

# CRISTAL

# JBL

# PROFI® e 402 e 702 e 902 e 1502 e 1902

## greenline

### AQUARIEN- AUSSENFILTER

### AQUARIUM EXTERNAL FILTER

### FILTRE EXTÉRIEUR POUR AQUARIUM



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



\*Registrierung erforderlich / Registration required / Enregistrement nécessaire

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

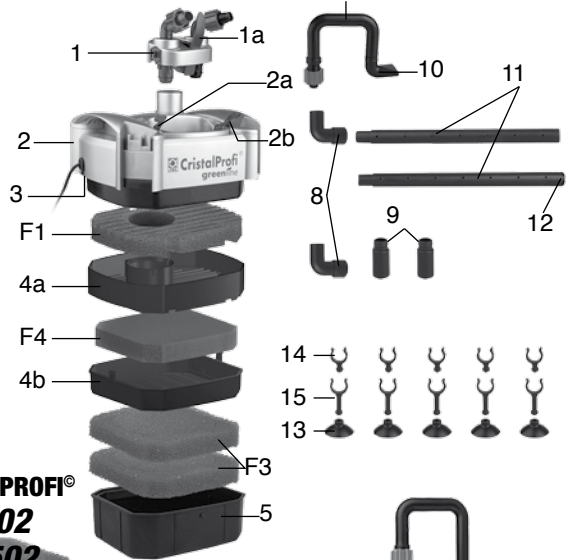
tr

el

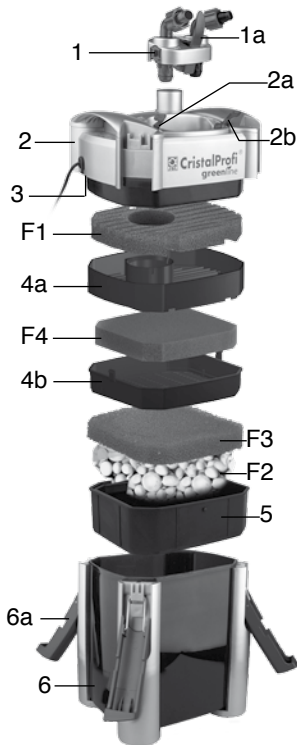
zh

# JBL CRISTALPROFI® e402, e702, e902, e1502, e1902 greenline

## CRISTALPROFI® e702



## CRISTALPROFI® e402



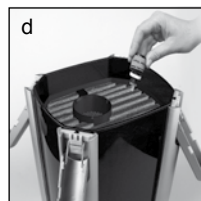
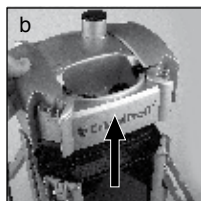
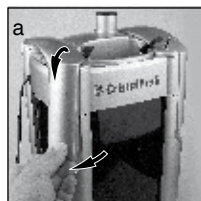
## CRISTALPROFI® e902 e1502



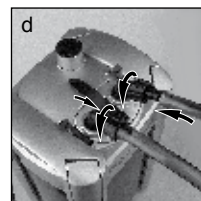
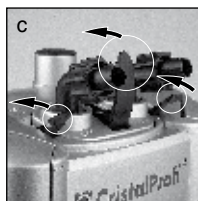
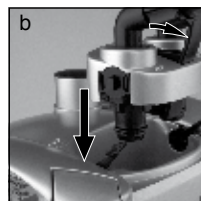
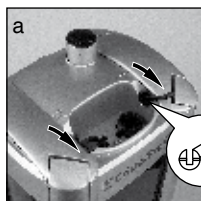
## CRISTALPROFI® e1902



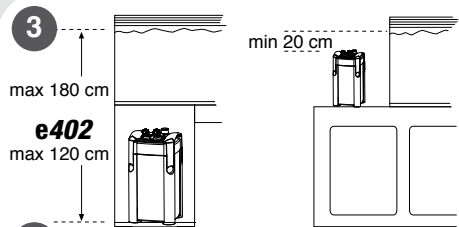
1



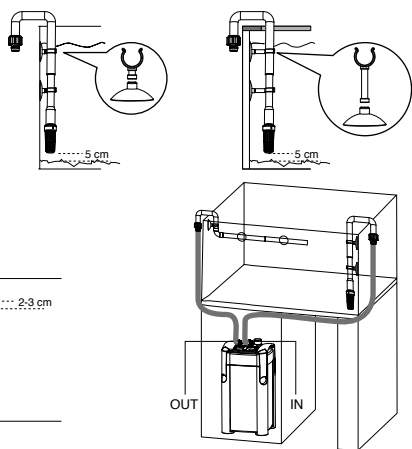
2



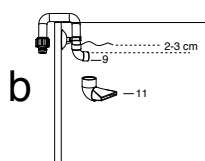
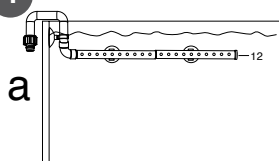
3



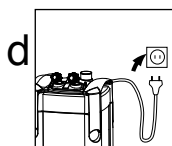
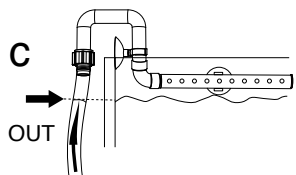
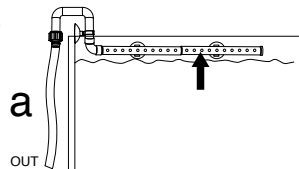
4



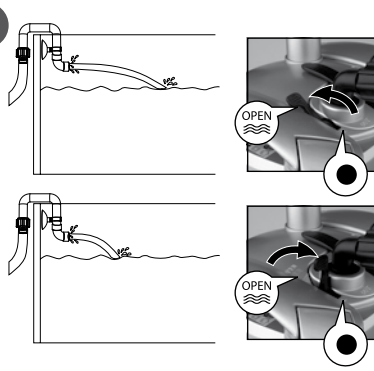
4



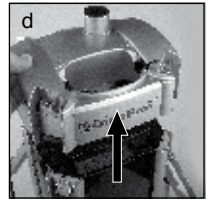
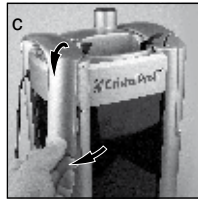
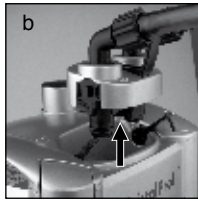
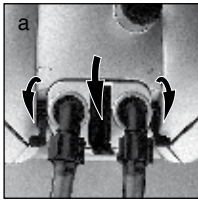
5



6



7



8

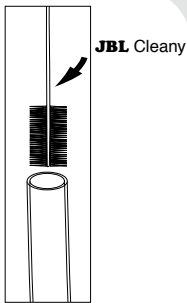
**F1 + F4 =  
JBL CombiBloc II**

**F3 =  
JBL UniBloc**

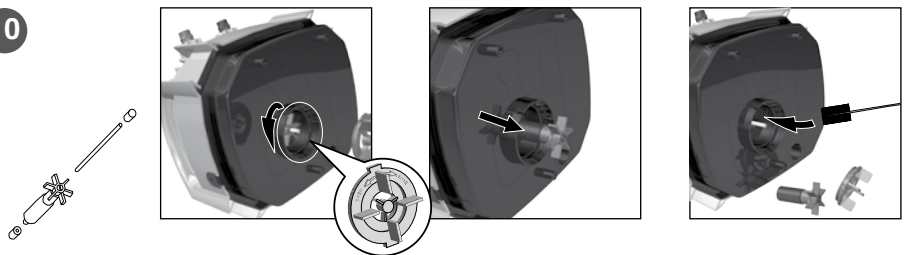
**F2 =  
JBL MicroMec**



9



10



## JBL CRISTALPROFI® e402, e702, e902, e1502, e1902 greenline

### Stimate client,

Achiziția acestui filtru exterior 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 posibil confort de operare.

### Prevederi privind siguranța

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.

La lucrările de întreținere există pericolul de strivire a degetelor de către forțe magnetice.

Din cauza varietății de lacuri și luciuri folosite, picioarele aparatelor pot lăsa pete remanente pe mobilă sau pe podeaua din parchet, cauzate de reacții chimice neprevăzute. Aparatul trebuie instalat din acest motiv numai cu protecție corespunzătoare, pe suprafețe din lemn.

**Atenție:** Pentru protecția împotriva rănilor și șocului electric trebuie să fie respectate măsurile de siguranță de bază, inclusiv cele numite în continuare:

1. **Citiți și urmați toate recomandările privind siguranța.**
2. **Atenție:** Deoarece filtrele exterioare pentru acvarii 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 aparatul a căzut în apă, nu îl atingeți după aceea! Mai întâi scoateți toate ștecherile din priză, apoi recuperați aparatul.
  - b) Acvariul și aparatul trebuie să fie plasate lângă o priză de perete, astfel încât să nu poată stropi apă pe priză sau 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.
  - c) 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 de 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 un instructaj în 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

- aparaturii, 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. Pentru a evita un șoc electric, nu scufundați niciodată aparatul, ștecherul de rețea sau cablul de rețea în apă sau în alte lichide.
  14. **Păstrați în siguranță aceste instrucțiuni!**

CE, TÜV/GS



**Eliminare:** Capul pompei acestui aparat nu are voie să fie eliminat cu gunoiul menajer normal. Respectați prevederile locale privind eliminarea pentru aparate electrice.

## Sumar

Descrierea funcționării	Pagina 177
Particularități	Pagina 178
Piese și denumire,	Pagina 178
Date tehnice	Pagina 179
Instalare	Pagina 180
Indicație privind puterea pompei	Pagina 182
Îngrijire și întreținere	Pagina 183
Ce faceți, dacă ...	Pagina 185
Mase de filtrare pentru soluții la probleme	Pagina 188

## Descrierea funcționării

Filtrul JBL **CRISTALPROFI**® greenline curăță apa de acvariu din sisteme în circuit închis. O pompă fără întreținere, încorporată în capul filtrului are grijă de o circulare permanentă. Apa este condusă din acvariu în rezervorul cu mase de filtrare, unde străbate prin curgere masele de filtrare de jos în sus și curățată corespunzător este transportată în continuare înapoi în acvariu. **Filtrul NU are aspirare automată.** Aerul conținut inițial în sistem trebuie să fie îndepărtat înainte de pornire. Aceasta se realizează prin acționarea dispozitivului încorporat de pornire rapidă.

## Particularități

- **Eficient energetic**

Filtrul JBL CRISTALPROFI® seria greenline consumă până la 43 % (în funcție de model) mai puțin curent decât modelele precedente similare.

- **De mare putere, ușor**

Noua tehnologie de motoare face posibilă aceeași recirculare efectivă a apei din acvariul dumneavoastră ca la modelele precedente. Circuitul de pompe optimizat cu lagăre ceramice are grijă de funcționare silențioasă și durabilitate.

- **Rar de curățat**

Direct sub capul pompei se află un tambur filtrant combi II nou conceput, în care masa de prefiltrare pe scară largă este extrem de ușor accesibilă. Prin curățarea regulată respectiv schimbarea masei de prefiltrare, masele de filtrare rămase au nevoie să fie curățate rar.

- **Cu sferă de biofiltru de randament ridicat JBL MicroMec**

Prin forma de sferă cu diametru diferit ia naștere un efect de autocurățare. Astfel această masă de filtrare are nevoie să fie curățată numai la intervale foarte lungi de timp.

Împreună cu prefiltrul ușor de curățat sunt posibili timpi de inactivitate ai maselor de filtrare principale de până la un an.

- **Simple de pornit, sigur**

Un dispozitiv încorporat de pornire rapidă face posibilă pornirea foarte ușoară a filtrului, fără aspirări supărătoare de apă.

- **Toate părțile filtrului sunt foarte ușor de montat și astfel construite, încât o asamblare greșită este exclusă.**

Un bloc de racordare furtun patentat inovator [EP 1869973] cu reținerea apei împiedică ieșirea apei la decuplarea blocului de la filtru. verificat TÜV/GS

- **Echipat complet și pregătit pentru conectare**

Filtrul este complet pregătit pentru conectare și echipat cu mase de filtrare. Masele de filtrare sunt astfel selectate, ca ele să garanteze o curățare mecanică și biologică eficientă a apei. Astfel acvariul dumneavoastră conține apă limpede și sănătoasă. Accesoriul inclus face posibilă racordarea foarte ușoară la aproape orice acvariu cu apă dulce sau apă de mare.

## Piesă și denumire

1. Bloc de racordare furtun cu reținerea apei 1 a manetă de mijloc
2. Cap pompă 2 a manetă stângă de blocare 2 b manetă dreaptă de blocare
3. Garnitură profilată

4. Tambur filtrant Combi II 4 a Parte superioară 4 b Parte inferioară
5. Tambur filtrant
6. Rezervor filtru 6 a clips de închidere
7. Țeavă de evacuare apă (la acvariu) cu îmbinare filetată furtun
8. Cornieră (2 x)
9. Prelungitor (2 x)
10. Țeavă cu fascicul lat
11. Țeavă cu fascicul duză (2 piese)
12. Închidere pentru țeava cu fascicul duză (premontată!)
13. Cupă de aspirare (5 x)
14. Clip scurt țeavă pentru cupă de aspirare (5 x)
15. Clip lung țeavă pentru cupă de aspirare (5 x)
16. Țeavă de aspirare (de la acvariu), detașabilă, cu îmbinare filetată furtun
17. Coș de aspirare
18. Furtun ( 12/16 la CP e402, e702 și e902, 16/22 la CP e1502, 19/25 la CP e1902)

F1 Masă de prefiltrare: material poros profil T, 15 ppi\*

F2 Masă principală de filtrare biologică: JBL MicroMec sferă biofiltru de randament ridicat

F3 Masă principală de filtrare biologică: masă de material poros 25 ppi

F4 Masă de filtrare fină mecanică / biologică: masă de material poros 35 ppi

F5 Disponibilă ca accesoriu: masă de filtrare fină mecanică placă din vată (2 – 3 straturi)

\*ppi: pori per inch; Pori pro țol; 1 țol = 2,54 cm

Date tehnice	CP e402 greenline	CP e702 greenline	CP e902 greenline	CP e1502 greenline	CP e1902 greenline
Putere maximă pompă [l/h]	450	700	900	1400	1900
Pentru acvariu [l]	40-120	60-200	90-300	160-600	200-800
L x l x H [mm]*	180 x 210 x 284	180 x 210 x 350	180 x 210 x 405	200 x 235 x 460	200 x 235 x 564
Rezervor filtru [l]	4,6	6,1	7,6	12	15
Tambururi filtrante [l] / număr	1,2 / 1	1,2 / 2	1,2 / 3	1,9 / 3	1,9 / 4
Tambur filtrant Combi II [l]	1,1	1,1	1,1	2,3	2,3
Mase de filtrare [l]	2,3	3,5	4,7	8	10
Furtun [mm]	12/16	12/16	12/16	16/22	19/25
Tensiune [V] / Frecvență [Hz]	230 / 50 (110 / 60)	230 / 50 (110 / 60)	230 / 50 (110 / 60)	230 / 50 (110 / 60)	230 / 50 (110 / 60)
Consum de putere [W]	4 (4,5)	9 (11)	11 (15)	20 (27)	36



Date tehnice	CP e402 greenline	CP e702 greenline	CP e902 greenline	CP e1502 greenline	CP e1902 greenline
Ecomomisire de energie față de modelele anterioare					
W		4	4	15	
kWh pe an		35	35	131,4	
€ pe an**		7	7	26,28	
€ în perioada de garanție**		28	28	105,12	

\*inclusiv bloc de racordare furtun

\*\* 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.

Deschideți toate cele 4 clipsuri de închidere de la rezervorul filtrului și scoateți capul pompei. Anumite modele de filtru exterior **JBL CRISTALPROFI®** greenline din seria X02 posedă un tambur filtrant nou Combi II cu prefiltrare pe scară largă. Placa de distribuție a apei existentă la modelele anterioare este astfel eliminată. Extrageți în ordine toate tambururile filtrante și spălați temeinic toate materialele de filtru sub apă curentă caldută. Plasați tambururile filtrante din nou în succesiunea inițială în filtru.

**Indicație:** După scoaterea masei de prefiltrare, partea inferioară a tamburului filtrant Combi II poate fi separată de partea superioară prin ușoara împingere a colierelor de susținere în direcția mijlocului tamburului. Asamblare prin simpla prindere. Colierele de susținere se blochează atunci de la sine.

Înainte de a așeza capul pompei, trebuie să activați biologic masele de filtrare conținute în filtru cu bacteriile de curățare **JBL FilterStart** (disponibile în comerțul specializat), după cum urmează:

Goliți complet conținutul numărului necesar de sticle JBL FilterStart în masa de prefiltrare a tamburului filtrant Combi.

Număr sticle **JBL FilterStart:**

- CristalProfi e402: 1 sticlă
- CristalProfi e702: 1 sticlă
- CristalProfi e902: 2 sticle
- CristalProfi e1502: 3 sticle
- CristalProfi e1902: 4 sticle

Puneți capul pompei în rezervorul filtrului și închideți clipsul de închidere. Fiți atenți pentru aceasta la poziția corectă a deschiderii de aspirare de pe capul pompei pe tamburul filtrant Combi II.

**Indicație:** Tambururile filtrante goale sunt interschimbabile arbitrar între ele (exceptând e402); numai tamburul filtrant Combi poate fi montat sus ca ultim tambur. Capul pompei poate fi rotit arbitrar în poziția sa cu 180°. Pentru aceasta trebuie să fie rotit și tamburul

filtrant Combi II cu 180°, pentru ca deschiderile de aspirare să se potrivească din nou una cu cealaltă. În cazul plasării gresite a capului pompei nu se poate închide clipsul de la rezervor. Nu aplicați nicio forță atunci, ci rotiți sau capul pompei sau tamburul filtrant Combi cu 180°.

**Sfat:** Deschideți și închideți întotdeauna încrucișat clipsul din partea opusă. Acest lucru protejează garnitura profilată din capul pompei și închide filtrul deosebit de exact.

## 2 Atașați blocul de racordare furtun și furtunele

Rotiți ambele manete de blocare mici de pe capul pompei în poziția (●), care este în partea opusă a marcatului „OPEN”, astfel ca creștătura de la baza manetei să arate vertical în sus. Montați blocul de racordare furtun cu maneta din mijloc trasă în sus în capul pompei și apăsați-l ferm în jos.

Puneți maneta din mijloc pentru fixare în jos și rotiți ambele manete mici de blocare în poziția „OPEN”. Acum supapele cu bilă integrate în blocul de racordare furtun sunt deschise și blocul de racordare furtun nu poate fi scos, chiar cu maneta din mijloc ridicată (blocare de siguranță).

Împingeți fiecare furtun pe un racord de furtun și rotiți piulița în sens opus acelor ceasornicului, până furtunul s-a fixat.

## 3 Poziționați filtrul la locul său

Acum filtrul poate fi adus deja la locul său prestabilit din cabinetul acvariului sau în alt loc. Pentru aceasta fiți atenți la următoarele: La aducerea filtrului în cabinetul acvariului, diferența de nivel dintre suprafața apei și fundul filtrului trebuie să fie de max. 180 cm (la e402 max. 120 cm). La instalarea lângă acvariu trebuie să existe o distanță de minim 20 cm între suprafața apei și marginea superioară a filtrului.

**ATENȚIE: Filtrul trebuie să funcționeze întotdeauna stând drept!**

## 4 Atașați țevile și furtunele

Introduceți coșul de aspirare la țeava de aspirare și atașați-l cu ajutorul cupelor de aspirare și clipsurilor de țeavă la partea interioară a acvariului. În funcție de construcția marginii acvariului utilizați un clips scurt sau lung. Scoateți țeava telescopică atât de mult, până coșul de aspirare se află la circa 5 cm deasupra bazei acvariului. Ambele părți ale țevii telescopice sunt etanșate printr-un inel O una față de cealaltă, astfel ca țeava telescopică să nu tragă aer chiar și la niveluri scăzute de apă (de ex. bazin pentru broaște țestoase).

Legăți conducta de evacuare a apei, cotul de țeavă și de asemenea țeava cu fascicul duză între ele și montați-le de asemenea cu suportul de aspirare în acvariu. Îndepărtați mai întâi închiderea țevii cu fascicul duză și montați-o din nou abia, când filtrul este în funcțiune.

**Indicație importantă:** Conectorii părților 8 – 12 între ei și cu țeava de evacuare a apei (7) NU sunt etanși. De aceea aveți voie să le poziționați NUMAI ÎN INTERIORUL acvariului. Fiți atenți la funcționare, ca eventual apa ieșită de la legături să nu ajungă în exteriorul acvariului și să poată cauza daune la mobilă etc.

**Sfat:** La acvariile cu plante, ne dezicem de la utilizarea țevii cu fascicul duză, deoarece aceasta ar scoate afară inutil mult din CO<sub>2</sub> substanța de hrănire a plantelor. Optimă este utilizarea țevii de evacuare cu cornieră sau a țevii cu fascicul lat, la care deschiderea de evacuare trebuie să

se afle sub nivelul apei, pentru a obține un curent de apă moderat la suprafață. Prin ambele prelungitoare poate fi reglată individual îndepărtarea deschiderii de evacuare de la nivelul apei.

Legați furtunul de la poziția „IN” la blocul de racordare a furtunului (cot negru) cu țeava de aspirare și furtunul de la poziția „OUT” (cot gri) cu țeava de evacuare a apei. Asigurați furtunele prin rotirea piuliței în sens opus acelor de ceasornic, până când stă fixă.

Sfat: O alimentare efectivă și elegantă de CO<sub>2</sub> face posibilă pentru dumneavoastră montarea unui difuzor **JBL ProFlora Direct** Inline în furtunul care pleacă de la „OUT” la acvariu. În plus nu se află astfel niciun difuzor deranjant în acvariu. **JBL ProFlora Direct** este disponibil ca accesoriu în comerț.

**Tăiați furtunele cât de scurt posibil, pentru a evita coturile. Aceasta ușurează în plus procesul de pornire.**

### **5 Punerea în funcțiune**

Asigurați-vă că ambele manete de blocare mici de la capul pompei se află pe poziția „OPEN”.

**În timpul procesului de pornire următor țeava de evacuare a apei cu țeava cu fascicul duză etc. trebuie să se afle PESTE nivelul apei, astfel aparatul este ventilat optim.**

Apăsăți cu suprafața mâinii în mod repetat pe butonul „START” pe capul pompei, până apa începe să curgă în furtunul de aspirație (furtun pe „IN”). Așteptați acum, până filtrul s-a umplut complet cu apă și apa din furtunul la țeava de evacuare a apei (furtun pe „OUT”) se află la aceeași înălțime cu nivelul apei din acvariu.

Legați filtrul la rețeaua de curent. Apa curge acum din țeava de evacuare în acvariu. La început poate fi amestecată cu aerul, care se mai fixase între straturile materialului de filtrare. Prin agitarea ușoară a filtrului, aerul este eliberat și se scurge cu curentul de apă.

Indicație: Dacă trebuie să fie înlocuit un filtru deja existent la un acvariu de un **JBL CRISTALPROFI®**, recomandăm ca noul filtru să funcționeze 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.

**Verificați toate piesele la etanșitate!**

### **6 Reglați debitul de apă**

În caz că se dorește, cantitatea debitului de apă se poate regla de la maneta de blocare cu denumirea OUT (cot gri). Cu cât este rotită mai departe maneta de la marcajul „OPEN”, cu atât filtrul transportă mai puțină apă. Niciodată nu reglați de la maneta aflată în partea opusă!

Important: O reducere a puterii la mai mult de jumătate trebuie să fie evitată din următoarele motive: Zgomotul de mers poate crește, durata de viață a rotorului se poate scurta și răcirea necesară pentru funcționarea capului pompei nu mai este sigur garantată.

### **Indicație privind puterea pompei**

Pentru o funcționare optimă și reliabilă recomandăm cu strictețe, să se folosească numai mase de filtrare originale JBL.

Informațiile indicate pe plăcuța de fabricație și pe ambalaj sunt, așa cum este uzual tehnic, **DATE DE MERS ÎN GOL** ale pompei, fără furtune și mase de filtrare.

CP e402: 450 l/h  
CP e702: 700 l/h  
CP e902: 900 l/h  
CP e1502: 1400 l/h  
CP e1902: 1900 l/h

Aceste date se reduc diferit de puternic la funcționarea în acvariu în funcție de lungimea furtunului și masele de filtrare. Prin murdărirea furtunelor și a maselor de filtrare are loc o reducere suplimentară.

La lungimi de furtun de 1,50 m și funcționare cu masele de filtrare incluse în livrare rezultă o stare nouă sau aproximativ următoarea putere după curățare:

CP e402: 200 – 250 l/h  
CP e702: 350 – 400 l/h  
CP e902: 380 – 450 l/h  
CP e1502: 800 – 900 l/h  
CP e1902: 1100 – 1200 l/h

Dacă aceste valori se reduc cu circa 50 %, materialele de filtrare și furtunele trebuie curățate.

### Revizie și întreținere

**Atenție: Revizia periodică și curățarea filtrului este neapărat necesară, pentru a evita o reducere a puterii pompei.**

Toate filtrele exterioare CRISTALPROFI® greenline de la JBL sunt echipate din fabrică cu o umplutură standard de mase de filtrare, care asigură apa de acvariu curată și sănătoasă pentru așanumita „funcționare normală”. Ele oferă bacteriilor de curățare neapărat necesare pentru îndepărtarea impurităților foarte bune posibilități de populare și se ocupă prin precurățarea mecanică, ca aceste bacterii să poată efectua nestingerite sarcina lor cât mai mult timp posibil.

Bineînțeles dumneavoastră puteți adapta echiparea cu mase de filtrare necesităților speciale proprii și de asemenea să reveniți la sortimentul complex de mase de filtrare JBL. În funcție de masa de filtrare, aceasta poate avea totuși o influență la puterea pompei filtrului dumneavoastră și timpul de repaus la maselor de filtrare.

## 7 Curățare respectiv înlocuire material de filtrare

**Înainte oricărei lucrări efectuate la filtru scoateți neapărat ștecherul de rețea!**

Rotiți ambele manete de blocare la capul pompei în poziția (●), aflată în partea opusă a marcajului „OPEN” până la oprire. Trageți maneta din mijloc de la blocul de racordare furtun în sus de tot și apăsați-o până la oprire. Prin aceasta blocul de racordare furtun se ridică puțin din locașul său. Extrageți blocul de racordare furtun în sus. Supapele cu bile din blocul de racordare furtun sunt acum închise și opresc apa în furtune. Deschiderea neobservată, de ex. e către copii, și astfel ieșirea involuntară a apei din această cauză este exclusă.

Deschideți cele 4 clipsuri de închidere de la rezervorul filtrului și scoateți capul pompei. Scoateți tambururile filtrante cu masele de filtrare și spălați masele de filtrare în apă caldă (25 °C). Nu curățați niciodată TOATE masele de filtrare simultan, deoarece altfel sunt spălate

prea multe macterii de curățare folositoare. Filtrele JBL **CRISTALPROFI**® seria e sunt astfel construite, încât trebuie să fie curățate de regulă numai masele de prefiltrare (F1) și masele de filtrare rămase numai la intervale mari de timp.

**Sfat:** Nu uitați să curățați regulat toate furtunile și țevile cu o perie potrivită (de ex. JBL Cleany), deoarece depozitele de bacterii de la partea interioară reduc drastic puterea pompei filtrului.

## **8 Mod de funcționare și intervale de înlocuire a materialelor de filtrare individuale**

### **(F1) Masa de prefiltrare JBL**

Materialul de prefiltrare mecanică din material poros grosier este tăiat ca profil T, pentru a putea prelua cât mai multă murdărie grosieră posibil. Acest material trebuie să fie înlocuit la fiecare 2 luni. Sunt posibile una până la două spălări.

### **(F2) Sfera de biofiltru de randament ridicat (JBL MicroMec):**

JBL MicroMec este un material de biofiltru ultraporos din sticlă sinterizată, care transportă foarte bine prin suprafața sa superioară și structura de pori deosebită populația de bacterii de curățare folositoare. Astfel este posibilă o degradare biologică efectivă a substanțelor dăunătoare. De aceea se potrivește deosebit de bine pentru filtrarea biologică intensivă lentă din acvarii cu apă dulce și apă de mare. Prin forma de bilă cu diametru diferit ia naștere un efect de autocurățare. În funcție de acumularea de murdărie este necesară astfel numai o clătire scurtă la fiecare 6 - 12 luni. Înlocuire, când bilele încep să se dezintegreze.

Găsiți în capitolele 12 și 13 masele de filtrare pentru anumite soluții la probleme.

### **Spuma de filtrare (Bloc):**

Păcile din spumă cu pori medii pentru filtrare biologică efectivă prin posibilitate de populare optimă pentru bacterii de curățare. Straturile dispun de o decupare, care poate fi scoasă, pentru a plasa în locul acesteia masele de filtrare pentru soluții speciale la probleme. O curățare atentă este necesară cam la fiecare 6 luni. Înlocuire după trei până la patru curățări. Curățați respectiv înlocuiți întotdeauna numai una până la două plăci la schimb.

### **(F4) Spumă de filtrare**

O placă din spumă cu pori fini pentru partea de jos a noului tambur filtrant Combi II. Placa cu pori fini reține eventuale particule de murdărie, care ar putea deteriora pompa, și filtrează și mai biologic. Curățarea plăcii cu pori fini aproximativ la fiecare 4 luni sau după necesitate (de ex. la scăderea puterii pompei). Înlocuire după curățare de trei până la patru ori.

### **(F1 + F4 = JBL CombiBloc II)**

### **(F5) Placă de vată (JBL SymecPad)**

Aceste plăci nu aparțin dotării standard a filtrului și sunt disponibile numai ca accesorii în comerț. Plăci de mare valoare pentru filtrare mecanică fină. Plăcile pot fi utilizate în orice tambur filtrant **CRISTALPROFI**®. Noi recomandăm totuși utilizarea ca ultimă treaptă de filtrare, de exemplu ca înlocuitor pentru stratul poros de filtrare cu pori fini din partea inferioară a tamburului filtrant Combi II. Datorită fineții SymecPads trebuie să fie luată în calcul o scădere rapidă a puterii filtrului. De aceea este recomandată o schimbare sau curățare la fiecare 2 săptămâni.

## 9 Curățarea furtunelor

Furtunile sunt suprapopulate de bacterii, care prin formarea de vaseozitate pot împiedica semnificativ curgerea apei. Creșterea algelor apare numai la incidența puternică a luminii. De aceea curățați regulat furtunile cu o perie de curățat (de ex. JBL Cleany). Nu este suficientă simpla clătire cu apă de la conductă!

## 10 Curățarea rotorului și carcasei

Rotiți capacul carcasei rotorului în sens opus acelor de ceasornic în direcția „Open” și îndepărtați capacul prin tragere ușoară.

Trageți rotorul 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.

Axul ceramic este susținut de două lagăre din cauciuc, care la scoaterea rotorului rămân ori pe ax ori la baza carcasei rotorului respectiv în mijlocul capacului carcasei.

Curățați carcasa rotorului, rotorul și axul cu o perie de curățat potrivită și clătiți-le în continuare cu apă curată. Depunerile de calcar se pot îndepărta ușor prin înmuiere în **JBL Clean A** (disponibil în comerțul specializat). Nu scufundați niciodată capul pompei pentru curățare în apă sau alte lichide. Utilizați o lavetă umedă (de ex. **JBL WishWash**), pentru a curăța suprafața superioară a carcasei.

Montați din nou axul ceramic și rotorul în carcasă. Fiți atenți la existența și poziția corectă a lagărului de cauciuc pentru axul ceramic. Montați din nou capacul rotorului și rotiți-l sub ușoară presiune în jos în direcția „CLOSE” până la oprire.

**Indicație:** Dacă din cauza apariției uzurii este necesară o înlocuire a rotorului, întotdeauna trebuie să fie schimbat setul complet rotor cu ax și două lagăre din cauciuc. Numai astfel este garantată o funcționare ireproșabilă și un mers silențios. La scoaterea rotorului și axului adesea rămâne ascuns un lagăr din cauciuc la baza carcasei rotorului și se îndepărtează numai foarte greu de acolo. Pentru aceasta JBL a dezvoltat propria unealtă specială, care este disponibilă în magazine specializate pet „**Unealtă de tragere pentru lagăr rotor**”. O perie de curățare utilă pentru carcasa rotorului este atașată de asemenea uneltei.

## 11 Puneți din nou filtrul în funcțiune

Montați din nou capul pompei pe rezervorul filtrului și închideți clipsurile de închidere, conform descrierii de mai jos (1). Montați blocul de racordare furtun din nou cu furtunile care se află la acesta, conform descrierii de mai jos (2). Rotiți mai întâi maneta de blocare dreaptă și câteva secunde după aceasta pe cea stângă în direcția „OPEN” până la oprire.

În caz că apa nu începe să curgă de la sine în rezervorul filtrului, porniți filtrul, conform descrierii de mai jos (5). Legați filtrul la rețeaua de curent.

## Ce este de făcut dacă ...

### Capul pompei nu se poate atașa corect

Cauză	Soluție
Unul sau mai multe tambururi filtrante supraumplute sau nu stau corect unul după altul	Nu supraumpleți tambururile filtrante, fiți atenți la locul curat, unul după altul

Deschiderile de aspirare de la capul pompelor și tamburul filtrant Combi II nu stau corect una peste alta.	Rotiți capul pompei sau tamburul filtrant Combi II cu 180 °.
--	--

### Filtru neetanș pe capul pompei

Cauză	Soluție
Clipsul de închidere nu este închis sau nu este corect închis	Închideți corect toate clipsurile de închidere
Garnitura profilată murdară	Curățați suprafețele de etanșare și ungeți-le cu vaselină obișnuită din comerț
Garnitura profilată pusă greșit, deformată, deteriorată sau lipsește de tot	Puneți garnitura corect sau înlocuiți-o
Neetanșeitatea apare abia la puțin timp după punerea în funcțiune, de obicei la clipsuri.	Garnitura din blocul de racordare furtun defectă, înlocuiți blocul de racordare furtun.

### Filtrul nu merge sau nu transportă apă

Cauză	Soluție
Alimentare cu apă lipsă	Introduceți ștecherul la rețea
Nu este apă în filtru	Filtrul nu are aspirare automată! Acționați butonul de pornire și umpleți filtrul cu apă (5)
Rotorul și/sau axul montat înclinat, axul spart, lipsește lagărul de cauciuc al axului, închiderea baionetă a carcasei rotorului nu stă corect.	Demontați-le separat, verificați, înlocuiți piesele defecte și asamblați din nou. Fiți atenți la poziția axului și a închiderii baionetă.
Rotorul lipsește respectiv este blocat de granule de pirită, carcasa melcului blocată sau rotor defect	Curățați carcasa rotorului, montați rotorul intact

### Puterea filtrului s-a redus puternic

Cauză	Soluție
Una sau mai multe manete de blocare de la capul pompei nu se află pe poziția „OPEN”	Verificați poziția manetei și corectați-o
Blocul de racordare furtun murdar	Scoateți furtunile și curățați cu peria potrivită blocul de racordare furtun în stare montată și maneta de blocare în poziția „OPEN”
Furtune îndoite, etc.	Verificați instalarea furtunului cu privire la existența coturilor, constricțiilor etc.
Coșul de aspirare blocat	Curățați coșul de aspirare
Furtune murdărite de depuneri	Curățați furtunile cu perii de curățare
Mase de filtrare puternic murdărite	Curățați masele de filtrare (în special masele de prefiltrare).
Mase de filtrare umplute în punga de filtru	Nu umpleți medii de filtrare biologică lentă, cum ar fi JBL MicroMec, JBL SintoMec etc., în pungi de filtru închise. Pentru soluții la probleme speciale utilizați numai mase de filtrare CristalProfi cu marginea de material poros aferentă (sector D).
Masele de filtrare nu sunt corect curățate	Scoateți masele de filtrare din tambururile filtrante și curățați-le.

Mase de filtrare utilizate greșit	Nu umpleți tambururile filtrante cu mase de filtrare fine, cum ar fi vata, prin aceasta curgerea apei este împiedicată.
Pompa murdară	Curățați camera pompei, rotorul și capacul cu perie de curățat (comerț specializat) (10)
Apa nu circulă corect	Repetăți procesul de pornire (5)
Rotorul și/sau axul montate înclinat, axul spart, lipsește lagărul de cauciuc al axului, închiderea baionetă nu stă corect	Demontați separat, verificați, înlocuiți piesele defecte și asamblați din nou. Fiți atenți la poziția corectă a axului sau a închiderii baionetă.
Prea multe accesorii montate la sistemul de furtune	Accesorii (de ex. decantorul UV-C etc.) reduce cursul apei. Îndepărtați accesoriul respectiv acționați prin circuitul propriu de apă.

### Aer în filtru

Cauză	Soluție
Poziția de legătură a țevii telescopice se află deasupra nivelului apei	La schimbarea parțială a apei aspirați apa numai până la cca. 5 cm deasupra poziției de legătură. În caz contrar scoateți ștecherul de rețea.
Filtrul este plasat prea sus	Marginea superioară a capului pompei trebuie să se situeze la minim 20 cm sub nivelul apei, cu cât mai mult cu atât mai bine.
Instalarea furtunului neetanșă și aspiră aer	Verificați toate legăturile la etanșeitate și poziție corectă
Piatra de regenerare a aerului prea aproape de țeava de aspirare	La alimentarea suplimentară cu aer printr-o pompă cu membrană fiți atenți la distanță suficientă a pietrei de regenerare până la țeava de aspirare.
Furtunele la „IN” și „OUT” inversate	Racordați furtunele corect
Rezistența la curgere mai ridicată prin mase de filtrare murdare sau aflate în pungă de filtru	Curățați masele de filtrare și masele de filtrare lentă biologică (JBL MicroMec, JBL SintoMec) nu umpleți în pungi de filtru închise. Pentru soluții speciale de probleme utilizați numai mase de filtrare originale CristalProfi cu marginea aferentă de material poros (sector D).

### Maneta de blocare la capul pompei înțepenită

Cauză	Soluție
Garniturile nu mai alunecă	Demontați blocul de racordare furtun (7) și stropiți bilele de blocare cu ulei de silicon uzual din comerț. Montați din nou blocul de racordare furtun și deplasați maneta de blocare de câteva ori dus-întors.

### Pești morți și/sau apă tulbură

Cauză	Soluție
Îmbogățire cu nitrit prin schimbare prea rapidă de la „vechi” la „nou”. Eliminați bacteriile de curățare cu filtrul vechi.	Funcționați mai întâi 2 săptămâni în paralel cu filtrul vechi și cel nou în același acvariu sau scoateți 1/3 din vechiul material de filtrare. Niciodată nu efectuați simultan și o „curățare generală” în acvariu!



**Mase de filtrare pentru soluții la probleme** (disponibile în comerțul specializat)

### **12** Mase de filtrare pentru utilizare cu margine poroasă

Masele de filtrare menționate în continuare ating cea mai bună eficiența la curgere relativ lentă. Acest lucru se realizează la filtrele JBL CRISTALPROFI® seria-e printr-un principiu în două trepte: Spuma de filtrare F3 (UniBloc) este deja tăiată, în așa fel încât poate fi extrasă o zonă ovală de nucleu și poate fi înlocuită de către mase speciale de filtrare într-o pungă de filtru din țesătură densă. Astfel masele de filtrare speciale sunt străbătute lent pentru acțiune optimă și în același timp fluxul total de apă este frânat de către marginea din spumă de filtrare F3 cât mai puțin posibil. Următoarele mase de filtrare sunt adecvate pentru aceasta.

#### **JBL CarboMec - Cărbune activ de randament ridicat**

Îndepărtează reziduurile de medicamente, colorațiile apei și impuritățile ultramoleculare din apa dulce și apa de mare. Aproape nicio creștere de conductibilitate și conținut de fosfat în apă

#### **JBL PhosEx ultra - Rezolvă problemele cu algele prin îndepărtarea sigură de fosfat**

Împiedică respectiv înlătură creșterea nedorită a algelor prin extragerea substanței principale de hrană fosfat din apa dulce și apa de mare.

#### **JBL NitratEx - Îndepărtare de nitrat**

Îndepărtează nitratul din apa dulce. Împiedică respectiv înlătură creșterea nedorită a algelor prin îndepărtarea sigură a substanței principale de hrană nitrat din apa dulce. Rășină cationică, care poate fi regenerată cu sare de bucătărie.

#### **JBL ClearMec - Îndepărtare reziduuri pentru apă limpede ca cristalul fără probleme cu algele**

Un amestec din bile de argilă și rășini speciale îndepărtează substanțele dăunătoare fosfat, nitrat și nitrit din apa dulce și împiedică astfel creșterea nedorită a algelor. Bilele favorizează popularea cu bacterii de curățare și transportă suplimentar substanțele dăunătoare. Rezultă astfel o apă limpede și sănătoasă.

### **13** Mase de filtrare pentru utilizare fără margine de material poros:

Masele de filtrare menționate în continuare frânează puțin fluxul de apă din filtru și nu necesită de aceea nicio margine din material poros. Cantitatea este corelată exact la tamburul filtrant al JBL CRISTALPROFI® seria e.

#### **JBL MicroMec - Sferă biofiltru-randament ridicat**

JBL MicroMec este un material biofiltru cu porozitate ridicată din sticlă sinterizată, care prin structura deosebită a suprafeței exterioare și a porilor transportă foarte bine populația de bacterii folositoare. Astfel devine posibilă o degradare biologică efectivă a substanțelor dăunătoare. De aceea este deosebit de bine adecvată pentru filtrarea cu acțiune biologică intensivă lentă în acvariile cu apă dulce și apă de mare.

#### **Inele ceramice (JBL CerMec)**

Material de filtrare mecanică, care acționează și biologic însă, prin popularea cu bacterii de curățare. Prin forma de inel servește înainte de toate, pentru a conduce fluxul de apă în toate direcțiile și astfel asigură o străbatere optimă prin curgere a filtrului.

## **JBL TorMec - Peleți din turbă activă pentru apă tropicală naturală**

Peleții JBL TorMec Pellets sunt presați din două componente din turbă cu conținut diferit de substanțe humice. Astfel ia naștere o inițializare rapidă și o acțiune lentă complet dozată. JBL TorMec coboară duritatea temporară și valoarea pH-ului prin conținutul său ridicat de substanțe humice. Acționează îndepărtând algele prin ușoara colorare a apei, filtrează anumite părți ale spectrului de lumină, ca în apele tropicale naturale.

## **Garanția producătorului**

**Pe lângă pretențiile legale ale clientului la livrarea unei mărfuri fără defecte față de vânzător 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 e402 greenline, JBL CristalProfi e702 greenline, JBL CristalProfi e902 greenline, JBL CristalProfi e1502 greenline, JBL CristalProfi e1902 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/en/help-desk>**

de

en

fr

nl

it

sv

es

pt

pl

cs

ru

ro

tr

el

zh