настоящий прибор нельзя выбрасывать с обычным бытовым мусором. Соблюдайте местные правила по утилизации электроприборов.

## Содержание

Описание принципа работы	стр. 131
Особенности	стр. 132
Элементы и их обозначение,	стр. 133
Технические характеристики	стр. 133
Сборка	стр. 134
Техническое обслуживание	стр. 136
Что делать, если...	стр. 138
Фильтрующие материалы для проблемных случаев	стр. 139

## Описание принципа работы

Внутренние фильтры JBL CristalProfi очищают аквариумную воду в режиме погружения в воду. Непрерывную циркуляцию обеспечивает встроенная в голову фильтра помпа, не требующая обслуживания. Аквариумная вода поступает в один или несколько фильтрующих модулей, где проходит через фильтрующий материал и соответственно очищается, а затем подается обратно в аквариум.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

131

## Особенности

- **Незаметность**

Внутренние фильтры CristalProfi благодаря своей элегантной угловой форме незаметно вписываются в любой аквариум. Практически бесшумный режим работы.

- **Безопасность**

Фильтрующие патроны, оптимально подобранные по форме к корпусу фильтра, с чрезвычайно большой поверхностью обеспечивают большой объем фильтрования и надежную очистку воды. Проверен германской организацией TÜV (союз работников технического надзора), имеет сертификат GS (о проверке безопасности); полная погружаемость в воду, класс изоляции IPX8

- **Удобство**

Легкий монтаж благодаря новой системе присосок, состоящей из двух больших присосок, которые удерживают фильтр на стекле аквариума практически без зазора. Благодаря двум углублениям в передней части головы помпы можно удивительно легко отсоединить присоски. Инновационная система клапанов - заявлена для получения патента (EP 1736049) - опорожняет фильтр при извлечении его из аквариума и при этом предотвращает стекание в аквариум загрязненной воды.

Модульная конструкция позволяет «расти» малым моделям в случае приобретения более крупного аквариума.

Широкий ассортимент фильтрующих масс, рассчитанный на внутренние фильтры JBL CristalProfi, обеспечивает индивидуальное решение для любой проблемы.

- **Поставка в комплекте, готовность к подключению**

Все модели готовы к подключению и укомплектованы фильтрующей массой для механической и биологической очистки воды.

Выходное сопло, поворачиваемое на 90°, регулятор протока, широкоструйное сопло и трубка-флейта обеспечивают индивидуальную регулировку водного протока.

Фильтр допускает универсальное использование в акватеррариумах (для черепах), пресноводных и морских аквариумах.



## Элементы и их обозначение:

- 1 голова помпы
- 2 поворачиваемое выходное сопло
- 3 регулятор протока
- 4 ротор
- 5 крышка ротора
- 6 фильтрующий модуль
- 7 присоска
- 7 а углубления с клавишами для отсоединения присосок
- 8 поддон с клапаном и дистанционными проставками
- 9 патрон из пеноматериала 20 ppi
- 10 центральный коллектор
- 11 широкоструйное сопло
- 12 трубка-флейта (2 части)

<b>Технические данные:</b>	<b>CP i60</b>	<b>CP i80</b>	<b>CP i100</b>	<b>CP i200</b>
макс. мощность помпы (л/час)	420	420	720	720
Для аквариумов объемом [л]	40–80	60–110	90–160	130–200
Длина, ширина, высота, мм*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Фильтрующие модули, шт.	1	2	3	4
Фильтрующие материалы, л	0,25	0,5	0,75	1
Напряжение, В/частота, Гц	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Потребляемая мощность, Вт	4	4	8	8
<b>Экономия электроэнергии по сравнению с предыдущей моделью</b>				
Вт	7	7	3	3
кВт-ч в год	61	61	26,25	26,25

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

€ в год**	12,2	12,2	5,25	5,25
€ в течение гарантийного срока службы**	48,8	48,8	21	21

\*включая регулятор потока

\*\* при 0,20 € / кВт·ч

## Сборка:

### 1 Распаковка и подготовка

Фильтр и отдельно прилагаемые комплектующие осторожно вынуть из упаковки и проверить комплектность поставки. В случае отсутствия или повреждения каких-либо частей просьба обращаться в свой специализированный магазин.

Слегка надавливая на приложенные большие присоски, вставьте их вращательным движением в боковые отверстия головы помпы. При этом обратите внимание на то, чтобы центральный штырек попал в отверстие присоски. Снимите голову помпы с фильтрующего модуля (CP i60) и разделите таким же образом фильтрующие модули на моделях i80, i100 и i200. Извлеките из модулей патрон(ы) из пеноматериала без центрального коллектора. Промойте патроны слегка теплой водопроводной водой.

Вставьте патроны из пеноматериала на место на коллектор в каждом соответствующем модуле.

Перед установкой головы помпы вам следует произвести биологическую активацию расположенных в фильтре фильтрующих материалов с помощью очищающих бактерий «JBL FilterStart» (продаются в специализированном магазине) следующим образом:

Накапайте по 50 капель «JBL Filterstart» непосредственно на каждый патрон.

После этого вновь соедините модуль(-и) и голову помпы. Обратите внимание на точное совпадение всех мест соединений.

Примечание: фильтрующие модули моделей i80, i100 и i200 можно расположить в любой последовательности. Следует

лишь обращать внимание на то, чтобы поддон с клапаном насаживался на самый нижний модуль.

## **2 Установка фильтра на предназначенное место**

Тщательно очистите стекла аквариума на местах соприкосновения обеих больших присосок фильтра со стеклом. Удалите прочие посторонние тела, напр., мелких улиток, с остальной поверхности стекла аквариума на месте установки фильтра. Теперь прижмите фильтр с обеими большими присосками в предусмотренный угол аквариума. Обратите внимание, чтобы выпускная трубка находилась на глубине примерно 2 см под поверхностью воды. Для удаления фильтра одновременно нажмите большим и указательным пальцем на оба углубления (PUSH) на передней части головы помпы и таким образом отделите фильтр от стекол аквариума. Две небольшие дистанционные проставки на поддоне фильтра обеспечивают небольшой зазор между фильтром и стеклами аквариума и тем самым препятствуют передаче шумов вследствие резонанса.

Примечание: в акватеррариумах с низким уровнем воды фильтр можно просто положить на дно прямой стороной вниз и прикрепить сбоку присоской, как описано выше.

## **3 Ввод фильтра в эксплуатацию**

Поверните выходное сопло в желаемое направление и установите по желанию широкоструйное сопло или трубку-флейту. Включите фильтр в сеть.

Совет: в аквариумах с растительностью, с дополнительной подачей углекислого газа (напр., JBL ProFlora) не рекомендуется использовать трубку-флейту, поскольку иначе из аквариума будет ненужным образом удаляться много важного для растений питательного вещества  $\text{CO}_2$ . Оптимальным вариантом является применение широкоструйного сопла, причем выходное отверстие должно располагаться ниже уровня воды для получения умеренного поверхностного течения.

Примечание: в случае предстоящей замены уже имеющегося в аквариуме фильтра внутренним фильтром JBL CristalProfit рекомендуется до удаления «старого» фильтра поставить в тот же аквариум новый фильтр и дать им параллельно поработать в течение двух недель. Тем самым обеспечивается оптимальное заселение нового фильтра очищающими бактериями и предотвращается появление опасного нитрита в переходный период.

#### **4 Регуляция водного потока**

По желанию можно установить объем протекающей воды с помощью регулятора потока. Для этого, удерживая поворачиваемое выходное сопло неподвижно, поворачивайте регулятор потока направо или налево до получения желаемого объема протекающей воды. Регулятор потока устроен таким образом, что обеспечивается постоянный минимальный объем протекающей воды (от  $\approx 150$  до  $\approx 300$  л/ч, в зависимости от модели). Во избежание повреждения помпы этот объем уменьшить нельзя.

#### **Обслуживание и уход**

Со стороны производителя все внутренние фильтры CristalProfі компании JBL оснащены патронами из пеноматериала, обеспечивающими чистую и здоровую воду в аквариуме в т. наз. «нормальном режиме». Они дают очищающим бактериям, абсолютно необходимым для разложения вредных веществ, хорошую возможность для заселения, а благодаря выбранному размеру пор позволяют этим бактериям «нести свою службу» как можно дольше и без мешающих факторов.

Примечание: для решения проблем (нежелательное разрастание водорослей и т. п.) компания JBL предлагает вам ассортимент особых фильтрующих масс, специально рассчитанных на внутренние фильтры JBL CristalProfі и уложенных в корзинку фильтра, созданную именно для этих целей.

Осторожно: регулярное обслуживание и чистка фильтра обязательны для предотвращения снижения мощности помпы.

#### **5 Чистка и (или) замена фильтрующего материала**

**Перед началом любых работ с фильтром всегда выключайте его из розетки!**

Для удаления фильтра одновременно нажмите большим и указательным пальцем на оба углубления (PUSH) на передней части головы помпы и таким образом отделите фильтр от стекол аквариума. Достаньте из аквариума весь фильтр, держа его вертикально, и подождите, пока вся профильтрованная вода не стечет через клапан на поддоне.

Достаньте патрон(ы) из пеноматериала, как описано в п. (1), и тщательно промойте их в проточной воде. Для ориентировки можно сказать, что если при выжимании патрона вытекает лишь слегка окрашенная, буроватая вода, то процесс промывания закончен. В фильтрах с несколькими патронами не рекомендуется промывать их все одновременно, с тем чтобы один патрон всегда оставался непромытым.

## **6 Принцип действия и интервалы для замены патронов из пеноматериала**

### **Патрон из пеноматериала (JBL UniBloc):**

Патрон из пеноматериала с порами средней величины для эффективной биологической фильтрации благодаря оптимальной возможности заселения для очищающих бактерий. Рифленая форма (Т-образный профиль) обеспечивает длительный срок службы при незначительной потере пропускной способности. Очистка требуется примерно каждые 1-2 месяца. Замена - в зависимости от состояния после трех-/пятикратной очистки. В фильтрах с несколькими патронами не следует чистить и (или) менять патроны все одновременно.

## **7 Чистка ротора и корпуса**

Снимите крышку корпуса ротора, слегка потянув ее в вертикальном направлении.

Достаньте ротор из корпуса вместе с осью и опорными втулками. **ОСТОРОЖНО:** ротор удерживается в корпусе силами магнетизма. При вынимании ротора следует действовать осторожно, чтобы не повредить пальцы.

Почистите корпус ротора, сам ротор и его крышку подходящей щеткой, а затем промойте чистой водой. Известковые отложения можно легко удалить замачиванием в средстве «**JBL Clean A**» (продается в специализированном магазине).

Вставьте ротор с осью на место в корпус. Обратите внимание на верную посадку и комплектность опорных втулок, удерживающих ось. Закройте крышку ротора до упора.

Очистите также выходное сопло и комплектующие (если они установлены), такие как трубку-флейту и широкоструйную трубку, с помощью подходящей щетки.

## **8 Пуск в эксплуатацию после обслуживания**

Вновь поместите патроны в модули и соберите модули и голову помпы, так чтобы места соединений точно совпадали

(1). Поместите фильтр на прежнее место в аквариуме и вновь подсоедините комплектующие (если они были установлены ранее).

Подсоедините фильтр к сети.

Установите прежний объем протока воды (как до обслуживания).

### Что делать, если...

#### голова помпы или модули не устанавливаются надлежащим образом

Причина	Устранение
Загрязнение (песок) на местах соединения	почистить места соединения

#### фильтр не работает или не перекачивает воду

Причина	Устранение
Отсутствует электропитание	Включить вилку в розетку и (или) проверить розетку на наличие напряжения
Ротор отсутствует или заблокирован осколками гальки или раковинной улитки или ротор поврежден	Почистить корпус ротора, вставить исправный ротор

#### сильно снизилась мощность фильтра

Причина	Устранение
Сместился регулятор протока	Проверить и подкорректировать положение регулятора
Засорены засасывающие отверстия	Прочистить засасывающие отверстия
Сильно загрязнены фильтрующие массы	Почистить фильтрующие массы.
Фильтрующие массы уложены в сетчатый мешочек	Биологические фильтрующие материалы длительного действия, как, напр., JBL MicroMec mini и т. п., загружать только в специальную фильтрующую корзинку (имеется в продаже как комплектующее).

Загрязнена помпа	Прочистить рабочую камеру помпы, ротор и крышку щеткой 7
Ротор неисправен или отломилась лопасть	Разобрать, проверить, в случае необходимости – заменить и вновь собрать.

### воздух в фильтре

Причина	Устранение
Высокое сопротивление течению воды вследствие загрязнения фильтрующих масс или их загрузки в сетчатый мешочек	Прочистить фильтрующие массы, а биологические фильтрующие массы длительного действия (JBL MicroMec mini) применять только загруженными в специальную корзинку (комплектующее).

### трудно поворачивается регулятор протока на голове помпы

Причина	Устранение
Отложения извести	Удерживая выходное сопло, вытащить регулятор протока по направлению вверх. Прочистить средством JBL Clean A (продается в специализированных магазинах), промыть водой и установить на прежнее место.

**Фильтрующие материалы для проблемных случаев** (продаются в специализированных магазинах)

#### JBL BioNitratEx

Удаляет нитрат из пресной воды биологическим способом. Патрон из пеноматериала, обогащенный питательной средой для бактерий по специальной технологии. Тем самым оказывает особо благоприятное влияние на заселение бактериями, расщепляющими нитрат. Бактерии удаляют нитрат естественным путем, не оставляя вредных веществ. Возможно применение в любом внутреннем фильтре JBL CristalProfi, имеющем не менее двух модулей.

### **JBL PhosEx ultra**

Эффективно и надежно удаляет фосфат из пресной и морской воды. Рост водорослей может начаться при концентрации фосфата в воде уже с 0,035 мг на литр воды. PhosEx ultra находится в корзинке, разработанной специально для внутренних фильтров JBL CristalProfi, в готовом к применению виде. Возможно применение в любом внутреннем фильтре JBL CristalProfi, имеющем не менее двух модулей.

### **JBL CarboMec**

Высокоэффективный активированный уголь для удаления остатков медикаментов, окрашивающих воду веществ и высокомолекулярных загрязнений из пресной и морской воды. Не повышает содержание фосфата в воде и имеет нейтральное значение pH. Уголь находится в корзинке, разработанной специально для внутренних фильтров JBL CristalProfi, в готовом к применению виде. Возможно применение в любом внутреннем фильтре JBL CristalProfi, имеющем не менее двух модулей.

### **JBL ClearMec**

Для кристально чистой воды. Смесь из глиняных шариков и специальных смол осторожно удаляет такие вредные вещества, как фосфат, нитрат и нитрит, из пресной воды. Глиняные шарики оказывают благоприятное влияние на расселение чистящих бактерий и способствуют расщеплению вредных веществ биологическим путем. JBL ClearMec находится в корзинке, разработанной специально для внутренних фильтров JBL CristalProfi, в готовом к применению виде. Возможно применение в любом внутреннем фильтре JBL CristalProfi.

### **JBL MicroMec mini**

Высокоэффективные фильтрующие биошарики. Высокопористый фильтрующий биоматериал из спеченного стекла, чрезвычайно способствующий расселению полезных очищающих бактерий благодаря своей особой структуре поверхности и пор. Это обеспечивает эффективное биологическое разложение вредных веществ. Этот материал особенно подходит для долгосрочной интенсивной биологической фильтрации в аквариумах с пресной и морской водой. Маленькие шарики различного диаметра обеспечивают высокую плотность заселения очищающими бактериями при оптимальном протекании воды. Во внешних слоях происходит эффективное расщепление аммония и нитрита, в то время как ближе к середине возникают оптимальные условия для расщепления бактериями нитрата. JBL MicroMec mini находится в корзинке, разработанной специально для внутренних фильтров JBL CristalProfi, в готовом к



применению в виде.

Возможно применение в любом внутреннем фильтре JBL CristalProfi.

### **JBL TorMec mini**

Гранулят из активного торфа для естественной тропической воды. Высококачественный гранулят из черного торфа, содержащий ценные гуминовые вещества, растительные гормоны и микроэлементы. Мелкозернистый гранулят был выбран специально для оптимального действия во внутренних фильтрах JBL Cristal Profi. Он снижает значение pH и жесткость воды в аквариуме. При применении в мягкой воде следует чаще контролировать значения pH и KH. Гранулят JBL TorMec mini находится в корзинке, разработанной специально для внутренних фильтров JBL CristalProfi, в готовом к применению виде. Возможно применение в любом внутреннем фильтре JBL CristalProfi, имеющем не менее двух модулей.

### **Гарантия изготовителя**

**Гарантия существует наряду с установленными законом притязаниями покупателя по отношению к продавцу на получение товара без каких-либо недостатков и не ограничивает предусмотренных законом претензий по качеству согл. ст. 437 Гражданского кодекса ФРГ (BGB).**

Мы, компания JBL GmbH & Co. KG, ул. Дизельштр., 3, 67141 Нойхофен, Германия, предоставляем конечному покупателю **гарантию на отсутствие недостатков и исправность нижеуказанных изделий сроком 2 года, считая со дня покупки.**

Кроме того, конечному покупателю после успешной регистрации изделия в предусмотренный законом двухлетний гарантийный срок по адресу

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

предоставляем **расширенную гарантию сроком 4 года, считая со дня покупки.**

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

141

JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline

Гарантия не распространяется на **изнашивающиеся элементы, такие как уплотнительные кольца, рабочее колесо или оси.**

Гарантия включает по нашему выбору ремонт **путем замены изделия (бесплатная поставка равноценного изделия) или его ремонт согласно техническим требованиям.**

На отремонтированные по гарантии или замененные части действует оставшийся срок гарантии.

**Гарантия не включает возмещения прямого или опосредованного косвенного ущерба.**

Гарантия распространяется исключительно на **продажи покупателям внутри Европейского Союза.**

**Гарантия прекращает действие, если изделие было подвергнуто покупателем или третьим лицом некомпетентному ремонту, техническому обслуживанию или очистке, умышленному повреждению, а также какому-либо изменению, противоречащему его назначению.**

**В течение гарантийного срока обращайтесь в свой специализированный магазин с предоставлением действительного кассового чека или свяжитесь с нами по адресу**

**<http://www.jbl.de/ru/podderzhka>**

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

## Stimate client,

Achiziția acestui filtru interior inovator JBL CristalProfi este o decizie bună. La construcția acestui filtru s-a pus un accent deosebit pe filtrarea ultraeficientă a acvariului dumneavoastră și cel mai ridicat confort de operare posibil.

## Prevederi privind siguranța

Numai pentru utilizarea în spații închise și în scopuri acvaristice.

## La utilizarea unei prize de distribuție, aceasta trebuie să fie plasată deasupra conexiunii la rețea a filtrului.

Aceste aparate pot cauza deteriorări sau defecțiuni ale aparatelor electronice datorită câmpurilor magnetice. Acest lucru este valabil și pentru stimulatoare cardiace. Distanțele de siguranță necesare pot fi preluate din manualele aparatelor medicale respective.

**Atenție:** Pentru protecția împotriva rănilor și șocului electric trebuie să fie respectate măsurile de siguranță de bază, inclusiv cele menționate în continuare:

### 1. Citiți și urmați toate recomandările privind siguranța.

2. **Atenție:** Deoarece filtrele interioare vin în contact cu apa, trebuie acordată o atenție deosebită pentru evitarea unui șoc electric. Dacă apare una din situațiile următoare, nu reparați dumneavoastră aparatul, ci permiteți să fie reparat de către un specialist autorizat sau eliminați aparatul:

- a) Dacă un alt aparat a căzut în apă, **nu** îl atingeți după aceea! Mai întâi scoateți ștecherul tuturor aparatelor din priză, apoi recuperați aparatul.
- b) Nu utilizați aparatul, dacă cablul sau ștecherul sunt deteriorate. Aparatul trebuie eliminat în acest caz.
- c) Acvariul și aparatul trebuie să fie plasate lângă o priză de perete, astfel încât să nu se poată stropi apă pe priză sau

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

143

ștecher. Cablul de rețea al aparatului trebuie să formeze o „buclă în formă de picătură”, care împiedică, ca apa care curge de-a lungul cablului să ajungă în priză.

Dacă priza sau ștecherul sunt umede, nu trageți **niciodată** de ștecher! Mai întâi întrerupeți circuitul de curent, la care a fost conectat acest aparat, (comutatorul de siguranță) și **după aceea** trageți ștecherul. Verificați priza și ștecherul cu privire la prezența apei.

3. Sub supraveghere, acest aparat poate fi utilizat de copii peste 8 ani și de persoane cu capacități corporale, senzoriale sau mentale limitate, precum și de către persoane neexperimentate. Pentru aceasta trebuie ca ei să fi primit o introducere privind modul de funcționare al aparatului și să fie conștienți de pericolele utilizării. Aparatul nu este o jucărie. Copii nu trebuie să curețe sau să întrețină aparatul, decât dacă au peste 8 ani și sunt supravegheați.

4. În caz de neutilizare, înainte de montarea sau demontarea pieselor sau înainte de curățarea aparatului, deconectați întotdeauna aparatul de la rețeaua electrică. Nu trageți niciodată ștecherul din priză de cablu, ci întotdeauna apucați ștecherul și scoateți-l afară.

5. Nu este permisă utilizarea aparatului într-un niciun alt scop decât în scopul prevăzut. Utilizarea de accesorii nerecomandate de către producător poate conduce la situații periculoase.

6. Nu operați și nu păstrați aparatul în locații cu pericol de îngheț.

**7. Cablul de rețea al acestui aparat nu poate fi înlocuit. În caz de deteriorare a cablului, aparatul trebuie să fie eliminat.**

8. Înaintea punerii în funcțiune fiți atenți la instalarea sigură a aparatului.

9. Aparatul nu are voie să meargă pe uscat.

10. Aparatul are voie să fie utilizat numai în încăperi. Numai pentru scopuri acvaristice de utilizare.

11. Înaintea lucrărilor la aparat sau în acvariu separați toate aparatele electrice din acvariu de la rețeaua de curent.

12. Acest aparat nu are voie să fie utilizat pentru transportul lichidelor, care sunt mai calde de 35 °C.

13. Adâncimea maximă de scufundare a aparatului este 1,0 m.

14. **Păstrați în siguranță aceste instrucțiuni!**

CE, TÜV/GS



IPX8



**Eliminare:** Acest aparat nu are voie să fie eliminat cu gunoiul menajer normal. Respectați prevederile locale privind eliminarea pentru aparate electrice.

## Sumar:

Descrierea funcționării	Pagina 145
Particularități	Pagina 145
Piese și denumire	Pagina 146
Date tehnice	Pagina 147
Instalare	Pagina 147
Întreținere	Pagina 149
Ce este de făcut, dacă ...	Pagina 151
Mase de filtrare pentru soluții ale problemelor	Pagina 153

## Descrierea funcționării

Filtrul interior JBL CristalProfi curăță apa din acvariu în regim scufundat. O pompă fără întreținere, încorporată în capul filtrului se ocupă de o recirculare permanentă. Apa din acvariu curge prin unul sau mai multe module de filtrare, unde străbate prin curgere masele de filtrare și este curățată corespunzător și transportată în continuare înapoi în acvariu.

## Particularități

### · Discret

Datorită formei elegante de colț, filtrul interior JBL CristalProfi se potrivește discret în orice acvariu. Aproape silențios în funcționare.

### · Sigur

Cartușele de filtrare cu suprafață foarte mare, adaptate optim la forma carcasei fac posibil un volum mare de filtrare și o curățare sigură a apei.

Certificat TÜV/GS, complet submersibil IPX8.

- **Confortabil**

Instalare extrem de ușoară printr-un sistem cu ventuză de ultimă generație constând din două ventuze mari, care susțin filtrul aproape fără crăpătură în plăcile acvariului. Prin două taste aflate pe partea frontală a capului pompei pot fi extrem de ușor desfăcute din nou ventuzele. Un sistem de supape inovator, înregistrat ca patent (EP 1736049) golește filtrul la scoaterea din acvariu, fără ca apa murdară să curgă înapoi în acvariu.

Modul constructiv modular permite „creșterea” modelelor mici, dacă urmează să fie achiziționat un acvariu mai mare.

Un sortiment vast de mase de filtrare, corelat cu filtrul interior JBL CristalProfi înlesnește soluții individuale ale problemelor.

- **Complet echipat și pregătit pentru conectare**

Toate modelele sunt pregătite pentru conectare, complet cu mase de filtrare pentru curățarea mecanică și biologică a apei.

Evacuarea apei cu posibilitate de rotire cu 90°, regulatorul de debit, duza cu jet larg și țeava cu duze multiple permit reglarea individuală a debitului de apă. Utilizabil universal pentru terarii (bazine pentru broaște țestoase), acvarii cu apă dulce sau apă de mare.

## **Piese și denumire**

- 1 Cap pompă
- 2 Evacuare rotativă apă
- 3 Regulator de debit
- 4 Rotor
- 5 Capac rotor
- 6 Modul de filtrare
- 7 Ventuză
- 7 a Taste pentru desfacerea ventuzelor
- 8 Placă de bază cu supapă și suport distanțier
- 9 Cartuș din spumă 20 ppi
- 10 Țeavă colectoare centrală
- 11 Duză cu jet larg
- 12 Țeavă cu duze multiple (2 piese)

<b>Date tehnice</b>	<b>CP i60</b>	<b>CP i80</b>	<b>CP i100</b>	<b>CP i200</b>
Putere maximă pompă [l/h]	420	420	720	720
Pentru acvariu [l]	40-80	60-110	90-160	130-200
<b>L x l x H [mm]*</b>	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Module de filtrare [bucată]	1	2	3	4
Mase de filtrare [l]	0,25	0,5	0,75	1
Tensiune [V]/frecvență [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Consum de putere [W]	4	4	8	8
<b>Economisire de energie față de modelele anterioare</b>				
W	7	7	3	3
kWh pe an	61	61	26,25	26,25
€ pe an**	12,2	12,2	5,25	5,25
€ în perioada de garanție**	48,8	48,8	21	21

\*inclusiv regulator de debit

\*\* la 0,20 € / kWh

## Instalare

### 1 Despachetare și pregătire

Scoateți cu atenție din ambalaj filtrul și separat accesoriul inclus și verificați-le cu privire la integralitate. În caz de neintegralitate sau deteriorare, adresați-vă comerciantului dumneavoastră specializat.

Printr-o mișcare de rotație și presare ușoară introduceți ventuzele mari atașate în deschiderile laterale ale capului pompei. Fiți atenți, ca știftul central să pătrundă în gaura din ventuză.

Scoateți capul pompei din modulul de filtrare (CP i60) și separați în același mod modulele de filtrare la modelele i80, i100 și i200. Extrageți cartușul (cartușele) de spumă fără țeava centrală de colectare din module. Spălați cartușele cu apă caldă de la rețea. Introduceți din nou cartușul (cartușele) de spumă pe țeava colectoare la fiecare modul.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

147

Înainte de a așeza capul pompei, trebuie să activați biologic masele de filtrare conținute de filtru cu bacteriile de curățare **JBL FilterStart** (disponibile în comerțul specializat), după cum urmează:

Picurați 50 de picături **JBL FilterStart** direct pe cartușul de spumă.

După aceea asamblați din nou modulul (modulele ) și capul pompei. Fiți atenți ca toate îmbinările să fie angajate curat una în cealaltă.

Indicație: Modulele de filtrare sunt interschimbabile arbitrar între ele la modelele i80, i100 și i200 în succesiunea lor. Trebuie numai să fiți atenți, ca placa de bază cu supapa să fie inserată întotdeauna pe cel mai de jos modul.

## 2 Poziționați filtrul la locul său

Curățați temeinic plăcile acvariului, acolo unde plăcile sunt atinse de ambele ventuze mari ale filtrului. Îndepărtați eventualele corpuri străine, ca de ex. mici melci din zona dintre plăcile acvariului, acolo unde urmează să fie plasat filtrul. Apăsăți acum filtrul cu ambele ventuze mari în colțul prevăzut al acvariului. Fiți atenți ca țeava de evacuare să se afle cca. 2 cm sub nivelul apei. Pentru îndepărtarea filtrului apăsați cu degetul mare și cel arătător în același timp pe ambele taste (PUSH) de pe partea din față a capului pompei și astfel desfaceți din nou filtrul de pe plăcile acvariului. Două mici distanțiere de pe placa de bază a filtrului mențin o distanță redusă față de plăcile acvariului și împiedicați astfel transmiterea zgomotelor prin rezonanță.

Indicație: În terariile cu nivel redus de apă filtrul poate fi plasat chiar pur și simplu cu o parte dreaptă pe podea și fixat lateral cu o ventuză, conform descrierii de mai sus.

## 3 Puneți filtrul în funcțiune

Rotiți evacuarea rotativă a apei în direcția dorită și instalați, în funcție de cum se dorește, duza cu jet larg sau țeava cu duze multiple. Legați filtrul la rețeaua de curent.

Sfat: La acvariile cu plante cu alimentare suplimentară de dioxid de carbon (de ex. JBL ProFlora) nu vă recomandăm utilizarea țevii cu duze multiple, deoarece aceasta ar elimina inutil mult din cantitatea de CO<sub>2</sub> hrana importantă a plantelor. Optimă este utilizarea duzei cu jet larg, la care deschiderea de ieșire trebuie să se afle sub suprafața apei, pentru a obține un flux de suprafață moderat.



**Indicație:** Dacă trebuie să fie înlocuit la un acvariu un filtru deja existent cu un filtru interior JBL CristalProfi, vă recomandăm ca noul filtru să lucreze mai întâi 2 săptămâni în paralel în același acvariu, înainte de a-l demonta pe cel „vechi”. Prin aceasta este atinsă o colonizare optimă a noului filtru cu bacterii de curățare și este evitată apariția de nitrit periculos în faza de tranziție.

#### **4 Reglați debitul de apă**

În caz că se dorește, cantitatea debitului poate fi reglată de la regulatorul de debit. Pentru aceasta fixați evacuarea rotativă a apei și rotiți regulatorul de debit spre dreapta sau stânga, până când este atinsă cantitatea dorită a debitului. Regulatorul de debit este astfel construit, că întotdeauna se păstrează o valoare minimă a debitului de cca. 150 resp. 300 l/h (în funcție de model). Această cantitate nu poate fi redusă, pentru a se evita deterioarea pompei.

#### **Revizie și întreținere**

Toate filtrele interioare CristalProfi de la JBL sunt echipate din fabrică cu cartușe din spumă, care asigură o apă de acvariu curată și sănătoasă pentru așanumita „funcționare normală”. Ele oferă bune posibilități de populare pentru bacteriile de curățare neapărat necesare pentru degradarea poluanților și prin alegerea mărimii porilor se ocupă ca aceste bacterii să poată efectua nestingerite sarcina lor cât mai mult timp posibil.

**Indicație:** Pentru soluții ale problemelor (creșterea nedorită a algelor etc.) JBL vă oferă un sortiment de mase de filtrare special corelat la filtrul interior JBL CristalProfi într-un coș de filtru propriu construit pentru acestea.

**Atenție:** Revizia și curățarea regulată a filtrului este neapărat necesară, pentru a evita o scădere a puterii pompei.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

## 5 Curățare respectiv înlocuire material de filtrare

### Înainte oricărei lucrări efectuate la filtru trageți neapărat ștecherul de rețea!

Apăsați simultan cu degetul mare și cel arătător pe ambele taste (PUSH) de pe partea din față a capului pompei și desfaceți astfel din nou filtrul de pe plăcile acvariului. Scoateți filtrul complet în direcție verticală din acvariu și revizuiți-l, până s-a scurs toată apa filtrată din supapa de pe placa de bază.

Scoateți cartușul (cartușele) de spumă conform descrierii de la (1) și spălați-l temeinic sub debit de apă. Regula degetului mare: Dacă la apăsarea cartușului se constată numai apă ușor mai colorată în maroniu, procesul de spălare este încheiat. La filtrele cu mai multe cartușe se recomandă, să se spele cartușele decalat în timp, astfel încât întotdeauna să rămână un cartuș nespălat.

## 6 Mod de funcționare și intervale de înlocuire a cartușelor de spumă

### Cartușe de spumă (JBL UniBloc):

Cartușul de spumă cu pori medii pentru filtrare biologică efektivă prin posibilitate optimă de populare pentru bacteriile de curățare. Forma canelată (profil T) face posibil un timp de staționare lung la pierdere redusă de debit. Este necesară o curățare cam la fiecare 1–2 luni. **Înlocuire în funcție** de stare, după trei până la cinci curățări. La filtrele cu mai multe cartușe curățați-le respectiv înlocuiți-le întotdeauna decalat în timp.

## 7 Curățarea rotorului și carcasi

Scoateți capacul carcasi rotorului vertical prin tragere ușoară.

Trageți rotorul cu axul și bucușă lagărului din carcasa sa.

**ATENȚIE:** Rotorul este ținut de către forța magnetică în carcasă. Procedați corespunzător de atent la scoatere și fiți atenți, să nu vă răniți degetele.

Curățați carcasa rotorului, rotorul și capacul cu o perie de curățare adecvată și spălați în continuare cu apă curată. Depunerile de calcar se pot îndepărta ușor prin înmuiere în **JBL Clean A** (disponibil în comerțul specializat).

Montați din nou rotorul cu axul și bușca lagărului în carcasă. Fiți atenți la poziția corectă și la integralitatea bușei lagărului, care susține axul. Introduceți capacul rotorului din nou până la oprire.

Curățați și țeava de evacuare a apei și eventual accesoriile atașate, cum ar fi țeava cu duze multiple și duza cu jet larg cu o perie de curățare potrivită.

## 8 Puneți din nou filtrul în funcțiune

Montați din nou cartușele de spumă în module și asamblați modulele și capul pompei până toate îmbinările să fie asamblate curat una în cealaltă (1). Aduceți filtrul în poziția sa inițială din acvariu și instalați eventualele accesorii conform descrierii.

Legați filtrul la rețeaua de curent.

Reglați debitul pe cantitatea setată înaintea reviziei.

### Ce este de făcut dacă?

#### Capul pompei sau modulele nu se pot atașa corect

Cauză	Soluție
Murdărie (nisip) pe locașuri	Curățați locașurile.

#### Filtrul nu funcționează sau nu transportă apă

Cauză	Soluție
Lipsă alimentare cu curent	Introduceți ștecherul de rețea resp. verificați priza cu privire la prezența tensiunii corecte
Rotorul lipsește resp. este blocat de granule de pirită, carcasa melcului sau rotor defect	Curățați carcasa rotorului, montați rotor intact

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

151

## Puterea filtrului s-a redus puternic

Cauză	Soluție
Regulator debit deplasat	Verificați poziția regulatorului și corectați
Fanta de aspirație blocată	Curățați fanta de aspirație
Mase de filtrare puternic murdărite	Curățați masele de filtrare
Mase de filtrare umplute în punga de filtru	Umpleți mediile de filtrare biologice pe termen lung, cum ar fi JBL MicroMec mini etc., numai în coșul de filtrare special, primit ca accesoriu.
Pompă murdară	Curățați camera pompei, rotorul și capacul cu perie de curățat 7
Rotor defect sau paletă spartă	Dezasamblați, verificați, dacă este necesar înlocuiți și asamblați din nou.

## Aer în filtru

Cauză	Soluție
Rezistență ridicată la curgere datorită maselor de filtrare murdare sau aflate în punga de filtru	Curățați masele de filtrare și utilizați mase de filtrare biologice pe termen lung (JBL MicroMec mini) numai în coșul de filtru special (accesoriu).

## Regulatorul de debit de pe capul pompei funcționează greu

Cauză	Soluție
Depuneri de calcar	Fixați evacuarea apei și trageți în sus regulatorul de debit. Curățați cu JBL BioClean A (comerț specializat). Spălați cu apă și montați din nou.

**Mase de filtrare pentru soluții la probleme** (disponibile în comerțul specializat)

### **JBL BioNitratEx**

Îndepărtează nitratul din apa dulce, în mod biologic.

Cartușul de spumă, care a fost îmbogățit printr-un procedeu special cu hrană pentru bacterii. Prin aceasta este favorizată în-deosebi popularea cu bacterii de degradare a nitratului. Bacteriile îndepărtează nitratul în mod natural fără reziduuri dăunătoare. Utilizabil în orice filtru interior JBL CristalProfi, care are cel puțin două module de filtrare.

### **JBL PhosEx ultra**

Îndepărtează efectiv și sigur fosfatul din apa dulce și din apa de mare.

Deja începând de la 0,035 mg fosfat pe litru de apă se poate ajunge la populare cu alge. JBL PhosEx ultra se află pregătit de utilizare într-un coș dezvoltat special pentru filtrul interior JBL CristalProfi.

Utilizabil în orice filtru interior JBL CristalProfi, care are cel puțin două module de filtrare.

### **JBL CarboMec**

Cărbune activ de randament ridicat pentru îndepărtarea reziduurilor de medicamente, colorațiile apei și impurități ultramoleculare din apa dulce și apa de mare. Fără creșterea conținutului de fosfat din apă și pH neutru.

Cărbunele se află pregătit de utilizare într-un coș dezvoltat special pentru filtrul interior JBL CristalProfi.

Utilizabil în orice filtru interior JBL CristalProfi, care are cel puțin două module de filtrare.

### **JBL ClearMec**

Pentru apă limpede ca cristalul.

Un amestec din bile de argilă și rășini speciale îndepărtează blând substanțele dăunătoare cum sunt fosfații, nitrații și nitriții din apa dulce. Bilele de argilă favorizează popularea cu bacterii de curățare și transportă reziduurile biologice poluante.

JBL ClearMec se află pregătit pentru utilizare într-un coș special dezvoltat pentru filtrul interior JBL CristalProfi.

Utilizabil în orice filtru interior JBL CristalProfi.

### **JBL MicroMec mini**

Bile cu biofiltru de randament ridicat

Materialul biofiltru ultraporos din sticlă sinterizată, care prin structura deosebită a suprafeței exterioare și a porilor transportă

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

153

foarte bine populația de bacterii folositoare. Astfel devine posibilă o degradare biologică efectivă a substanțelor dăunătoare. De aceea, este deosebit de bine adecvat pentru filtrarea cu acțiune biologică intensivă pe termen lung în acvariile cu apă dulce și apă de mare.

Micile bile cu diametre diferite fac posibilă o densitate ridicată de populare cu bacterii de curățare la flux optim. În straturile exterioare are loc degradarea efectivă a amoniului și nitritului, în timp ce mai departe în interior există condiții optime pentru degradarea nitratului de către bacterii. JBL MicroMec mini se află pregătit de utilizare într-un coș special dezvoltat pentru filtrul interior JBL CristalProfi.

Utilizabil în orice filtru interior JBL CristalProfi.

### **JBL TorMec mini**

Granule din turbă activă pentru apă tropicală naturală

Granule din turbă neagră de calitate ridicată, care conțin substanțe humice valoroase, hormoni din plante și micronutrienți.

Compusul granulat cu granule mici a fost ales special pentru acțiune optimă în filtrul interior JBL CristalProfi. Acționează coborând valoarea pH-ului și reducând duritatea apei din acvariu. La utilizarea în apă moale controlează mai ales valoarea pH-ului și duritatea temporară. Compusul cu minigranule JBL TorMec se află pregătit pentru utilizare într-un coș special dezvoltat pentru filtrul interior JBL CristalProfi.

Utilizabil în orice filtru interior JBL CristalProfi, care are cel puțin două module de filtrare.

### **Garanția producătorului**

**Pe lângă pretențiile legale ale clientului față de vânzător la livrarea unei mărfuri fără defecte, garanția constă și nu se limitează la pretențiile legale privind defectele din § 437 din Codul Civil German.**

Noi, JBL GmbH & Co. KG Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Germania preluăm pentru aparatele menționate în cele ce urmează față de clientul final o **garanție de 2 ani de la data achiziției privind lipsa defectelor și capacitatea de funcționare.**

În afară de aceasta oferim clientului final după înregistrarea cu succes a produsului în decursul perioadei de garanție legale de doi ani la

<https://www.jbl.de/productregistration>

o **garanție extinsă de 4 ani** pentru aparat de la data achiziției.

**JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline,  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline**

Sunt excluse din garanție **consumabilele, ca de exemplu inele de etanșare montate, pompe centrifuge sau axe.**

Prestația de garanție are loc la alegerea noastră **prin înlocuirea (livrarea gratuită a unui produs echivalent) sau repararea acestuia conform cerințelor tehnice.**

Pentru piesele reparate sau înlocuite în baza garanției este valabilă perioada de garanție rămasă.

**Garanția nu include despăgubirea de daune indirecte sau directe.**

Garanția este valabilă exclusiv pentru vânzări **către clienți din Uniunea Europeană.**

**Garanția se anulează, dacă produsul nu a fost montat, întreținut sau curățat în mod profesional de către client sau de către terțe părți, dacă a fost deteriorat intenționat precum și dacă a fost modificat în orice mod neconform cu destinația acestuia.**

În perioada de garanție adresați-vă la comerciantul dumneavoastră specializat prin prezentarea unei dovezi de achiziție valabile sau contactați-ne la

**<http://www.jbl.de/de/support/service-kundenservice>**

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

155

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

## Değerli Müşterimiz,

bu yenilikçi JBL CristalProfi iç filtreyi satın almakla iyi bir tercih yapmış bulunuyorsunuz. Bu filtrenin imalatı sırasında akvaryumunuzun filtrasyon veriminin yüksek ve kullanım rahatlığının mümkün olan en yüksek düzeyde olmasına özel önem verildi.

## Güvenlik kuralları

Yalnızca kapalı mekanlarda ve akvaristik amaçlarıyla kullanılmalıdır.

## **Çoklu priz kullanılması durumunda bunun filtrenin şebeke bağlantısının üzerinde kalacak şekilde konumlandırılması şarttır.**

Bu cihazlar manyetik alan nedeniyle elektronik cihazların zarar görmesine veya arızalanmasına yol açabilir. Bu, kalp pilleri için de geçerlidir. Gerekli güvenlik mesafesini ilgili tıbbi cihazların kılavuzlarında bulabilirsiniz.

**Dikkat:** Yaralanmalardan ve cereyan çarpmalarından korunmak için, aşağıda belirtilenler de dahil olmak üzere, temel güvenlik önlemleri dikkate alınmalıdır:

### 1. Tüm güvenlik önerilerini okuyun ve bunlara uyun.

2. **Dikkat:** İç filtreler suya temas ettiğinden, cereyan çarpmalarının önlenmesine özel özen gösterilmelidir. Aşağıdaki durumlardan biri gerçekleştiğinde cihazı kendiniz onarmayın, yetkili bir uzman kişi tarafından onarılmasını sağlayın ya da cihazı imha edin.

- Başka bir cihaz suya düşerse, ona elinizi **uzatmayın!** Önce bütün cihazların fişlerini çekin ve ondan sonra cihazı çıkarın.
- Eğer kablo veya fiş hasarlıysa, cihazı kullanmayın. Bu durumda cihazın bertaraf edilmesi gerekmektedir.
- Akvaryum ve cihaz, prize ve fişe su sıçramayacak şekilde konumlanmış bir duvar prizinin yanına yerleştirilmelidir. Cihazın kablosu kablo boyunca akan suyun prize ulaşmasını engellemek için aşağıya doğru bir "damlama kıvrımı" oluşturmalıdır.



Priz veya fiş ıslaksa, fişi **asla** çekmeyin! Önce o cihazın bağlı olduğu devreyi kapatın (sigorta şalteri) ve fişi **ondan sonra** çekin. Prizde ve fişte su olup olmadığını kontrol edin.

3. Bu cihaz gözetim altında olmak şartıyla, 8 yaş üstü çocuklar ile bedensel, duyuşsal veya zihinsel becerileri kısıtlı kişiler ve deneyimsiz kişiler tarafından kullanılabilir. Bunun için bu kişilerin cihazın nasıl çalıştığı konusunda bilgilendirilmiş ve uygulama sırasındaki tehlikelerin bilincinde olması gereklidir. Cihaz oyuncak değildir. Çocuklar 8 yaşın üzerinde ve gözetim altında olmadıkları sürece cihazın temizliğini ve bakımını yapmamalıdır.
4. Cihazın fişi cihaz kullanılmadığı zamanlarda, parçaların montajı ve sökölmesi sırasında veya temizlikten önce mutlaka çekilmelidir. Fiş prizden hiç bir zaman kablosundan çekilerek değil, her zaman fişten tutularak çıkarılmalıdır.
5. Cihaz öngörölünen dışında başka hiç bir amaç için kullanılmamalıdır. Üretici tarafından önerilmiş olmayan aksesuarların kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.
6. Cihaz donma tehlikesi olan yerlerde çalıştırılmamalı ya da saklanmamalıdır.
- 7. Bu cihazın elektrik kablosu değiştirilemez. Kablonun hasar görmesi durumunda cihaz imha edilmelidir.**
8. Cihazı çalıştırmadan önce güvenli şekilde kurulup kurulmadığına dikkat edin.
9. Cihaz kuru çalıştırılmamalıdır.
10. Cihaz sadece kapalı mekanlarda kullanılabilir. Yalnızca akvaristik kullanım amacı içindir.
11. Cihaz üzerinde veya akvaryumun içinde çalışırken akvaryumun içindeki tüm elektrikli cihazların fişini çekin.
12. Bu cihaz 35°C'den daha sıcak sıvıların iletilmesi için kullanılamaz.
13. Maksimum daldırma derinliği 1,0 metredir.
14. **Bu kılavuzu iyi saklayın!**

CE, TÜV/GS



Cihazın giderilmesi: Bu cihaz normal ev çöpleri ile giderilemez. Lütfen elektrikli cihazlar için yerel giderme kurallarına uyunuz.



de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

157

## İçindekiler:

Fonksiyon tanımı	Sayfa 158
Özellikleri	Sayfa 158
Parçalar ve tanımları,	Sayfa 159
Teknik veriler	Sayfa 160
Kurulum	Sayfa 160
Bakım	Sayfa 162
Ne olursa, ne yapmalı?	Sayfa 164
Sorun çözümüne yönelik filtre kitleleri	Sayfa 165

## Fonksiyon tanımı

JBL CristalProfi iç filtreleri akvaryum suyunu su altında çalışarak temizler. Filtrenin kafasında bulunan ve bakım gerektirmeyen bir pompa sürekli dolaşım sağlar. Akvaryumun suyu bir veya birden fazla filtre modülünün ve bunların içindeki filtre kitlelerinin içinden geçer ve temizlenmiş olarak akvaryuma geri döner.

## Özellikleri

- **Göze çarpmaz**

JBL CristalProfi iç filtreler şık, köşeli şekilleri ile göze batmadan her akvaryuma uyur. Neredeyse sessiz çalışır.

- **Güvenli**

Gövdenin biçimine en iyi şekilde uydurulmuş, yüzeyi son derece büyük olan filtre kartuşları yüksek filtre hacmine ve güvenilir bir su temizliğine olanak verir.

TÜV/GS onaylıdır IPX8 korumalıdır, tamamen suya batırılabilir.

## • **Rahat**

Filtreyi neredeyse hiç boşluk bırakmadan akvaryumun camına sabitleyen iki büyük vantuzdan oluşan yeni bir vantuz sistemi ile son derece kolay monte edilir. Pompa kafasının ön kısmında bulunan iki düğme sayesinde vantuzları tekrar sökmek son derece kolaydır. Yenilikçi, patent başvurusu yapılmış (EP 1736049) bir valf sistemi sayesinde filtre akvaryumun dışına alınırken kirli su akvaryuma geri akmadan boşaltılır.

Modüler yapı şekli daha büyük bir akvaryum alınması durumunda küçük modellerin onunla "birlikte büyümesine" olanak verir.

JBL CristalProfi iç filtreye göre uyarlanmış geniş kapsamlı bir filtre kitleşi seçeneği bireysel çözümlere olanak tanır.

## • **Komple donanımlı ve bağlantıya hazır**

Tüm modeller mekanik ve biyolojik su temizliği için filtre kitleleri ile birlikte komple olarak bağlantıya hazırdır.

90° dönebilen su çıkışı, debi regülatörü, geniş huzmeli meme ve su püskürtme borusu su akımının isteğe göre ayarlanmasına olanak verir.

Sulu teraryumlar (kaplumbağa havuzu), tatlı su ve deniz akvaryumları için üniversal kullanım.

## **Parçalar ve Tanımlar**

- 1 Pompa kafası
- 2 Döndürülebilir su çıkışı
- 3 Debi regülatörü
- 4 Rotor
- 5 Rotor kapağı
- 6 Filtre modülü
- 7 Vantuz
- 7 a Vantuz açma tuşları
- 8 Valfli ve aralayıcı taban plakası
- 9 Köpük kartuş 20 ppi
- 10 Merkezi emme borusu
- 11 Geniş huzmeli meme
- 12 Su püskürtme borusu (2 parça)

<b>Teknik veriler</b>	<b>CP i60</b>	<b>CP i80</b>	<b>CP i100</b>	<b>CP i200</b>
Maksimum pompa debisi [l/h]	420	420	720	720
Kullanıldığı akvaryum hacmi [l]	40-80	60-110	90-160	130-200
<b>U x G x Y [mm]*</b>	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Filtre modülleri [adet]	1	2	3	4
Filtre kitleleri [l]	0,25	0,5	0,75	1
Voltaj [V] / frekans [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Güç tüketimi [W]	4	4	8	8
<b>Önceki modele göre enerji tasarrufu</b>				
W	7	7	3	3
Yılda kWh olarak	61	61	26,25	26,25
Yılda €** olarak	12,2	12,2	5,25	5,25
Garanti süresi içerisinde €** olarak	48,8	48,8	21	21

\*debi regülatörü dahil

\*\* 0,20 € / kWh ücreti üzerinden

## Kurulum

### ① Ambalajından çıkarma ve hazırlama

Fitreyi ve ayrı olarak ambalaja konmuş aksesuarı dikkatlice çıkarın ve eksik olup olmadığını kontrol edin. Eksik veya hasar olması durumunda lütfen uzman mağazanıza baş vurun.

Ekteki büyük vantuzları döndürerek ve hafifçe bastırarak pompanın kafasının yan taraflarında bulunan deliklere sokun. Merkezdeki pimin vantuzdaki deliğe girmesine dikkat edin.

Pompanın kafasını filtre modülünden (CP i60) çıkarın, i80, i100 ve i200 modellerinde de filtre modüllerini aynı şekilde ayırın.

Sünger kartuşu (kartuşları) merkezdeki emme borusu yerinde kalacak şekilde modüllerden çıkarın. Kartuşları ılık musluk suyu ile yıkayın.

Sünger kartuşu (kartuşları) tekrar ait olduđu modüldeki emme borusuna sokarak takın.

Pompanın kafasını yerine takmadan önce filtrenin içinde bulunan filtre kitlelerini **JBL FilterStart** temizleme bakterileri ile (uzman satış mağazalarında satılmaktadır) aşağıda tarif edildiđi gibi etkinleştirin:

**JBL FilterStart'ı** her bir sünger kartuşa 50 damla olmak üzere, doğrudan kartuşun üzerine damlatın.

Sonra modülü (modülleri) ve pompanın kafasını tekrar birleştirin. Tüm bağlantıların doğru oturmasına dikkat edin.

Not: i80, i100 ve i200 modellerinde filtre modüllerinin sırası istenildiđi gibi deđiştirilebilir. Yalnızca valfin bulunduđu taban plakasının her zaman en alttaki modüle takılmış olmasına dikkat edilmelidir.

## 2 Filtrenin yerine takılması

Filtrenin iki büyük vantuzunun akvaryumun camlarına temas edeceđi yerleri iyice temizleyin. Filtrenin yerleştirileceđi bölgenin geri kalan kısmındaki olası yabancı cisimleri, örn. küçük salyangozları, uzaklaştırın. Şimdi filtrenin iki büyük vantuzunu akvaryumun filtrenin takılması için öngörülen köşesine bastırın. Suyun çıkış borusunun su yüzeyinin yaklaşık 2 cm altında kalmasına dikkat edin. Filtreyi çıkarmak için aynı anda baş ve işaret parmađınızla pompa kafasının ön kısmında bulunan iki düğmeye bastırarak (PUSH) filtreyi tekrar akvaryumun camından ayırın. Filtrenin taban plakasındaki iki küçük aralayıcı akvaryumun camı ile filtre arasında küçük bir boşluk oluşturarak titreşimden kaynaklanan seslerin iletilmesini engeller.

Not: Su seviyesi düşük olan sulu teraryumlarda filtrenin düz tarafı zemine konup, yukarıda tarif edildiđi üzere yan tarafından tek vantuzla sabitlenebilir.

## 3 Filtrenin çalıştırılması

Döner su boşaltma borusunu istediđiniz yöne çevirip, buna isteđinize bađlı olarak geniş huzmeli veya püskürtmeli boruyu takın. Filtrenin fişini takın.

**Öneri:** İlave karbondioksit beslemeli bitkili akvaryumlarda (örn. JBL ProFlora) püskürtme borusu bitkinin besin maddesi olan CO<sub>2</sub>'nin büyük bir bölümünü dışarı atacağından, kullanılmasını önermiyoruz. En iyisi hafif bir yüzey akımı elde etmek için çıkış deliği su yüzeyinin altında bulunan geniş huzmeli bir borunun kullanılmasıdır.

**Not:** Bir akvaryumda önceden var olan bir filtrenin JBL CristalProfi iç filtre ile değiştirilmek istenmesi durumunda yeni filtreyi "eskisini" sökmeyen 2 hafta süreyle aynı akvaryumda paralel olarak çalıştırmanızı öneririz. Böylelikle temizleme bakterilerinin yeni filtreye en iyi şekilde yerleşmesi sağlanırken, geçiş döneminde tehlike oluşturan nitritin ortaya çıkması da önlenmiş olur.

#### **4 Su debisinin ayarlanması**

Debi isteğe göre debi regülatöründen ayarlanabilir. Bunun için döner su çıkışını sabit tutun ve debi regülatörünü istediğiniz debiye ulaşıncaya dek sağa veya sola çevirin. Debi regülatörü her zaman yaklaşık 150 veya 300 l/saat'lik (modele göre) bir minimum debiyi koruyacak şekilde tasarlanmıştır. Pompanın zarar görmemesi açısından bu miktar azaltılamaz.

#### **Bakım ve koruma**

JBL'nin tüm CristalProfi iç filtreleri fabrika çıkışında "normal çalışma" durumunda akvaryumun suyunun temiz ve sağlıklı olmasını garantileyen sünger kartuşlarla donatılmıştır. Bunlar zararlı maddelerin bozunumu için elzem olan temizleme bakterilerine iyi bir yerleşim ortamı sunar ve seçilen gözenek büyüklüğünü sayesinde bakterilerin görevlerini olabildiğince uzun bir süre rahatsız edilmeden sürdürmesini sağlar.

**Not:** JBL sorun çözümü için (istenmeyen yosun gelişimi, vs. gibi) size bu amaçla özel olarak tasarlanmış bir filtre sepetinin içinde JBL CristalProfi iç filtrelerine uyulanmış bir filtre kitesini sunarız.

**Dikkat:** Pompa performansının azalmaması için filtrenin bakımının ve temizliğinin mutlaka düzenli olarak yapılması gerekir.

#### **5 Filtre materyalinin temizlenmesi ve değiştirilmesi**

**Filtre üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce her seferinde mutlaka fişini çekin!**

Baş ve işaret parmağınızla pompa kafasının ön kısmında bulunan iki düğmeye aynı anda bastırarak (PUSH) filtreyi tekrar ak-

varyumun camından ayırın. Filtrenin tamamını akvaryumdan dikey pozisyonda çıkarın ve filtre edilmiş suyun tamamı dipteki valften akana kadar bekleyin.

Sünger kartuşu (kartuşları) Madde (1) de tarif edildiği gibi çıkartın ve akan suda iyice yıkayın. Temel kural: Kartuşu sıktığınızda artık yalnızca hafif kahverengimsi bir su geliyorsa, yıkama süreci tamamlanmış demektir. Birden fazla kartuşu olan filtrelerde kartuşların, bir tanesi her zaman yıkanmadan kalacak şekilde aşamalı olarak yıkanması önerilir.

## 6 Sünger kartuşların çalışma şekli ve değiştirme aralıkları

### Sünger kartuş (JBL UniBloc):

Etkin bir biyolojik filtreleme için temizleme bakterilerinin en iyi şekilde yerleşmesine olanak tanıyan, orta gözenekli sünger kartuşlar. Oluklu formu (T profil) az bir akım kaybıyla uzun ömürlü olmasını sağlar. Yaklaşık her 1-2 ayda bir temizlik gereklidir. Duruma göre üç ila beş temizlikten sonra değiştirilmelidir. Birden fazla kartuş içeren filtrelerde kartuşlar her zaman aşamalı olarak temizlenmeli veya değiştirilmelidir.

## 7 Rotorun ve gövdenin temizlenmesi

Rotor gövdesinin kapağını dikey yönde hafifçe çekerek çıkartın.

Rotoru mili ve yatak kovanları ile birlikte gövdesinden çekerek çıkartın. DİKKAT: Rotor gövdeye mıknatis gücüyle bağlıdır. Rotoru çıkartırken bunu göz önünde bulundurarak dikkatli davranın ve parmaklarınızı yaralamamaya dikkat edin.

Rotorun gövdesini, rotoru ve kapağı uygun bir temizlik fırçası ile temizleyin ve sonra temiz suyla çalkalayın. Kireç birikimleri

**JBL Clean A** (uzman satış mağazalarında satılır) içinde yumuşatılarak kolayca uzaklaştırılır.

Rotoru mili ve yatak kovanları ile birlikte tekrar gövdeye yerleştirin. Mili tutan yatak kovanlarının doğru oturduğundan ve eksiksiz olduğundan emin olun. Rotorun kapağını kapak sonuna dayanana kadar tekrar yerine sokun.

Su çıkış borusunu ve olasılıkla mevcut su püskürtme borusu ile geniş huzmeli boru gibi aksesuarları da uygun bir temizlik fırçası ile temizleyin.

## 8 Filtrenin tekrar çalıştırılması

Sünger kartuşları tekrar modüllerin içine yerleştirin ve modülleri ve pompa kafasını tüm bağlantılar iyice oturana dek birleştirin

(1). Filtreyi akvaryumda daha önce bulunduğu yere takın ve olası aksesuarları tarif edildiği üzere monte edin. Filtrenin fişini takın. Su debisini bakımdan önce ayarlanmış miktara ayarlayın.

### Ne olursa, ne yapmalı?

#### Pompa kafası veya modüller yerine oturmuyor

Nedeni	Çözüm
Mandallar kirlenmiştir (kum)	Mandalları temizleyin.

#### Filtre çalışmıyor veya su pompalamıyor.

Nedeni	Çözüm
Elektrik bağlantısı yoktur	Fişi takın ya da bağlantı voltajının doğru olduğunu kontrol edin.
Rotor bulunmamaktadır ya da çakıl taneleri veya salyangoz kabukları tarafından bloke edilmiştir ya da rotor arızalıdır	Rotor gövdesini temizleyin, sağlam bir rotor yerleştirin.

#### Filtre debisi çok azaldı

Nedeni	Çözüm
Debi regülatörünün ayarı bozulmuştur	Regülatörün ayarını kontrol edin ve düzeltin
Emme yarıkları tıkanmıştır	Emme yarıklarını temizleyin
Filtre kitleleri kirlenmiştir	Filtre kitlelerini temizleyin.
Filtre kitleleri file torbalara doldurulmuştur	JBL MicroMec mini vb. biyolojik uzun süreli filtre kitlelerini yalnızca aksesuar olarak satılan özel filtre sepetine doldurun.
Pompa kirlenmiştir	Pompa kabinini, rotoru ve kapağı temizlik fırçası ile temizleyin <b>7</b>



Rotor arızalıdır veya kanat kırılmıştır

Parçaları sökün, kontrol edin, gerekirse değiştirin ve tekrar monte edin.

### Filtre hava yapıyor

Nedeni	Çözüm
Kirlenmiş ya da file torbaya konmuş filtre kitleleri yüzünden akım direnci artmıştır.	Filtre kitlelerini temizleyin ve uzun süreli biyolojik filtre kitlelerini (JBL MicroMec mini) yalnızca özel filtre sepetinde (aksesuar) kullanın.

### Pompa kafasındaki debi regülatörü zor hareket ediyor

Nedeni	Çözüm
Kireçlenme	Su çıkışından tutun ve debi regülatörünü yukarıya doğru çekerek çıkarın. JBL BioClean A (özel ürün satılan mağaza) ile temizleyin. Su ile durulayın ve tekrar monte edin.

**Sorun çözümüne yönelik filtre kitleleri** (uzman satış mağazalarında bulunur)

#### JBL BioNitratEx

Tatlı suda nitrata biyolojik yöntemle giderir.

Özel bir yöntem kullanılarak bakteri besini ile zenginleştirilmiş sünger kartuş. Nitrat bozunduran bakterilerin yerleşmesi bu yolla desteklenmiş olur. Bakteriler nitrata zararlı artık bırakmadan, doğal yolla giderir.

En az iki filtre modülüne sahip her JBL CristalProfi iç filtresinde kullanılabilir.

#### JBL PhosEx ultra

Tatlı sudaki ve deniz suyundaki fosfatı etkili ve güvenilir şekilde giderir.

Bir litre suda 0,035 mg fosfat dahi bulursa, yosunlanma oluşabilir. JBL PhosEx ultra uygulamaya hazır şekilde özel olarak JBL CristalProfi iç filtre için geliştirilmiş bir sepetin içinde bulunur.

En az iki filtre modülüne sahip her JBL CristalProfi iç filtresinde kullanılabilir.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

165

### **JBL CarboMec**

Tatlı sudaki ve deniz suyundaki ilaç artıklarının, sudaki renk deęişiminin ve yüksek moleküler kirlilięin giderilmesi için yüksek performanslı aktif kömür. Sudaki fosfat içerięini yükseltmez ve pH nötrdür.

Kömür uygulamaya hazır şekilde özel olarak JBL CristalProfi iç filtre için geliştirilmiş bir sepetin içinde bulunur.

En az iki filtre modülüne sahip her JBL CristalProfi iç filtresinde kullanılabilir.

### **JBL ClearMec**

Kristal berraklığında su için.

Kil bilyelerden ve özel reçinelerden oluşan bir karışım tatlı sudaki zararlı fosfat, nitrat ve nitriti nazik bir şekilde yok eder. Kil bilyeler temizleme bakterilerinin yerleşmesi için uygun bir ortam oluşturur ve zararlı maddelerin biyolojik bozunumunu destekler.

JBL ClearMec uygulamaya hazır şekilde özel olarak JBL CristalProfi iç filtre için geliştirilmiş bir sepetin içinde bulunur.

Tüm JBL CristalProfi iç filtrelerde kullanılabilir.

### **JBL MicroMec mini**

Yüksek performanslı biyofiltre bilyeleri

Özel yüzey ve gözenek yapısı sayesinde yararlı temizleme bakterilerinin kolonizasyonunu büyük ölçüde destekleyen, sinterlenmiş camdan imal edilmiş, yoğun gözenekli bir biyofiltre materyalidir. Böylelikle, zararlı maddelerin etkin biyolojik bozunumuna olanak sağlar. Bu nedenle, tatlı suda ve deniz suyunda uzun süre kalıcı ve yoğun biyolojik filtrasyona özellikle uygundur.

Farklı çaplarda küçük bilyeler optimum su geçişi koşullarında, temizleme bakterilerinin yoğun yerleşimine olanak verir. Dış katmanlarda etkin bir amonyum ve nitrit bozunumu gerçekleşirken, daha içlerde bakteriyel nitrat bozunumu için optimum koşullar oluşur. JBL MicroMec mini uygulamaya hazır şekilde özel olarak JBL CristalProfi iç filtre için geliştirilmiş bir sepetin içinde bulunur.

Tüm JBL CristalProfi iç filtrelerde kullanılabilir.

### **JBL TorMec mini**

Doęal tropik su için aktif torf granülleri

Deęerli humin maddeleri, bitkisel hormonlar ve eser elementler içeren üstün kaliteli siyah torf granülleri. Küçük taneli granüller özel olarak JBL CristalProfi iç filtrelerde optimum etki göstermesi için seçilmiştir. pH deęerini düşürücü etkisi vardır ve akvaryum suyunun sertliğini azaltır. Yumuşak suda kullanıldığında pH deęeri ve karbonat sertliği sık sık ölçülmelidir. JBL TorMec mini

granüller uygulamaya hazır şekilde özel olarak JBL CristalProfi iç filtre için geliştirilmiş bir sepetin içinde bulunur. En az iki filtre modülüne sahip her JBL CristalProfi iç filtresinde kullanılabilir.

## Üretici garantisi

**Garanti, müşterinin satıcıya karşı, hatasız bir mal tedarik edilmesine ilişkin mevcut yasal haklarının yanı sıra geçerli olup Yurttaşlar Yasasının 437. maddesiyle düzenlenen yasal kusur taleplerini kısıtlamaz.**

JBL GmbH & Co. KG Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Almanya firması olarak biz son kullanıcıya aşağıda anılan cihazların **satın alma tarihinden itibaren 2 yıl süreyle hatasız ve çalışma yeteneğine sahip olacağını garanti ediyoruz:**  
Bunun ötesinde, son kullanıcıya ürününü 2 yıllık yasal garanti süresi içerisinde

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

sayfasında başarıyla kaydettirmesi durumunda, söz konusu cihaz için, cihazın satın alma tarihinden itibaren **4 yıllık genişletilmiş bir garanti süresi** sunmaktayız.

**JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline**

**Conta halkaları, pompa santrifüjleri veya miller gibi yıpranmaya tabi parçalar** garanti kapsamının dışındadır.

Garanti, bizim seçimimize bağlı olarak **değiştirme (eşdeğer bir ürünün ücretsiz olarak teslim edilmesi) ya da ürünün teknik gereksinimlere göre restorasyonu** şeklinde bir onarımı kapsar.

Garanti kapsamında onarılan veya değiştirilen parçalar için geri kalan garanti süresi geçerlidir.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

167

**Doğrudan veya dolaylı hasarların karşılanması bu garantinin kapsamına dahil değildir.**

Garanti yalnızca **Avrupa Birliği dahilindeki müşterilere** yapılan satışlar için geçerlidir.

Ürünün müşteri veya üçüncü taraflarca **gerektiği gibi monte edilmemesi, bakıma tabi tutulması veya temizlenmemesi, kasten hasara uğratılması veya amaca uygun olmayan herhangi bir şekilde değiştirilmesi durumunda garanti geçersiz kalır.**

Garanti süresi içerisinde geçerli bir satış belgesi ile birlikte uzman satış mağazanıza başvurunuz ya da

**<http://www.jbl.de/de/support/service-kundenservice>**

adresinden bizimle iletişim kurunuz.

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

Αγαπητέ πελάτη

Η αγορά αυτού του καινοτόμου εσωτερικού φίλτρου CristalProfi της JBL αποτελεί μια καλή απόφαση. Κατά την κατασκευή αυτού του φίλτρου δόθηκε μεγάλη σημασία στο ιδιαίτερα αποτελεσματικό φιλτράρισμα του ενυδρείου σας και στην υψηλότερη δυνατή άνεση χειρισμού.

## Κανόνες ασφαλείας

Προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε εσωτερικούς χώρους και σε ενυδρεία.

**Σε περίπτωση χρήσης ενός πολύμπριζου, το πολύμπριζο πρέπει να τοποθετηθεί επάνω από τη σύνδεση τροφοδοσίας του φίλτρου.**

Οι συσκευές αυτές ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιές ή βλάβες σε ηλεκτρονικές συσκευές, λόγω των παραγόμενων μαγνητικών πεδίων. Αυτό ισχύει επίσης για τους βηματοδότες. Για τις απαιτούμενες αποστάσεις ασφαλείας, συμβουλευθείτε τα εγχειρίδια των αντίστοιχων ιατρικών συσκευών.

**Προσοχή:** Για την προστασία από τυχόν τραυματισμούς και ηλεκτροπληξία πρέπει να λαμβάνονται τα βασικά μέτρα ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω:

### 1. Διαβάστε και ακολουθήστε όλες τις συμβουλές ασφαλείας.

2. Προσοχή: Λόγω του ότι τα εσωτερικά φίλτρα έρχονται σε επαφή με νερό, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή του κινδύνου ηλεκτροπληξίας. Εάν παρουσιαστεί κάποια από τις παρακάτω καταστάσεις, μην επισκευάσετε τη συσκευή μόνο σας, αλλά αναθέστε την επισκευή της σε έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό ή απορρίψτε την:

- Εάν μια άλλη συσκευή πέσει μέσα στο νερό, **μην** επιχειρήσετε να την πιάσετε! Αποσυνδέστε πρώτα τα φιλς τροφοδοσίας όλων των συσκευών και ύστερα πιάστε τη συσκευή.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

- b) Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή, εάν έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο ή το φικς τροφοδοσίας. Σε μια τέτοια περίπτωση, η συσκευή πρέπει να απορρίπτεται.
- c) Το ενυδρείο και η συσκευή πρέπει να είναι τοποθετημένα δίπλα σε μια πρίζα τοίχου κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην είναι δυνατόν να πεταχτεί νερό στην πρίζα ή στο φικς. Το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής πρέπει να σχηματίζει ένα «βρόχο στάλαξης», ο οποίος δεν επιτρέπει να φτάσει στην πρίζα νερό που τυχόν κυλάει κατά μήκος του καλωδίου.

Εάν η πρίζα ή το φικς είναι βρεγμένα, μην επιχειρήσετε ποτέ να αποσυνδέσετε το φικς! Απενεργοποιήστε πρώτα το κύκλωμα ρεύματος, στο οποίο είναι συνδεδεμένη αυτή η συσκευή (διακόπτης ασφαλείας) και στη συνέχεια αποσυνδέστε το φικς. Ελέγξτε την πρίζα και το φικς για ύπαρξη νερού.

3. Με την κατάλληλη επίβλεψη, αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά με ηλικία μεγαλύτερη των 8 ετών, ανθρώπους με περιορισμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες και ανθρώπους χωρίς σχετική εμπειρία. Για το σκοπό αυτό, πρέπει να έχουν λάβει γνώση του τρόπου λειτουργίας της συσκευής και να γνωρίζουν τους κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν κατά τη χρήση της. Η συσκευή αυτή δεν είναι παιχνίδι. Ο καθαρισμός και η συντήρηση της συσκευής δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από παιδιά, εκτός εάν είναι μεγαλύτερα από 8 ετών και βρίσκονται υπό επίβλεψη.
4. Όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται, πριν την τοποθέτηση ή την αφαίρεση επιμέρους εξαρτημάτων ή πριν τον καθαρισμό, η συσκευή πρέπει πάντοτε να αποσυνδέεται από το ηλεκτρικό δίκτυο. Μην τραβάτε ποτέ το φικς από το καλώδιο, για να το αποσυνδέσετε από την πρίζα, αλλά πιάστε το φικς και τραβήξτε το έξω.
5. Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για κανέναν άλλο σκοπό εκτός του προβλεπόμενου. Η χρήση αξεσουάρ, που δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή, ενδέχεται να αποτελέσει αιτία πρόκλησης επικίνδυνων καταστάσεων.
6. Μη χρησιμοποιείτε ή φυλάτε τη συσκευή σε σημεία εκτεθειμένα σε παγετό.
- 7. Το καλώδιο τροφοδοσίας αυτής της συσκευής δεν είναι δυνατόν να αντικατασταθεί. Σε περίπτωση πρόκλησης ζημιάς στο καλώδιο, η συσκευή πρέπει να απορρίπτεται.**
8. Πριν τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε την ασφαλή εγκατάσταση της συσκευής.
9. Η συσκευή δεν επιτρέπεται να λειτουργεί χωρίς νερό.
10. Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε εσωτερικούς χώρους. Προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε ενυδρεία.
11. Πριν την πραγματοποίηση εργασιών στη συσκευή ή στο ενυδρείο, αποσυνδέστε από το ηλεκτρικό δίκτυο όλες τις ηλεκτρικές συσκευές, που υπάρχουν στο ενυδρείο.
12. Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για την άντληση υγρών με θερμοκρασία υψηλότερη από 35 °C.
13. Το μέγιστο βάθος βύθισης ανέρχεται σε 1,0 m.

## 14. Φυλάξτε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες!

CE, TÜV/GS



IPX8



**Απόρριψη:** Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να απορρίπτεται μαζί με τα κανονικά οικιακά απορρίμματα. Τηρήστε τις τοπικές προδιαγραφές απόρριψης για τις ηλεκτρικές συσκευές.

### Περιεχόμενα:

Περιγραφή λειτουργίας	Σελίδα 171
Ιδιαιτερότητες	Σελίδα 172
Εξαρτήματα και ονομασία	Σελίδα 173
Τεχνικά στοιχεία	Σελίδα 173
Εγκατάσταση	Σελίδα 174
Συντήρηση	Σελίδα 176
Τι να κάνω, εάν ...	Σελίδα 178
Μάζες φίλτρων για επίλυση προβλημάτων	Σελίδα 180

### Περιγραφή λειτουργίας

Τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL καθαρίζουν το νερό του ενυδρείου με λειτουργία μέσα στο νερό. Μια αντλία, η οποία είναι τοποθετημένη στην κεφαλή του φίλτρου και δεν χρειάζεται συντήρηση, φροντίζει για τη συνεχή κυκλοφορία του νερού. Το νερό του ενυδρείου οδηγείται μέσα σε μία ή περισσότερες μονάδες φίλτρου, όπου ρέει μέσα από τις μάζες φίλτρου και στη συνέχεια διοχετεύεται και πάλι καθαρό στο ενυδρείο.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

171

## Ιδιαιτερότητες

- **Διακριτικό**

Με το καλαίσθητο γωνιώδες σχήμα τους, τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL ταιριάζουν διακριτικά σε κάθε ενυδρείο. Σχεδόν αθόρυβη λειτουργία.

- **Ασφαλές**

Τα στοιχεία φίλτρου, που είναι άριστα προσαρμοσμένα στο σχήμα του περιβλήματος και διαθέτουν ιδιαίτερα μεγάλη επιφάνεια, διασφαλίζουν το μεγάλο όγκο φίλτρου και τον αξιόπιστο καθαρισμό του νερού. Με έλεγχο TÜV/GS, πλήρως βυθιζόμενο IPX8.

- **Άνετο**

Ιδιαίτερα εύκολη τοποθέτηση μέσω ενός νέου συστήματος βεντουζών, το οποίο αποτελείται από δύο μεγάλες βεντούζες, οι οποίες συγκρατούν το φίλτρο σχεδόν χωρίς καθόλου διάκενο στα τζάμια του ενυδρείου. Με τα δύο πλήκτρα στην μπροστινή πλευρά της κεφαλής της αντλίας μπορείτε να ξεκολλήσετε και πάλι εύκολα τις βεντούζες. Ένα καινοτόμο, κατοχυρωμένο ως ευρεσιτεχνία (EP 1736049), σύστημα βαλβίδων αδειάζει το φίλτρο κατά την αφαίρεσή του από το ενυδρείο, χωρίς να επιστρέφει ακάθαρτο νερό στο ενυδρείο.

Ο αρθρωτός τρόπος κατασκευής του επιτρέπει την «επέκταση» των μικρών μοντέλων, εάν πρόκειται να τοποθετηθούν σε μεγαλύτερο ενυδρείο.

Μια εκτενής γκάμα μαζών φίλτρου, ειδικά προσαρμοσμένη στα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL, επιτρέπει την ανεξάρτητη επίλυση προβλημάτων.

- **Πλήρως εξοπλισμένο και έτοιμο για σύνδεση**

Όλα τα μοντέλα παραδίδονται έτοιμα για σύνδεση, πλήρως εξοπλισμένα με μάζα φίλτρου για μηχανικό και βιολογικό καθαρισμό του νερού.

Η περιστρεφόμενη κατά 90° έξοδος νερού, ο ρυθμιστής ροής, το ακροφύσιο ευρείας δέσμης και ο σωλήνας ακροφυσίων επιτρέπουν την ανεξάρτητη ρύθμιση του ρεύματος νερού.

Γενικής χρήσης, κατάλληλο για τερράρια με νερό (ενυδρεία χελωνών) και ενυδρεία γλυκού και θαλασσινού νερού.



## Εξαρτήματα και ονομασία

- 1 Κεφαλή αντλίας
- 2 Περιστρεφόμενη έξοδος νερού
- 3 Ρυθμιστής ροής
- 4 Ρότορας
- 5 Κάλυμμα ρότορα
- 6 Μονάδα φίλτρου
- 7 Βεντούζα
- 7 α Πλήκτρα για την αποκόλληση των βεντουζών
- 8 Κάτω πλάκα με βαλβίδα και αποστάτες
- 9 Στοιχείο αφρώδους υλικού 20 ppi
- 10 Κεντρικός σωλήνας συλλογής
- 11 Ακροφύσιο ευρείας δέσμης
- 12 Σωλήνας ακροφυσίων (2 τμήματα)

Τεχνικά στοιχεία	CP i60	CP i80	CP i100	CP i200
Μέγ. απόδοση αντλίας [l/h]	420	420	720	720
Για ενυδρείο [l]	40-80	60-110	90-160	130-200
<b>Μ x Π x Υ [mm]*</b>	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
Μονάδες φίλτρου [τεμ.]	1	2	3	4
Μάζες φίλτρου [l]	0,25	0,5	0,75	1
Τάση [V] / Συχνότητα [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Κατανάλωση ισχύος [W]	4	4	8	8
Εξοικονόμηση ενέργειας σε σχέση με το προηγούμενο μοντέλο				

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

173

Τεχνικά στοιχεία	CP i60	CP i80	CP i100	CP i200
W	7	7	3	3
kWh ανά έτος	61	61	26,25	26,25
€ ανά έτος**	12,2	12,2	5,25	5,25
€ κατά το χρόνο εγγύησης**	48,8	48,8	21	21

\* Συμπεριλ. του ρυθμιστή ροής

\*\* Σε 0,20 € / kWh

## Εγκατάσταση

### 1 Αποσυσκευασία και προετοιμασία

Αφαιρέστε το φίλτρο και τα ξεχωριστά συμπεριλαμβανόμενα αξεσουάρ προσεκτικά από τη συσκευασία και ελέγξτε για πληρότητα. Σε περίπτωση ελλείψεων ή ζημιών, παρακαλούμε απευθυνθείτε στον εξειδικευμένο έμπορο της περιοχής σας.

Τοποθετήστε με περιστροφική κίνηση και ελαφριά πίεση τις συμπεριλαμβανόμενες μεγάλες βεντούζες στα πλευρικά ανοίγματα της κεφαλής της αντλίας. Ταυτόχρονα βεβαιωθείτε ότι ο κεντρικός πείρος εισέρχεται σωστά στην οπή της βεντούζας.

Αφαιρέστε την κεφαλή της αντλίας από τη μονάδα φίλτρου (CP i60) και αποσυνδέστε με τον ίδιο τρόπο τις μονάδες φίλτρου στα μοντέλα i80, i100 και i200. Αφαιρέστε το στοιχείο / τα στοιχεία αφρώδους υλικού χωρίς τον κεντρικό σωλήνα συλλογής από τις μονάδες. Ξεπλύντε τα στοιχεία με χλιαρό νερό βρύσης.

Επανατοποθετήστε το στοιχείο / τα στοιχεία αφρώδους υλικού επάνω στο σωλήνα συλλογής, μέσα στην αντίστοιχη μονάδα.

Πριν τοποθετήσετε την κεφαλή αντλίας, πρέπει να ενεργοποιήσετε βιολογικά τις μάζες φίλτρου, που περιλαμβάνονται στο φίλτρο, με τα βακτήρια καθαρισμού **JBL FilterStart** (διατίθενται στα εξειδικευμένα εμπορικά καταστήματα), με τον εξής τρόπο:

Στάξτε σε κάθε στοιχείο αφρώδους υλικού 50 σταγόνες **JBL FilterStart**, κατευθείαν επάνω στο στοιχείο.

Στη συνέχεια επανασυναρμολογήστε τη μονάδα / τις μονάδες και την κεφαλή της αντλίας. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις έχουν ασφαλίσει σωστά.

**Υπόδειξη:** Η σειρά των μονάδων φίλτρου στα μοντέλα i80, i100 και i200 μπορεί να επιλεγθεί κατά βούληση. Θα πρέπει μόνο να βεβαιώνετε ότι η κάτω πλάκα με τη βαλβίδα τοποθετείται πάντοτε στην τελευταία κάτω μονάδα.

## **2 Τοποθέτηση του φίλτρου στη θέση του**

Καθαρίστε προσεκτικά τα τζάμια του ενυδρείου στα σημεία, στα οποία οι δύο μεγάλες βεντούζες του φίλτρου θα έρθουν σε επαφή με τα τζάμια. Απομακρύνετε τυχόν ξένα σώματα, όπως π.χ. μικρά σαλιγκάρια, από την υπόλοιπη περιοχή των τζαμιών του ενυδρείου στο σημείο που πρόκειται να τοποθετηθεί το φίλτρο. Στη συνέχεια, πιέστε το φίλτρο με τις δύο μεγάλες βεντούζες στην αντίστοιχη γωνία του ενυδρείου. Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας εκροής βρίσκεται περ. 2 cm κάτω από τη στάθμη του νερού. Για να αφαιρέσετε το φίλτρο, πιέστε με τον αντίχειρα και το δείκτη ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα (PUSH) στην μπροστινή πλευρά της κεφαλής της αντλίας, για να ξεκολλήσετε και πάλι το φίλτρο από τα τζάμια του ενυδρείου. Οι δύο μικροί αποστάτες στην κάτω πλάκα του φίλτρου βοηθούν στη διατήρηση μιας μικρής απόστασης από τα τζάμια του ενυδρείου και αποτρέπουν έτσι τη μετάδοση θορύβων λόγω συντονισμού.

**Υπόδειξη:** Σε τερράρια με νερό, στα οποία η στάθμη του νερού είναι πολύ χαμηλή, το φίλτρο μπορεί επίσης να τοποθετηθεί απλά με τη μία ίσια πλευρά στο δάπεδο και να στερεωθεί πλευρικά με τη μία βεντούζα, σύμφωνα με την παραπάνω περιγραφή.

## **3 Θέση σε λειτουργία του φίλτρου**

Περιστρέψτε την περιστρεφόμενη έξοδο νερού προς την επιθυμητή κατεύθυνση και τοποθετήστε, ανάλογα με τις ανάγκες σας, το σωλήνα ευρείας δέσμης ή το σωλήνα ακροφυσίων. Συνδέστε το φίλτρο με το ηλεκτρικό δίκτυο.

**Συμβουλή:** Σε φυτεμένα ενυδρεία με πρόσθετη παροχή διοξειδίου του άνθρακα (π.χ. JBL ProFlora), δεν συνιστάται η χρήση του σωλήνα ακροφυσίων, διότι ο σωλήνας αυτός εξωθεί ένα πολύ μεγάλο μέρος του CO<sub>2</sub>, που αποτελεί σημαντικό θρεπτικό στοιχείο για τα φυτά. Ιδανική επιλογή αποτελεί η χρήση του σωλήνα ευρείας δέσμης, όπου το άνοιγμα εξόδου πρέπει να βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια του νερού, για να επιτυγχάνεται μέτριο επιφανειακό ρεύμα.

**Υπόδειξη:** Εάν σε ένα ενυδρείο πρέπει να αντικατασταθεί ένα υπάρχον φίλτρο με ένα εσωτερικό φίλτρο JBL CristalProfi, συνιστούμε αρχικά την παράλληλη λειτουργία του καινούργιου φίλτρου για 2 εβδομάδες στο ίδιο ενυδρείο, πριν αφαιρεθεί το «παλιό» φίλτρο. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται ο βέλτιστος αποικισμός του καινούργιου φίλτρου με βακτήρια καθαρισμού και αποτρέπεται η εμφάνιση των επικίνδυνων νιτρωδών αλάτων κατά τη φάση της μετάβασης.

#### **4 Ρύθμιση ροής νερού**

Η ποσότητα ροής μπορεί να ρυθμιστεί στο ρυθμιστή ροής, ανάλογα με τις επιθυμίες σας. Συγκρατήστε για το σκοπό αυτό την περιστρεφόμενη έξοδο νερού και περιστρέψτε το ρυθμιστή ροής προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά, μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ποσότητα ροής. Ο ρυθμιστής ροής είναι κατασκευασμένος κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να διατηρείται πάντοτε μια ελάχιστη ποσότητα ροής περ. 150 ή 300 l/h (ανάλογα με το μοντέλο). Η ποσότητα αυτή δεν είναι δυνατόν να μειωθεί, για να αποτραπεί η πιθανότητα πρόκλησης βλαβών στην αντλία.

#### **Συντήρηση και φροντίδα**

Όλα τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL εξοπλίζονται από το εργοστάσιο με στοιχεία αφρώδους υλικού, τα οποία διασφαλίζουν το καθαρό και υγιεινό νερό του ενυδρείου κατά την «κανονική χρήση». Παρέχουν πολύ καλές δυνατότητες αποικισμού για τα βακτήρια καθαρισμού, που απαιτούνται οπωσδήποτε για τη διάσπαση των βλαβερών ουσιών και φροντίζουν μέσω της επιλογής του μεγέθους των πόρων για την ανενόχλητη δράση αυτών των βακτηρίων για το μεγαλύτερο δυνατό χρονικό διάστημα.

Υπόδειξη: Για την επίλυση προβλημάτων (ανεπιθύμητη ανάπτυξη άλγης κ.λπ.), η JBL σας προτείνει μια γκάμα ειδικών μαζών φίλτρου ειδικά προσαρμοσμένη στα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL, σε συνδυασμό με μια θήκη φίλτρου, που έχει κατασκευαστεί ειδικά για αυτή τη χρήση.

Προσοχή: Η τακτική συντήρηση και ο καθαρισμός του φίλτρου απαιτούνται οπωσδήποτε, για να αποφευχθεί η μείωση της απόδοσης της αντλίας.

#### **5 Καθαρισμός ή/και αντικατάσταση του υλικού φιλτραρίσματος**

**Αποσυνδέστε πριν από οποιαδήποτε εργασία στο φίλτρο οπωσδήποτε το φινι τροφοδοσίας!**

Πιέστε με τον αντίχειρα και το δείκτη ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα (PUSH) στην μπροστινή πλευρά της κεφαλής της αντλίας, για να ξεκολλήσετε και πάλι το φίλτρο από τα τζάμια του ενυδρείου. Αφαιρέστε ολόκληρο το φίλτρο κατακόρυφα από το ενυδρείο και περιμένετε, μέχρι να εκρεύσει όλο το φιλτραρισμένο νερό από την κάτω βαλβίδα.

Αφαιρέστε το στοιχείο / τα στοιχεία αφρώδους υλικού σύμφωνα με την περιγραφή (1) και ξεπλύντε το / τα με τρεχούμενο

νερό. Βασικός κανόνας: Εάν κατά το στύψιμο μέσω πίεσης του στοιχείου εξέρχεται πλέον μόνο νερό με ελαφρώς καφέ απόχρωση, η διαδικασία έκπλυσης έχει ολοκληρωθεί. Σε φίλτρα με περισσότερα στοιχεία, τα επιμέρους στοιχεία συνιστάται να πλένονται σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, έτσι ώστε να παραμένει πάντοτε ένα στοιχείο, που δεν έχει πλυθεί.

## **6 Τρόπος λειτουργίας και διαστήματα αντικατάστασης των στοιχείων αφρώδους υλικού**

### **Στοιχείο αφρώδους υλικού (JBL UniBloc):**

Στοιχείο αφρώδους υλικού με πόρους μεσαίου μεγέθους για αποτελεσματικό βιολογικό φιλτράρισμα μέσω της βέλτιστης δυνατότητας αποικισμού για βακτήρια καθαρισμού. Το ειδικό σχήμα (προφίλ σχήματος T) επιτρέπει τη μεγάλη διάρκεια χρήσης με ελάχιστη απώλεια ροής. Απαιτείται ο καθαρισμός τους περίπου κάθε 1–2 μήνες. Αντικατάσταση, ανάλογα με την κατάστασή τους, μετά από τρεις έως πέντε καθαρισμούς. Σε φίλτρα με περισσότερα στοιχεία, ο καθαρισμός ή η αντικατάστασή τους πρέπει να πραγματοποιείται εναλλάξ, σε διαφορετικές χρονικές στιγμές.

## **7 Καθαρισμός ρότορα και περιβλήματος**

Αφαιρέστε το κάλυμμα για το περίβλημα του ρότορα τραβώντας το ελαφρά σε κατακόρυφη κατεύθυνση. Τραβήξτε το ρότορα με τον άξονα και τους δακτυλίους έδρασης έξω από το περίβλημά του. ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο ρότορας συγκρατείται μέσα στο περίβλημα μέσω μαγνητικής δύναμης. Τραβήξτε τον προσεκτικά προς τα έξω και προσέξτε να μην τραυματίσετε τα δάχτυλά σας.

Καθαρίστε το περίβλημα του ρότορα, το ρότορα και το κάλυμμα με μια κατάλληλη βούρτσα καθαρισμού και ξεπλύντε τα στη συνέχεια με καθαρό νερό. Οι επικαθίσεις αλάτων μπορούν να απομακρυνθούν εύκολα μέσω διαποτισμού με **JBL Clean A** (διατίθεται στα εξειδικευμένα εμπορικά καταστήματα).

Επανατοποθετήστε το ρότορα με τον άξονα και τους δακτυλίους έδρασης μέσα στο περίβλημά του. Βεβαιωθείτε για τη σωστή έδραση και την πληρότητα των δακτυλίων έδρασης, που συγκρατούν τον άξονα. Τοποθετήστε και πάλι το κάλυμμα του ρότορα στη θέση του.

Καθαρίστε επίσης το σωλήνα εξόδου νερού και τυχόν τοποθετημένα αξεσουάρ, όπως ο σωλήνας ακροφυσίων και ο σωλήνας ευρείας δέσμης με μια κατάλληλη βούρτσα καθαρισμού.

## 8 Εκ νέου θέση σε λειτουργία του φίλτρου

Επανατοποθετήστε τα στοιχεία αφρώδους υλικού στις μονάδες και συναρμολογήστε τις μονάδες και την κεφαλή της αντλίας, φροντίζοντας να ασφαλίσουν σωστά όλες οι συνδέσεις (1). Ξαναβάλτε το φίλτρο στην αρχική του θέση μέσα στο ενυδρείο και τοποθετήστε τυχόν αξεσουάρ σύμφωνα με τις αντίστοιχες περιγραφές.

Συνδέστε το φίλτρο με το ηλεκτρικό δίκτυο.

Ρυθμίστε εκ νέου τη ροή σύμφωνα με τη ρύθμιση που είχατε επιλέξει πριν τη συντήρηση.

### Τι να κάνω, εάν;

#### Η κεφαλή αντλίας ή οι μονάδες δεν μπορούν να τοποθετηθούν σωστά

Αιτία	Λύση
Ρύποι (άμμος) στα σημεία ασφάλισης	Καθαρίστε τα σημεία ασφάλισης.

#### Το φίλτρο δεν λειτουργεί ή δεν παρέχει νερό

Αιτία	Λύση
Απουσία τροφοδοσίας ρεύματος	Συνδέστε το φις στην πρίζα ή/και ελέγξτε την πρίζα για σωστή τάση
Ο ρότορας λείπει ή/και έχει μπλοκαριστεί λόγω χαλικιών στον ατέρμονα κοχλία ή ο ρότορας έχει υποστεί ζημιά	Καθαρίστε το περίβλημα του ρότορα, τοποθετήστε έναν άρτιο ρότορα

#### Η απόδοση του φίλτρου έχει μειωθεί σημαντικά

Αιτία	Λύση
Λανθασμένη ρύθμιση του ρυθμιστή ροής	Ελέγξτε και διορθώστε τη θέση του ρυθμιστή
Βουλωμένες σχισμές αναρρόφησης	Καθαρίστε τις σχισμές αναρρόφησης
Έντονη ρύπανση των μαζών φίλτρου	Καθαρίστε τις μάζες φίλτρου.

Τοποθέτηση των μαζών φίλτρου σε διχτυωτό σακουλάκι	Τα βιολογικά υλικά φιλτραρίσματος μεγάλης διάρκειας, όπως το JBL MicroMec mini κ.λπ., επιτρέπεται να τοποθετούνται μόνο μέσα στην ειδική θήκη φίλτρου που διατίθεται ως αξεσουάρ.
Ρύπανση της αντλίας	Καθαρίστε το θάλαμο της αντλίας, το ρότορα και το κάλυμμα με μια βούρτσα καθαρισμού 7
Βλάβη ρότορα ή σπασμένο πτερύγιο	Αποσυναρμολογήστε, ελέγξτε, εάν απαιτείται, αντικαταστήστε τα εξαρτήματα και επανασυναρμολογήστε.

### Αέρας στο φίλτρο

Αιτία	Λύση
Υψηλή αντίσταση ροής λόγω ρύπανσης ή τοποθέτησης των μαζών φίλτρου σε διχτυωτό σακουλάκι	Καθαρίστε τις μάζες φίλτρου και χρησιμοποιήστε τις βιολογικές μάζες φιλτραρίσματος μεγάλης διάρκειας (JBL MicroMec mini) μόνο μέσα στην ειδική θήκη φίλτρου (αξεσουάρ).

### Δυσκολία κίνησης του ρυθμιστή ροής στην κεφαλή αντλίας

Αιτία	Λύση
Επικαθίσεις αλάτων	Συγκρατήστε την έξοδο νερού και αφαιρέστε το ρυθμιστή ροής προς τα επάνω. Καθαρίστε με JBL BioClean A (εξειδικευμένα εμπορικά καταστήματα). Ξεπλύντε με νερό και επανατοποθετήστε.

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

**Μάζες φίλτρου για επιλύσεις προβλημάτων** (διατίθενται στα εξειδικευμένα εμπορικά καταστήματα)

### **JBL BioNitratEx**

Αφαιρεί τα νιτρικά άλατα από το γλυκό νερό με βιολογικό τρόπο.

Στοιχείο αφρώδους υλικού, το οποίο έχει εμπλουτιστεί μέσω μιας ειδικής διαδικασίας με θρεπτικά συστατικά βακτηρίων. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται σημαντικά ο αποικισμός βακτηρίων που διασπούν τα νιτρικά άλατα. Τα βακτήρια αφαιρούν τα νιτρικά άλατα με φυσικό τρόπο χωρίς βλαβερά υπολείμματα.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL, τα οποία έχουν τουλάχιστον δύο μονάδες φίλτρου.

### **JBL PhosEx ultra**

Αφαιρεί αποτελεσματικά και αξιόπιστα το φωσφορικό άλας από γλυκό και θαλασσινό νερό.

Ήδη από την περιεκτικότητα των 0,035 mg φωσφορικού άλατος ανά λίτρο νερού μπορεί να προκληθεί αποικισμός άλγης. Το JBL PhosEx ultra διατίθεται έτοιμο για χρήση, σε μια θήκη ειδικά εξελιγμένη για τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL, τα οποία έχουν τουλάχιστον δύο μονάδες φίλτρου.

### **JBL CarboMec**

Ενεργός άνθρακας υψηλής απόδοσης για την αφαίρεση υπολειμμάτων φαρμακευτικών σκευασμάτων, χρωματικών αλλοιώσεων του νερού και μεγαλομοριακών ρύπων από γλυκό και θαλασσινό νερό. Δεν προκαλεί αύξηση της περιεκτικότητας φωσφορικού άλατος στο νερό και έχει ουδέτερο pH.

Ο άνθρακας διατίθεται έτοιμος για χρήση, σε μια θήκη ειδικά εξελιγμένη για τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL, τα οποία έχουν τουλάχιστον δύο μονάδες φίλτρου.

### **JBL ClearMec**

**Για απόλυτα διαυγές νερό.**

Μίγμα σφαιριδίων αργίλου και ειδικών ρητινών για την αφαίρεση βλαβερών ουσιών, όπως το φωσφορικό άλας, τα νιτρικά άλατα και τα νιτρώδη άλατα από το γλυκό νερό. Τα σφαιρίδια αργίλου ευνοούν τον αποικισμό βακτηρίων καθαρισμού και ενισχύουν τη βιολογική διάσπαση των βλαβερών ουσιών.

Το JBL ClearMec διατίθεται έτοιμο για χρήση, σε μια θήκη ειδικά εξελιγμένη για τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL.



## **JBL MicroMec mini**

### **Σφαιρίδια βιοφίλτρου υψηλής απόδοσης**

Εξαιρετικά πορώδες υλικό βιοφίλτρου από συντηγμένο γυαλί, το οποίο ενισχύει σημαντικά τον αποικισμό ωφέλιμων βακτηρίων καθαρισμού, μέσω της ιδιαίτερης δομής της επιφάνειας και των πόρων του. Έτσι καθίσταται δυνατή η αποτελεσματική βιολογική διάσπαση των βλαβερών ουσιών. Για αυτό το λόγο είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για εντατικό, βιολογικό μακροχρόνιο φιλτράρισμα σε ενυδρεία γλυκού και θαλασσινού νερού. Τα μικρά σφαιρίδια διαφορετικής διαμέτρου επιτρέπουν την υψηλή πυκνότητα αποικισμού με βακτήρια καθαρισμού με ταυτόχρονα άριστη ροή. Στα εξωτερικά στρώματα πραγματοποιείται η αποτελεσματική διάσπαση του αμμωνίου και των νιτρωδών αλάτων, ενώ στα εσωτερικά στρώματα δημιουργούνται οι βέλτιστες συνθήκες για τη βακτηριακή διάσπαση των νιτρικών αλάτων. Το JBL MicroMec mini διατίθεται έτοιμο για χρήση, σε μια θήκη ειδικά εξελιγμένη για τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL.

## **JBL TorMec mini**

### **Κόκκοι ενεργής τύρφης για φυσικό τροπικό νερό**

Κόκκοι μαύρης τύρφης υψηλής ποιότητας, που περιέχουν πολύτιμες χουμικές ουσίες, φυτικές ορμόνες και ιχνοστοιχεία. Οι κόκκοι μικρού μεγέθους επιλέχθηκαν ειδικά για βέλτιστη απόδοση στα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL. Μειώνει το pH και τη σκληρότητα του νερού του ενυδρείου. Σε περίπτωση χρήσης σε μαλακό νερό, πρέπει να ελέγχετε τακτικά την τιμή pH και τη σκληρότητα του νερού. Οι κόκκοι JBL TorMec mini διατίθενται έτοιμοι για χρήση, σε μια θήκη ειδικά εξελιγμένη για τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα εσωτερικά φίλτρα CristalProfi της JBL, τα οποία έχουν τουλάχιστον δύο μονάδες φίλτρου.

## **Εγγύηση κατασκευαστή**

Η εγγύηση ισχύει παράλληλα με τις νόμιμες αξιώσεις του πελάτη για παράδοση ενός εμπορεύματος χωρίς ελαττώματα έναντι του πωλητή και δεν περιορίζει τις νόμιμες αξιώσεις για τα ελαττώματα σύμφωνα με το άρθρο § 437 του γερμανικού Αστικού Κώδικα.

Εμείς, η JBL GmbH & Co. KG, Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen, Germany παρέχουμε για τις παρακάτω συσκευές στον τελικό πελάτη εγγύηση **2 ετών από την ημερομηνία αγοράς για έλλειψη ελαττωμάτων και λειτουργική ικανότητα.**

Πέραν αυτού παρέχουμε στον τελικό πελάτη, μετά από επιτυχή καταχώριση του προϊόντος εντός της διετούς νομικά προβλεπόμενης προθεσμίας εγγύησης στη διεύθυνση

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

για εκτεταμένη εγγύηση 4 ετών από την ημερομηνία αγοράς για τη συσκευή.

**JBL CristalProfi i60 greenline, JBL CristalProfi i80 greenline  
JBL CristalProfi i100 greenline, JBL CristalProfi i200 greenline**

Από την εγγύηση εξαιρούνται τα αναλώσιμα εξαρτήματα, όπως π.χ. στεγανοποιητικοί δακτύλιοι, φτερωτές αντλίας ή άξονες.

Η εγγύηση καλύπτει την επισκευή σύμφωνα με την επιλογή μας, μέσω αντικατάστασης (δωρεάν παράδοση ενός ισάξιου προϊόντος) ή επιδιόρθωσης βάσει των ισχύοντων τεχνικών απαιτήσεων.

Για τα εξαρτήματα που επιδιορθώθηκαν ή αντικαταστάθηκαν βάσει της εγγύησης ισχύει ο υπολειπόμενος χρόνος εγγύησης.

Η εγγύηση δεν περιλαμβάνει την αποζημίωση για άμεσες ή έμμεσες επακόλουθες ζημιές.

Η εγγύηση ισχύει αποκλειστικά για πωλήσεις σε πελάτες εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η εγγύηση παύει να ισχύει, εάν το προϊόν δεν συναρμολογήθηκε, συντηρήθηκε ή καθαρίστηκε με τον ενδεδειγμένο τρόπο από τον πελάτη ή κάποιον τρίτο, υπέστη ζημιά εκ προθέσεως καθώς και τροποποιήθηκε με οποιονδήποτε μη εγκεκριμένο τρόπο.

Εντός της διάρκειας ισχύος της εγγύησης, απευθυνθείτε με επίδειξη της έγκυρης απόδειξης αγοράς στον εξειδικευμένο έμπορο της περιοχής σας ή επικοινωνήστε μαζί μας στη διεύθυνση

**<http://www.jbl.de/en/help-desk>**

# JBL CRISTALPROFI® i60, i80, i100, i200 greenline

尊敬的用戶：

購買這款富有創新的 JBL CristalProfi 內置過濾器是您做出的一個明智的決定。在設計這款過濾器時，我們特別注重水族箱的高效濾清能力和最大的操作便利性。

## 安全規定

本產品僅限用於室內和水族箱內。

使用延長線插座時，必須將它置於過濾器電網連接之上。

這些設備的磁場可能會導致電子設備受損或受到干擾。對於心律調節器也如此。有關必須保持的安全距離，請參見相關醫療設備的使用手冊。

注意：為了避免受傷和觸電，應注意包括下列所述在內的基本安全預防措施：

1. 閱讀和遵守所有安全建議。
2. 小心：由於內置過濾器與水接觸，故應特別小心避免觸電。如果出現以下情況之一，不得擅自維修設備，而是應讓一位經授權的專業人員進行維修或將之作廢棄物處理：
  - a) 如果另外一台設備落入水中，**不得**伸手去抓取！只有將本設備的電源切斷後，才能將其撈起。
  - b) 若電源線或電源插頭損壞，便不得使用本設備。隨後應將設備作廢棄物處理。
  - c) 應將水族箱和本設備安放在一個牆上插座的旁邊，使水不會噴濺到插座或插頭上。本設備的電源線應構成一個“滴水環路”，以防止水沿著電源線流入插座中。

如果插座或者插頭沾水，**切勿**用手拉拔插頭！請首先斷開本設備所連接的電路（保險開關），**然後**拔下插頭。檢查插座和插頭是否沾有水。

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh

183

- 3.在接受監督的情況下，八歲以上的兒童和身體、感官有缺陷或著有智能障礙的人員以及沒有經驗的人員可以使用本設備。在此，應向他們介紹本設備的工作原理，並讓他們瞭解使用時存在的風險。本設備不是玩具。不得在不受監督的情況下讓八歲以下的兒童實施對本設備的清潔或著維護工作。
- 4.停用本設備時、在安裝或拆卸其零件之前或著在從事清潔工作之前，必須將本設備的電源切斷。決不能抓住電源線將插頭從插座中拔出，而是始終應抓住插頭，然後將其拔下。
- 5.不得將本設備用於規定用途以外的場合。使用未獲生產商推薦的配件可能引發危險。
- 6.不得在有霜凍危險的區域內使用或保存本設備。
- 7.不得更換設備的電源線。電纜受損後必須將本設備作廢棄物處理。
- 8.在投入使用前，應注意本設備的安裝是否安全。
- 9.不得讓泵乾運行。
- 10.只允許在室內使用本設備。只限用於水族箱中。
- 11.在本設備上或者在水族箱內作業之前，應切斷水族箱內的所有電器設備的電源。
- 12.不得將本設備用於輸送溫度超過 35 ° C 的液體。
- 13.本設備的最大潛水深度為 1 m。
- 14.應將本說明書妥善保管！

CE 認證標誌，技術監督協會 TUEV/GS 認證標誌



**廢棄物處理：**不得將本設備與普通生活垃圾一起作廢棄物處理。請遵守當地對電器設備頒發的廢棄物處理條例。

## 目錄：

功能說明	第 185 頁
特點	第 185 頁
零件和名稱	第 186 頁
技術參數	第 187 頁
安裝	第 187 頁
維護保養	第 189 頁
排查故障	第 190 頁
視具體問題而定的過濾介質	第 191 頁

### 功能說明

JBL CristalProfi 內置過濾器在水下運行時用於淨化水族箱水。一個裝於泵頭且無需保養的泵器確保不斷的循環過程。水族箱水流入一個或多個過濾模組並流經那裡的過濾介質，接受完這樣的濾清處理後，接著被送回到水族箱內。

### 特點

- **不顯眼**  
JBL CristalProfi 內置過濾器呈角形，外觀優美，不顯眼，適用於任何一個水族箱內。  
運行時幾乎無噪音。
- **安全**  
濾芯與外殼的形狀完美匹配，因其表面極大，故可確保很大的過濾容量和水得到可靠的淨化。  
通過 TUEV/GS 的檢驗，可以全面潛水，符合防水等級標準 IPX8。

- **舒適性**

一個由兩個大型吸盤組成的新型吸盤系統令安裝易如反掌，這兩個吸盤幾乎可以將過濾器無縫隙地固定在水族箱的玻璃壁上。借助泵頭正面的兩個按鈕可以很方便地重新將吸盤鬆開。一個富有創新的、正在申請專利（EP1736049）的閥系統能清空從水族箱內取出的過濾器，而不會讓污水回流到水族箱內。

如果要購置並換用更大的水族箱，模組式的結構可以令小款型設備“共同成長”。

我們為 JBL CristalProfi 內置過濾器提供匹配且種類廣泛多樣的過濾介質，可以滿足各種不同的需求。

- **配備齊全，連接後即可使用**

給所有款型都配備了過濾介質，可確保機械式和生物式水淨化效果，連接後即可使用。

利用可以旋轉 90° 的出水口、流量控制器、寬射束噴嘴和噴嘴式噴管可以任意調節水流。

通用於水族箱（烏龜池）、淡水和海水水族箱。

## 部件和名稱

- 1 泵頭
- 2 可以旋轉的出水口
- 3 流量控制器
- 4 轉子
- 5 轉子蓋板
- 6 過濾器模組
- 7 吸盤
- 7 a 用於鬆開吸盤的按鈕
- 8 帶有閥門和間隔塊的底板
- 9 泡棉芯 20 ppi
- 10 中央收集管
- 11 寬射束噴嘴
- 12 噴嘴式噴管 (2 部分)

技術參數	CP i60	CP i80	CP i100	CP i200
最大泵流量 [l/h]	420	420	720	720
用於水族箱 [l]	40-80	60-110	90-160	130-200
長 x 寬 x 高 [mm]*	85x85x155	85x85x225	85x85x295	85x85x365
過濾模組[個]	1	2	3	4
過濾介質 [l]	0,25	0,5	0,75	1
電壓 [V]/頻率 [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
耗用功率 [W]	4	4	8	8
<b>比舊機型節能</b>				
W	7	7	3	3
每年的 kWh	61	61	26,25	26,25
每年的耗費(歐元)**	12,2	12,2	5,25	5,25
保固期內的耗費(歐元)**	48,8	48,8	21	21

\*含流量控制器

\*\* 按 0.20 € / kWh 計算

## 安裝

### ① 打開包裝和做好準備

小心地從包裝箱中將過濾器及單獨隨附的配件取出，並檢查完整性。若發現存在不完整或損壞情況，請聯繫您的專業經銷商。

請將隨機提供的大型吸盤插入泵頭側面的孔中，插入時請旋轉並輕輕按壓。請注意，中央銷釘應進入吸盤內的孔中。請從 CP i60 型過濾模組上拔下泵頭，並以相同的方式從 i80, i100 和 i200 型過濾器上拔下過濾器) 模組。請從模塊上取下泡棉芯，而不要取出中央收集管。將泡棉芯置於溫熱的自來水下沖洗。

然後將泡棉芯重新插到各相應模組的收集管上。

在裝上泵頭之前，需利用 JBL FilterStart 淨化細菌（專賣店有售）將過濾器中所含的過濾介質啟動，詳見如下：

分別給每個泡棉芯滴 50 滴 JBL FilterStart，且應直接滴到泡棉芯上。

隨後將模組和泵頭重新組合到一起。請注意，所有連接都需完全嵌合。

**提示：**在 i80, i100 和 i200 型上，過濾模組可以依次任意更換。唯一要注意的是，帶有閥門的底板必須始終插在最下面的模組上。

## 2 將過濾器置於指定的位置

徹底清潔水族箱壁上的要與過濾器的兩個大型吸盤接觸的地方。去掉可能存在的異物，如水族箱壁上要放置過濾器的部位處的小螺。現在用兩個大型吸盤將過濾器壓到水族箱中指定的角落裡。請注意，出水管應位於水平面下大約 2 cm 處。要取出過濾器時，請用拇指和食指同時按下泵頭正面的兩個按鈕(PUSH)，由此重新從水族箱壁上鬆開過濾器。在過濾器底板上的兩個小間隔塊讓過濾器與水族箱壁保持一個小小的間距，以防止通過共鳴傳遞噪音。

**提示：**在水位較低的水族箱內，也可以將過濾器如上所述以平面朝下的方式放置於底面上，並在側面用一個吸盤加以固定。

## 3 將過濾器投入使用

請將可以旋轉的出水口轉到所要的方向，並根據需要來安裝寬射束噴管或噴嘴式噴管。請將過濾器與電源相連接。

**建議：**對於種有植物且帶有二氧化碳供應裝置(如 JBL ProFlora)的水族箱，我們建議您不要使用噴嘴式噴管，因為它會吹走很多重要的植物養料  $\text{CO}_2$ 。使用寬射束噴管較為理想。要獲得適中的表面流動性，應將出水口置於水面之下。

**提示：**若想用一台 JBL CristalProfi 內置過濾器取代水族箱中的原有過濾器，我們建議將新的過濾器與舊的過濾器在同一水族箱中同時使用兩個星期。由此可使淨化細菌移植到新的過濾器中，並避免在過渡階段流出有害的亞硝酸鹽。

## 4 調節水流量

如果需要，可在流量控制器上調節水流量。為此請抓住可以旋轉的出水口，將流量控制器朝右或朝左旋轉，直至達到所



要的流量。流量控制器的設計原理是，始終保持 150 或 300 l/h (視款型而定) 這一最低流量。為防止泵受損，不得低於該最低流量。

## 維護保養

在出廠時給 JBL 的所有 CristalProfi 內置過濾器均配備了泡棉芯，確保水族箱在設備“正常運行”時獲得乾淨且健康的水源。它們為污染物的降解所必需的淨化細菌提供了很好的沉降場所，並通過選擇大小合適的氣孔使這些細菌盡可能長時間和無干擾地發揮作用。

提示：視需要 (在出現海藻繁殖等令人討厭的現象時)，JBL 給您提供一種與 JBL CristalProfi 內置過濾器匹配的特殊過濾介質以及專門為它設計的濾筐。

**注意：**務需定期維護和清洗過濾器，只有這樣才可避免泵效率下降。

### 5 清洗或更換過濾材料

在過濾器上從事任何作業前，均須拔出電源插頭！

用拇指和食指同時按下泵頭正面的兩個按鈕 (PUSH)，這樣就可重新從水族箱壁上鬆開過濾器。從水族箱內垂直取出整個過濾器，並等至被過濾水從底部閘中全部流出。

如 (1) 所述取出泡棉芯，將之置於自來水下徹底沖洗乾淨。經驗法則：若在擠壓濾芯時只有淡棕色的水溢出，表示清洗過程已經結束。倘若使用多個濾芯，建議按照時間先後來清洗它們，確保始終有一個濾芯保持未清洗狀態。

### 6 泡棉濾芯的工作原理和更換週期

泡棉濾芯 (JBL UniBloc)：

中孔泡棉濾芯給淨化細菌提供了最佳的沉降場所，故能實現高效的生物式過濾。帶槽的 (T 形) 濾芯的水流損失較小，可確保較長的駐留時間。每隔 1 到 2 個月需要清洗一次。更換三到四次後，視情況需要應換新。使用多個濾芯進行過濾時，始終應交替清洗或更換。

## 7 轉子和殼體的清洗

通過輕拉垂直取下轉子殼體蓋板。

從殼體中拔出轉子連同軸和軸套。注意：轉子會被磁力吸在殼體中。拔出時應小心，並注意不要傷到您的手指。

請用一把合適的牙刷清洗轉子殼體、轉子和蓋板，隨後用淨水沖淨。通過用 JBL Clean A (專銷店有售) 進行軟化的方式可以很方便地清除鈣垢沉積。

將轉子連同軸和軸套重新裝入殼體中。應注意安裝座合，且用於支撐軸的軸套應完整。重新插上轉子蓋板到底。

也請用一把合適的牙刷清洗出水管以及可能安裝其上的配件，如噴嘴式噴管和寬射束噴管。

## 8 重新將過濾器投入使用

重新將泡棉濾芯置於模組中，並將模組和泵頭插合，直至所有連接完全卡合 (1)。將過濾器放回到水族箱中其原先的存放位置，然後如上所述安裝可能存在的配件。

請將過濾器與電源相連接。

將流量調節到進行維護保養前設定的大小。

### 排查故障

#### 無法正確安裝泵頭或模塊

原因	排除方法
卡接處有污垢 (砂子)	清潔卡接處。

#### 過濾器不運轉或不輸送水

原因	排除方法
缺少供電	插上電源插頭或檢查插座內的電壓是否正確
無轉子或轉子被礫石、螺殼卡住或轉子失靈	清潔轉子殼體，裝入功能正常的轉子

## 過濾器效率嚴重下降

原因	排除方法
流量控制器失準	檢查並調整控制器的調節情況
抽吸槽堵塞	清潔抽吸槽
過濾介質嚴重污染	清洗過濾介質。
將過濾介質裝入網袋中	只允許將 JBL MicroMec mini 等生物式長效過濾介質倒入可作為配件購買的專用濾筐中。
泵已變髒	用去汙刷將泵室、轉子和蓋板刷淨 ⑦。
轉子失靈或葉片斷裂	將配件分拆，然後檢查，更換已損壞的零件並重新組裝。

## 過濾器中有空氣

原因	排除方法
因網袋中的過濾介質變髒而使得流動阻力增大	清洗過濾介質，並只將生物式長效過濾介質 (JBL MicroMec mini) 放在專用濾筐 (配件) 中使用。

## 泵頭上的流量控制器運轉不暢

原因	排除方法
鈣垢沉積	抓住出水口，將流量控制器朝上拔出。用 JBL BioClean A (專賣店有售) 清洗。用水沖洗後重新安裝。

## 量身定制的過濾介質 (專賣店有售)

### JBL BioNitratEx

可生物式去除淡水中的硝酸鹽。

泡棉濾芯以一種特殊的方式獲得細菌養料。由此特別有利於硝酸鹽的降解細菌的沉降。細菌以天然的方式無有害殘留地清除硝酸鹽。

可用於每個至少有兩個過濾模組的 JBL CristalProfi 內置過濾器中。

### JBL PhosEx ultra

能有效地從淡水和海水中清除磷酸鹽。

早在從每升水中有 0.035 mg 磷酸鹽起，就會導致海藻的沉降。JBL PhosEx ultra 被放置在一個專為 JBL CristalProfi 內置過濾器開發的籬筐中，即可使用。

可用於每個至少有兩個過濾模組的 JBL CristalProfi 內置過濾器中。

### JBL CarboMec

高效活性炭用於清除淡水或海水中的藥物殘渣、水染色和高分子污垢。不會提高水中的碳酸鹽含量且 pH 值呈中性。

該活性炭位於一個專為 JBL CristalProfi 內置過濾器開發的籬筐中，即可使用。

可用於每個至少有兩個過濾模組的 JBL CristalProfi 內置過濾器中。

### JBL ClearMec

帶來水晶般清澈的水。

由黏土球與特殊樹脂組成的混合物可小心地去除淡水中的磷酸鹽、硝酸鹽和亞硝酸鹽等有害物。黏土球有利於淨化細菌的沉降並能促進有害物質的生物式降解。

JBL ClearMec 位於一個專為 JBL CristalProfi 內置過濾器開發的籬筐中。

可以用於每一個 JBL CristalProfi 內置過濾器中。

### JBL MicroMec mini

高效生化濾珠

這種生物化過濾材料是用一種燒結玻璃製成的，其特殊的表面結構和氣孔結構非常利於有益淨化細菌的沉降。由此可使有害物有效降解。從而特別適合在淡水或海水水族箱內進行強化的生物式長效過濾。這些小小的濾珠具有不同的直徑，可在最佳的流動條件下獲得淨化細菌的高密度沉降。對氨和亞硝酸鹽的有效降解發生在外層中，而在深層和中間部位，則存在細菌降解硝酸鹽的最佳條件。JBL ClearMec mini 位於一個專為 JBL CristalProfi 內置過濾器開發的籬筐中，即可使用。

可以用於每一個 JBL CristalProfi 內置過濾器中。

### JBL TorMec mini

適合過濾天然熱帶水的活性炭顆粒

這種高價值的黑色泥炭顆粒含有高價值的腐殖物質、植物激素和微量元素。這種小型顆粒是專為在 JBL CristalProfi 內置

過濾器中發揮最佳功能而選出的。它能降低水族箱水的 pH 值和硬度。用於軟水中時應更加頻繁地檢查 pH 值和碳酸鹽的硬度。JBL TorMec mini 顆粒位於一個專為 JBL CristalProfi 內置過濾器開發的籠筐中，即可使用。可用於每個至少有兩個過濾模組的 JBL CristalProfi 內置過濾器中。

## 製造廠保固

該保固是在客戶依法享有要求供應無缺陷商品的權利之餘向賣方做出的，且不限制德國民法典第 437 條中規定的對產品缺陷的索賠權利。

JBL GmbH & Co. KG (地址：Dieselstr.3, 67141 Neuhofen, 德國) 對以下產品向終端使用者提供從購買之日算起為期 2 年的產品無缺陷和功能正常的保固。

此外，在兩年的法定保固期限內，只要終端使用者在

**<https://www.jbl.de/productregistration>**

下將產品成功註冊，我們會向他提供從購買之日算起為期 4 年的加長保固期。

JBL CristalProfi i60 綠色環保系列

JBL CristalProfi i80 綠色環保系列

JBL CristalProfi i100 綠色環保系列

JBL CristalProfi i200 綠色環保系列

易損件，如密封圈、泵轉子或軸等不屬於保固範圍。

該保固涵蓋本公司可自行選擇的修理方式：直接更換產品 (免費供應等值產品) 或著按照技術需要進行修理。

對於基於該保固而得到修理或更換的部件，適用剩餘留存的保固時間。

該保固不涵蓋對於直接或間接後續損失的賠償。

該保固只對向歐盟境內的客戶出售的賣方有效。

如果本產品被客戶或第三方不恰當安裝、不恰當保養或清洗、蓄意破壞或著以任何方式違規改裝，則該保固將失效。

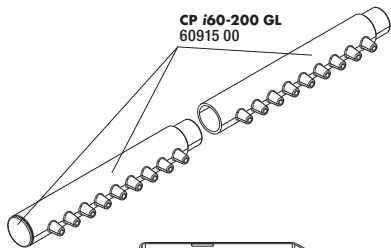
在保固期限內，您可憑一份有效的購貨憑據聯繫您的專業經銷商，或著通過

**<http://www.jbl.de/en/help-desk>**

聯繫我們。

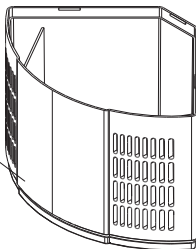


**CP i60-200 GL**  
60983 00

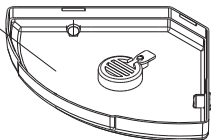


**CP i60-200 GL**  
60915 00

**CP i60-200 GL**  
60984 00



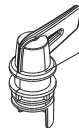
**CP i60-200 GL**  
60985 00



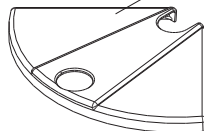
**CP i60-200 GL**  
60986 00

**CP i60-80 GL**  
60975 00

**CP i100-200 GL**  
60976 00

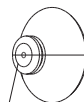
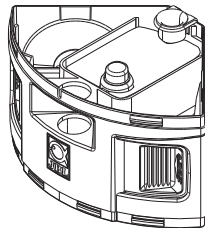
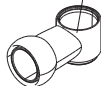


**CP i60-200 GL**  
60977 00

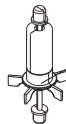


**CP i60-200 GL**  
60978 00

**CP i60-200 GL**  
60979 00

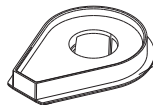


**CP i60-200 GL**  
60987 00



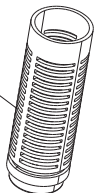
**CP i60-80 GL**  
60980 00

**CP i100-200 GL**  
60981 00

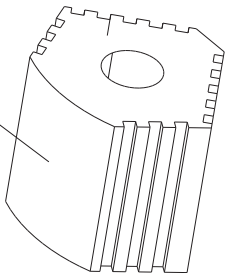


**CP i60-200 GL**  
60982 00

**CP i60-200 GL**  
60908 00



**CP i60-200 GL**  
60928 00



**CP i60-200 GL**  
60907 00

