



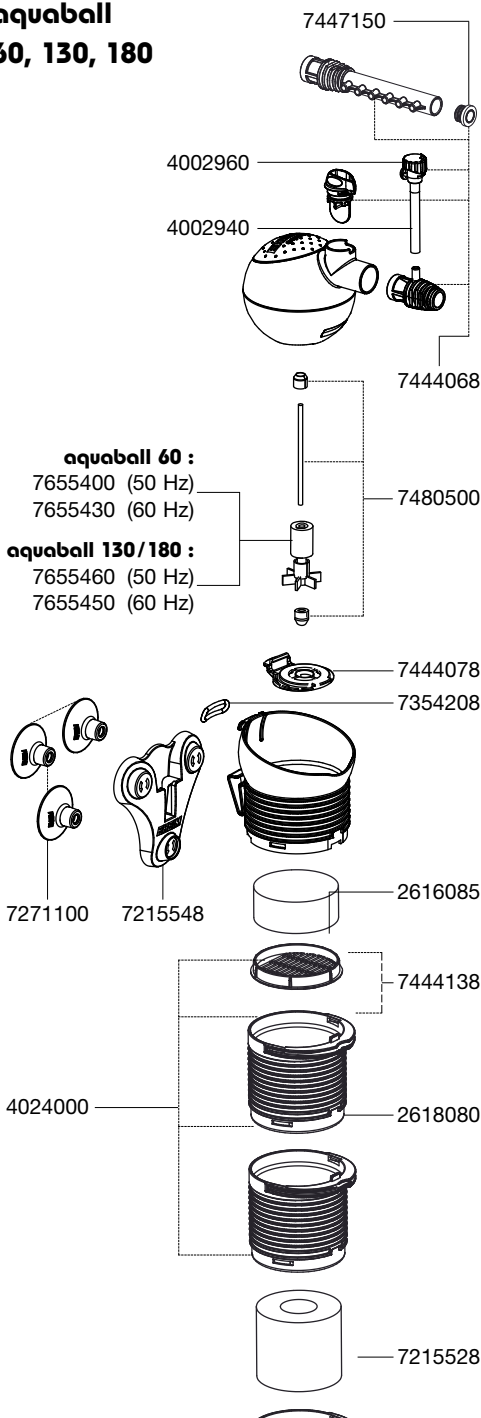
**60**  
(Typ 2401)

**130**  
(Typ 2402)

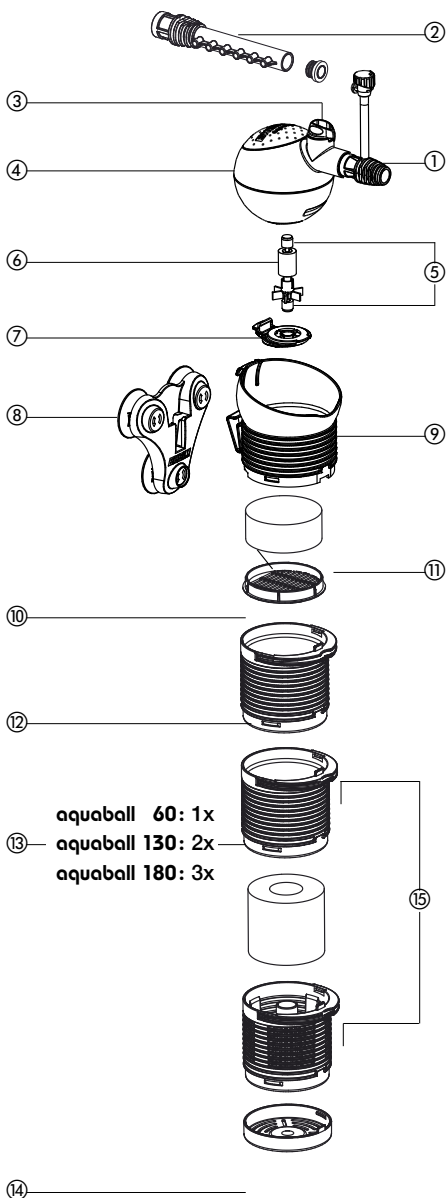
**180**  
(Typ 2403)

|    |                   |
|----|-------------------|
| de | Innenfilter       |
| en | Internal filter   |
| fr | Filtre intérieur  |
| nl | Binnenfilter      |
| sv | Innerfilter       |
| no | Innvendig filter  |
| fi | Sisäsuodatin      |
| da | Indvendigt filter |
| it | Filtro interno    |
| es | Filtro interior   |
| pt | Filtro interior   |
| el | Εσωτερικό φίλτρο  |
| cs | Vnitřní filtr     |
| hu | Belső szűrő       |
| pl | Filtr wewnętrzny  |
| sk | Vnútrotný filter  |
| sl | Notranji filter   |
| ro | Filtru interior   |
| ru | Внутренний фильтр |
| bg | вътрешен филтър   |
| zh | 内部过滤器             |
| ko | 내부 여과기            |

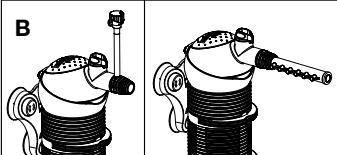
# aquaball 60, 130, 180



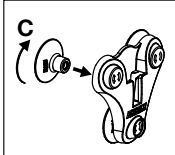
**A**

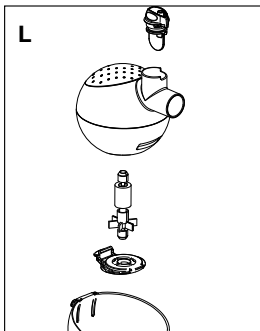
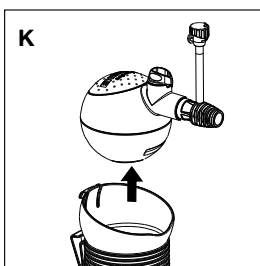
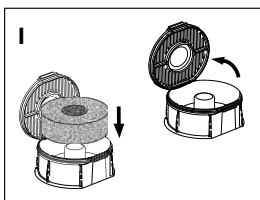
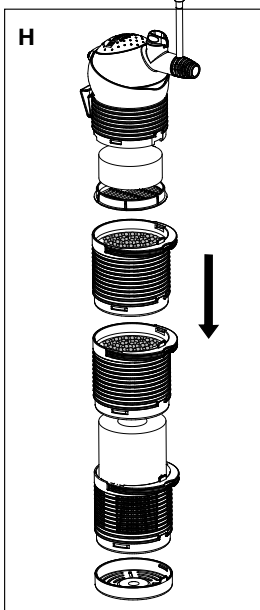
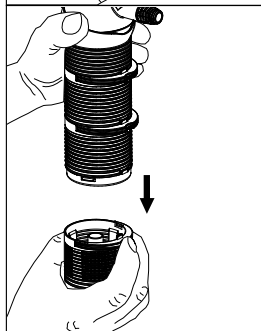
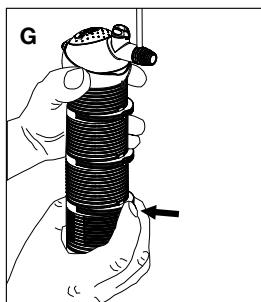
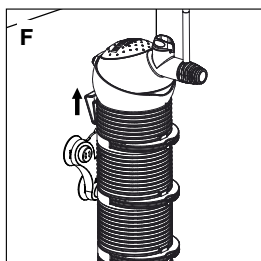
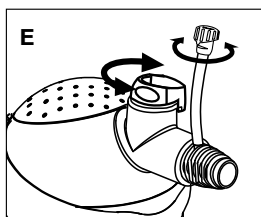
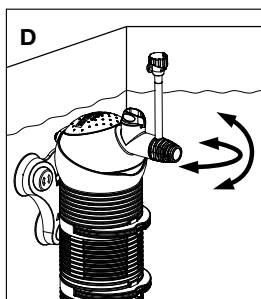


**B**



**C**







**Vielen Dank**

für den Kauf Ihres neuen EHEIM Innenfilters. Das innovative Modul-System bietet optimale Leistung bei höchster Zuverlässigkeit und größter Effektivität.

**Sicherheitshinweise**

**Vor Inbetriebnahme dieses Gerätes die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise aufmerksam lesen und beachten. Diese Bedienungsanleitung unbedingt gut aufbewahren.**



**Nur in geschlossenen Räumen für aquaristische Einsatzbereiche verwenden.**



**Bei Wartungs- und Pflegearbeiten sind alle im Wasser befindlichen Elektrogeräte vom Netz zu trennen.**



**Das Netzkabel der Geräte kann nicht ersetzt werden. Ein externes Netzkabel oder Netzteil darf nicht repariert werden. Bei Beschädigung eines Kabels darf das Gerät nicht mehr benützt werden. Bei Beschädigung eines externen Netzkabels oder Netzteils müssen diese immer erneuert werden. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an Ihre EHEIM Service-Stelle. Kabel nicht knicken.**



**Filter nur innerhalb des Wassers verwenden: Die Pumpe muss unterhalb des Wasserspiegels platziert sein.**



**Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.**

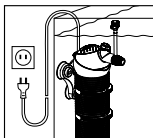


**20 cm | Bei diesen Geräten können Magnetfelder elektronische oder mechanische Störungen oder Beschädigungen hervorrufen. Dies gilt auch für Herzschrittmacher. Die erforderlichen Sicherheitsabstände sind den Handbüchern dieser medizinischen Geräte zu entnehmen.**



**Bei Wartungsarbeiten besteht Quetschgefahr für die Finger durch hohe Magnetkräfte.**

**Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfiehlt es sich, mit dem Netzkabel eine Tropfschlaufe zu bilden, die verhindert, dass evtl. am Kabel entlang laufendes Wasser in die Steckdose gelangt. Bei Verwendung einer Verteiler-Steckdose muss die Platzierung oberhalb des Filter-Netzanschlusses erfolgen.**



**Gerät – oder Teile davon – nicht in der Spülmaschine reinigen. Nicht spülmaschinenbeständig!**



**Dieses Produkt nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen. Führen Sie es Ihrer örtlichen Entsorgungsstelle zu.**



**Das Produkt ist nach den jeweiligen nationalen Vorschriften und Richtlinien approbiert und entspricht den EU-Normen.**

**Innenfilter aquaball 60, 130, 180**

Ausführung: siehe Typenschild am Pumpengehäuse

**Funktion**

- A** ① Diffusor mit Schlauch und Luftreguliertventil ② Düsenrohr  
 ③ Leistungsregler ④ Pumpenkopf ⑤ Achsstüben mit Achse  
 ⑥ Pumpenrad ⑦ Pumpendeckel ⑧ Halterung mit Saugern  
 ⑨ Pumpenkopfaufnahme ⑩ Filterbox ⑪ Filtermatte ⑫ Filterpatrone  
 ⑬ Filterbehälter ⑭ Filterboden ⑮ Clip.

Der modular aufgebaute Innenfilter sorgt in einem Arbeitsgang für die mechanisch-biologische Reinigung des Aquarienwassers bei permanenter Umwälzung, gezielter Oberflächenbewegung und regulierbarer Sauerstoffzufuhr.

Über den dreidimensional drehbaren Pumpenkopf lässt sich die Ausströmrichtung einstellen. Der Leistungsregler bestimmt die gewünschte Durchflussmenge und mit dem Diffusor oder Düsenrohr kann die Luftanreicherung des Wassers dosiert werden.

In den Filterbehältern sorgen Schaumstoffpatronen für die mechanische Reinigung bei gleichzeitig wirksamer biologischer Wasserklä rung. Zusätzlich ist in der Filterbox ein Filterschwamm eingesetzt, um die mechanische Reinigungswirkung bei stärkerer Verschmutzung zu intensivieren.

Mit der praktischen Halterung lässt sich der Filter im Aquarium platzieren und mit einem Handgriff entnehmen.

### Montage / Inbetriebnahme

- B** Diffusor mit Luftschlauch und Luftregulierventil oder Düsenrohr am Auslaufstutzen aufstecken.
- C** Die Sauger an der Halterung mit einer Drehbewegung auf die jeweilige Aufnahme eindrücken. Filter in Halterung einclippen und an der Innenscheibe des Aquariums befestigen.
- D** Der Filter sollte so eingesetzt werden, dass der Pumpenkopf knapp unter der Wasseroberfläche platziert ist. Pumpenkopf auf den gewünschten Ausströmbereich und den Oberflächenwinkel einstellen.
- E** Durch drehen des Leistungsreglers kann die Pumpenleistung nach Bedarf stufenlos reguliert werden. Über das Luftregulierventil des Diffusors lässt sich die Sauerstoffanreicherung des Wassers dosieren.

**Achtung:** Die Diffusorleistung lässt je nach Verschmutzungsgrad des Filters nach.

### Reinigung / Wartung

- F** **Filter vom Netz trennen** und anschließend nach oben aus der Halterung ziehen.
- G** Mit leichtem Druck auf den jeweiligen Clip lassen sich die einzelnen Filterbehälter bequem voneinander trennen.
- H** Anschließend die Module reinigen und Filterpatrone(n) auswaschen. Bei den Geräten 130 und 180 sollte dabei eine der Patronen nur leicht unter lauwarmem Wasser abgespült werden, um den Bakterienrasen zu erhalten und dessen Neuentwicklung zu beschleunigen.
- I** Filterbox am vorgesehenen Rand aus der Pumpenkopfaufnahme ziehen. Deckel aufklappen und die Filtermatte auswaschen bzw. erneuern.

Anschließend die gereinigten Filterteile – unter Beachtung der vorgegebenen Form – wieder zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.

### **K Filter vom Netz trennen!**

Um den Pumpenkopf abzunehmen, zieht man die Pumpe aus der Pumpenkopfaufnahme.

- L** Pumpendeckel abnehmen, Pumpenrad und Achse herausnehmen und reinigen. Leistungsregler und Diffusor/Düsenrohr aus dem Pumpenkopf herausziehen.

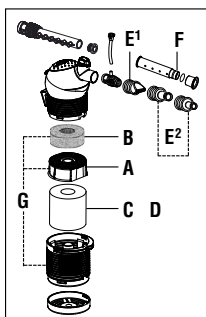
Pumpenkammer, Wasserführung, Düsenrohr und die Ausströmöffnung mit Reinigungsbürste (Best.-Nr. 4009560) säubern.

Anschließend das Pumpenrad wieder einsetzen und auf richtigen Sitz der Achsstülen achten. Den Pumpendeckel schließen und Pumpenkopf wieder einsetzen.

## Zubehör

Über die Filterbox kann der Innenfilter zur gezielten Wasserbehandlung eingesetzt werden. Sie kann nach Bedarf auch mit dem Feinfiltervlies (Best.-Nr. 2616080) – Feinfilterung, mit EHEIM SUBSTRAT<sup>pro</sup> – biologisch (250 ml Best.-Nr. 2510021), EHEIM bioMECH (1 l – Best.-Nr. 2508051) oder mit EHEIM aktiv – adsorptiv (250 ml Best.-Nr. 2513021) befüllt werden.

- A** Filterbox (Best.-Nr. 7444138)
- B<sup>1</sup>** 2 Filtermatten (Best.-Nr. 2616085)
- B<sup>2</sup>** 3 Filtervliese (Best.-Nr. 2616080)
- C** 2 Filterpatronen (Best.-Nr. 2618080)
- D** Aktivkohlepatrone (Best.-Nr. 2628080)
- E<sup>1</sup>** Breitstrahldüse (Best.-Nr. 4009680)
- E<sup>2</sup>** Düsensatz (Best.-Nr. 4009700)
- F** Erweiterungs-SET 2 (Best.-Nr. 4009620)
- G** Up-grade-kit (Best.-Nr. 4024000)



## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING** – To guard against injury, basic safety precautions should be observed, including the following.

**a) READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.**

**b) DANGER** – To avoid possible electric shock, special care should be taken since water is employed in the use of aquarium equipment. For each of the following situations, do not attempt repairs by yourself; return the appliance to an authorized service facility for service or discard the appliance.

**1)** If the appliance falls into the water, **DON'T** reach for it! First unplug it and then retrieve it. If electrical components of the appliance get wet, unplug the appliance immediately. (Non-immersible equipment only)

**2)** If the appliance shows any sign of abnormal water leakage, immediately unplug it from the power source. (Immersible equipment only).

**3)** Carefully examine the appliance after installation. It should not be plugged in if there is water on parts not intended to be wet.

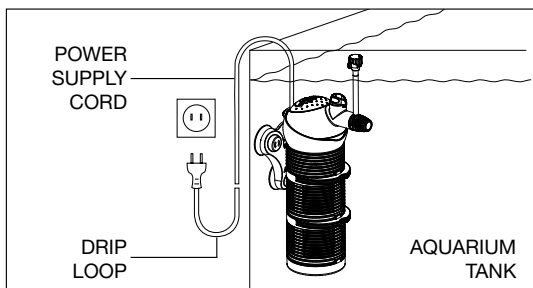
**4)** Do not operate any appliance if it has a damaged cord or plug, or if it is malfunctioning or has been dropped or damaged in any manner.

**5)** To avoid the possibility of the appliance plug or receptacle

getting wet, position aquarium stand and tank to one side of a wall-mounted receptacle to prevent water from dripping onto the receptacle or plug.

A "drip-loop", shown in the figure below, should be arranged by the user for each cord connecting an aquarium appliance to a receptacle.

The "drip-loop" is that part of the cord below the level of the receptacle, or the connector if an extension cord is used, to prevent water traveling along the cord and coming in contact with the receptacle.



If the plug or socket does get wet, **DON'T** unplug the cord. Disconnect the fuse or circuit breaker that supplies power to the appliance. Then unplug and examine for presence of water in the receptacle.

- c) Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children.
- d) To avoid injury, do not contact moving parts or hot parts such as heaters, reflectors, lamp bulbs, and the like.
- e) Always unplug an appliance from an outlet when not in use, before putting on or taking off parts, and before cleaning. Never yank cord to pull plug from outlet. Grasp the plug and pull to disconnect.
- f) Do not use an appliance for other than intended use. The use of attachments not recommended or sold by the appliance manufacturer may cause an unsafe condition.
- g) Do not install or store the appliances where it will be exposed to the weather or to temperatures below freezing.
- h) Make sure an appliance mounted on a tank is securely installed before operating it.
- i) Read and observe all the important notices on the appliance.
- j) If an extension cord is necessary, a cord with a proper rating should be used. A cord rated for less amperes or watts than the appliance rating may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled.
- k) This appliance has a polarized plug (one blade is wider than the other). As a safety feature, this plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician.

Never use with an extension cord unless plug can be fully inserted. Do not attempt to defeat this safety feature.

*Exception: This instruction may be omitted for an appliance that is not provided with a polarized attachment plug.*

## 1) "SAVE THESE INSTRUCTIONS".

**Thank you**

for purchasing your new EHEIM internal filter. This innovative modular system combines optimised performance with maximum reliability and the utmost efficiency.

**Safety instructions**

**Read the operating and safety instructions carefully and comply with all instructions prior to operating this device. Keep these operating instructions in a safe place.**



**For indoor use only. For use with aquariums.**



**All electrical equipment in the water must be disconnected from the mains during care and maintenance work.**



**The device's power cable cannot be replaced. An external power cable or power supply unit must not be repaired. In case of cable damage, the device must no longer be used. If an external power cable or power supply is damaged, they must always be replaced. Contact your specialised dealer or your EHEIM Service Centre. Never carry the pump by the cable; do not bend the cable.**



**Only use filter in water: The pump must be positioned beneath the surface of the water.**



**This equipment can be used by children above the age of 8 or by persons with reduced physical, mental or sensory capacities or a lack of experience or knowledge, provided they are supervised or have received instruction in the safe use of the equipment and therefore understand the risks involved. Do not allow children to play with this equipment. Do not allow children to clean or conduct user maintenance without supervision.**



**20 cm** **Notice: These devices produce magnetic fields which might cause electronic and mechanical disturbances or damages. This also refers to pacemakers. Please consult the manuals of medical equipment for the required safety margins.**



**For your own safety, we recommend to form a drip loop with the connection cable to prevent any water running along the cable from intruding into the socket. When using a multiple socket or an external power supply unit, position them atop the filter's power connection.**

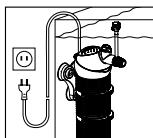
**Attention: Maintenance work presents the risk of crushing the fingers due to high magnetic forces.**



**Do not clean the unit – or parts of it – in the dishwasher. Not dishwasher resistant.**



**Do not dispose of this product as normal household waste. Take it to your local refuse collection site.**



**The product is qualified in accordance with the respective national regulations and guidelines and meets EC standards.**

**Internal filters aquaball 60, 130, 180**

Model: see type plate on motor body

**Function**

- A** ① Diffuser with hose and air regulating valve ② nozzle tube ③ power regulator ④ pump head ⑤ shaft with bushings ⑥ impeller ⑦ pump cover ⑧ holder with suction cups ⑨ pump head holding fixture ⑩ filter box ⑪ filter pad ⑫ filter cartridge ⑬ filter canister ⑭ filter base ⑮ clip.

In a single operation, this modular internal filter ensures the mechanical-biological cleaning of the aquarium water with permanent circulation, specific surface movement and controllable oxygen supply.

Thanks to the pump head that rotates in three dimensions, it is possible to adjust the outflow direction. The output regulator determines the desired flow rate and the air enrichment can be regulated using the diffuser or nozzle tube.

The foam cartridges inside the filter canisters ensure the mechanical cleansing and simultaneous biological clarification of the water. A filter sponge is additionally fitted into the filter box to further intensify the mechanical cleaning effects when heavy soiling is present. The practical holder allows the filter to be positioned inside the aquarium and removed with ease.

### Installation / Putting into operation

- B** Attach diffuser with air hose and air regulating valve or place nozzle tube on outlet connection.
- C** Fasten the holder with the suction cups to the inside of the aquarium glass and clip the filter into place.
- D** Insert the filter such that the pump head is positioned just beneath the surface of the water. Adjust the pump head to the required outflow area and surface angle.
- E** By turning the power regulator, it is possible to infinitely adjust the pump power to the required setting. The diffuser's air regulating valve is used to regulate the amount of oxygen added to the water.

**Important:** The diffuser power decreases in line with the degree of soiling.

### Cleaning

- F** **Disconnect the filter from the power supply** and then pull upwards out of the holder.
- G** The individual filter containers can be easily separated from one another by a slight pressure on the clip.
- H** Now proceed to clean the modules and wash out the filter cartridge(s). The cartridges from models 130 and 180 should be only lightly rinsed under lukewarm, running water in order to preserve the purifying bacteria and to accelerate its new development.
- I** To remove the pump head, pull the pump out of the pump head socket. Flip open the lid and clean or renew the filter pad. Finish by reassembling the cleaned filter components, taking care to assemble these in the correct way.

### Maintenance

- K** **Disconnect the filter from the power supply!** To remove the pump head, pull the pump out of the pump head socket.
- L** Remove the pump cover, take out the impeller and the bearing box and clean. Pull out the power regulator with diffuser/nozzle tube from pump head. Use the special cleaning brush (order no. 4009560) to clean the inflow and outflow openings.

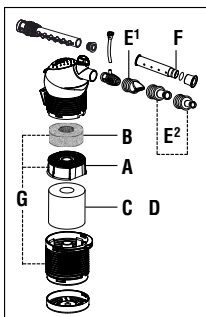
Subsequently, refit the impeller and check that the bearing box is positioned correctly. Close the pump cover and reinsert the pump head.

### Accessories

The filter box allows the internal filter to be used specifically for

water treatment. If required, it can also be filled with the fine filter pad (order no. 2616080) for fine filtration or with the filter medium EHEIM SUBSTRAT*pro* – for biological filtration (250 ml, order no. 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, order no. 2508051) or with EHEIM aktiv – for adsorptive filtration (250 ml, order no. 2513021).

- A** Filter box (no. 7444138)
- B<sup>1</sup>** 2 filter pads (no. 2616085)
- B<sup>2</sup>** 3 fine filter pads (no. 2616080)
- C** 2 filter cartridges (no. 2618080)
- D** Activate carbon cartridge (no. 2628080)
- E<sup>1</sup>** Wide-jet pipe (no. 4009680)
- E<sup>2</sup>** Nozzle set (no. 4009700)
- F** Extension SET 2 (no. 4009620)
- G** Upgrade kit (no. 4024000)



Français

**EHEIM**

## Merci beaucoup

d'avoir acheté un nouveau filtre intérieur de EHEIM. Le système modulaire novateur offre une performance optimale liée à une fiabilité et à une efficacité maximales.

## Consignes de sécurité



**Avant la mise en marche de cet appareil, lisez et respectez attentivement la notice d'utilisation et les consignes de sécurité. Conservez impérativement cette notice d'utilisation.**



**Usage intérieur exclusivement. Destiné à être utilisé uniquement en aquariophilie.**



**Avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de maintenance, déconnectez du réseau tous les appareils installés dans l'eau.**



**Le câble d'alimentation de l'appareil ne peut être changé. Un câble ou un bloc d'alimentation externe ne doit pas être réparé. S'il est endommagé, l'appareil ne peut plus être utilisé. Si un câble ou un bloc d'alimentation externe est endommagé, il doit toujours être remplacé. Adressez-vous à votre négociant spécialisé ou à votre service après-vente EHEIM. ne pas plier le câble.**



**N'utiliser le filtre que dans l'eau. La pompe doit être placée au-dessous de la surface de l'eau.**



**Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de l'âge de 8 ans, ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dépourvues d'expérience et de connaissance, si elles sont surveillées ou ont reçu des instructions sur l'utilisation en toute sécurité de l'appareil ainsi que sur les dangers qui en résultent. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ne laissez pas les enfants nettoyer ou opérer l'entretien par l'utilisateur sans surveillance.**



**20 cm** Remarque: avec ces appareils, des champs magnétiques peuvent provoquer des troubles ou des détériorations électroniques et mécaniques. Ceci est également valable pour les stimulateurs cardiaques. Les distances nécessaires de sécurité doivent être relevées dans les manuels de ces appareils médicaux.



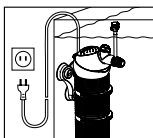
**Attention: en cas de travaux de maintenance, risque de coincement en raison de forces magnétiques élevées.**

**Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de former un col de cygne avec le câble électrique pour éviter que**

l'eau s'écoulant éventuellement de long du câble ne pénètre dans la prise. En utilisant par exemple une multiprise, celle-ci doit être placée plus haut que la prise de secteur du filtre.



**Ne nettoyez pas cet appareil – ou les pièces qui le composent – au lave-vaisselle. Ne résistez pas au lave-vaisselle.**



**Ne pas jeter le présent produit à la poubelle. Ramenez-le à votre lieu de décharge locale.**



**Le produit est autorisé à l'emploi conformément aux réglementations et directives nationales respectivement en vigueur. Il respecte les normes adoptées par l'Union européenne.**

## Filtres intérieurs aquaball 60, 130, 180

Réalisation: voir plaque signalétique sur le boîtier de la pompe

### Fonction

- A** ① Diffuseur avec tuyau et soupape de réglage d'air ② canne de refoulement ③ régulateur de débit ④ tête de pompe ⑤ axe et manchons ⑥ turbine ⑦ couvercle de la pompe ⑧ support avec ventouses ⑨ support de la tête de pompe ⑩ boîte de filtre ⑪ natte filtrante ⑫ cartouche de filtration ⑬ cuve du filtre ⑭ fond du filtre ⑮ clip.

Le filtre intérieur modulaire se charge du nettoyage mécanique et biologique de l'eau de l'aquarium en une seule opération tout en assurant le brassage permanent de l'eau, en créant des mouvements ciblés de l'eau de surface et par un apport réglable en oxygène.

La tête de pompe orientable en trois dimensions permet d'ajuster la direction de sortie de l'eau. Le régulateur de débit détermine le débit souhaité, le diffuseur ou la canne de refoulement permettant de doser l'enrichissement de l'eau en oxygène.

Les cartouches en mousse plastique installées dans les cuves du filtre assurent le nettoyage mécanique ainsi que la clarification biologique de l'eau. La boîte de filtre contient en outre une natte filtrante permettant d'intensifier l'effet de nettoyage mécanique en cas de fort encrassement.

Le filtre peut être installé dans l'aquarium à l'aide du pratique support et retiré facilement.

### Installation / Mise en service

- B** Emboîtez le diffuseur avec le tuyau d'air et la soupape de réglage de l'air ou la canne de refoulement dans la tubulure de sortie.
- C** Fixez le support à la vitre intérieure de l'aquarium à l'aide des ventouses et accrochez le filtre par encliquetage.
- D** Le filtre doit être placé de manière à ce que la tête de pompe soit située juste au-dessous de la surface de l'eau. Ajustez la tête de pompe en la dirigeant sur le secteur de sortie et l'angle de surface souhaités.
- E** En cas de besoin, le débit de la pompe peut être réglé en continu en tournant le régulateur de débit. L'eau est enrichie en oxygène à l'aide de la soupape de réglage du diffuseur.
- Attention:** la performance du diffuseur diminue en fonction du degré de saleté.

### Nettoyage

- F** **Déconnectez le filtre** et retirez-le ensuite vers le haut de son support.



- G** Les cuves du filtre sont faciles à séparer en exerçant une pression légère sur chaque clip.
- H** Nettoyez ensuite les modules et rincez la/les cartouche(s) de filtration. Pour les modèles 130 et 180, il convient de ne rincer l'une des cartouches que légèrement à l'eau tiède afin de conserver le tapis bactérien et d'en accélérer la reconstitution.
- I** Retirez la boîte du filtre du support de la tête de pompe au niveau du bord prévu à cet effet. Ouvrez le couvercle, puis nettoyez ou remplacez la natte filtrante.
- Rassemblez ensuite les modules du filtre nettoyés en respectant la forme prévue.

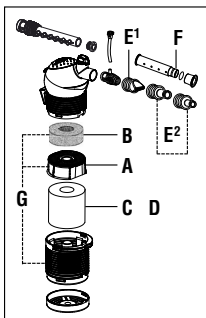
## Entretien

- K** **Déconnectez le filtre!** Pour enlever la tête de pompe, il faut retirer la pompe de son receptacle.
- L** Retirez le couvercle de pompe. Enlevez la turbine avec les coussinets et nettoyez-la. Dégagez le régulateur de débit et le diffuseur/canne de refoulement de la tête de pompe. Nettoyez les orifices d'entrée et de sortie à l'aide de la brosse de nettoyage (réf. 4009560).
- Réinstallez ensuite la turbine et veillez à la bonne tenue des coussinets. Fermez le couvercle et réinstallez la tête de pompe.

## Accessoires

Le filtre intérieur peut être utilisé via la boîte du filtre pour un traitement ciblé de l'eau. En cas de besoin, la boîte peut être remplie du coussin en ouate fin (réf. 2616080) – filtrage fin, d'EHEIM SUB-STRAT<sup>pro</sup> – biologique (250 ml, réf. 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, réf. 2508051) ou d'EHEIM aktiv – adsorptif (250 ml, réf. 2513021).

- A** Boîte du filtre (réf. 7444138)
- B<sup>1</sup>** 2 Nattes filtrantes (réf. 2616085)
- B<sup>2</sup>** 3 Coussins en ouate (réf. 2616080)
- C** 3 Cartouches filtrantes (réf. 2618080)
- D** Cartouche filtrante à charbon actif (réf. 2628080)
- E<sup>1</sup>** Ajustage de jet large (réf. 4009680)
- E<sup>2</sup>** Jet de gicleurs (réf. 4009700)
- F** Set d'extension 2 (réf. 4009620)
- G** Kit de mise à jour (réf. 4024000)



Nederlands

**EHEIM**

## Hartelijk dank

voor het kopen van uw nieuwe EHEIM-binnenfilter. Het innovatieve modulaire systeem biedt een optimale capaciteit bij perfecte betrouwbaarheid en een zeer grote effectiviteit.

## Veiligheidsinstructies



**Vóór inbedrijfstelling van dit apparaat de handleiding en de veiligheidsinstructies aandachtig lezen en in acht nemen. Deze handleiding absoluut goed opslaan.**



**Alleen binnenshuis te gebruiken. Voor aquaristische doeleinden.**



**Voordat U met Uw handen in het aquariumwater komt moeten alle stekkers van de zich in het water bevindende elektrische apparaten uit het stopcontact gehaald worden.**



**Een externe netkabel en het netdeel mogen niet worden gerepareerd. Bij beschadiging van kabels mag het apparaat niet meer worden gebruikt. Bij beschadigingen van een externe netkabel of netdeel dienen deze altijd te worden vervangen. Wendt U zich tot Uw detaillist of een EHEIM-servicedienst. kabel niet knikken.**



**Filter alleen in het water gebruiken: de pomp moet onder het waterpeil geplaatst zijn.**



**Dit apparaat mag door kinderen vanaf 8 jaar en daarboven en door personen met verminderde psychische, sensorische of mentale bekwaamheden, met gebrek aan ervaring of ontbrekende vakkennis worden gebruikt, als zij door een persoon worden begeleid of in het gebruik van het apparaat werden geïnstrueerd en de daaruit voortvloeiende gevaren verstaan. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.**



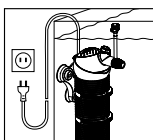
**20 cm**

**Waarschuwing: Bij deze apparaten kunnen magnetische velden elektronische en mechanische storingen of beschadigingen veroorzaken. Dit geldt ook voor pacemakers. De vereiste veiligheidsafstand zijn in de handboeken van deze medische apparaten te vinden.**



**Let op: Door de grote kracht van de magneten kunnen bij het onderhoud kneuzingen veroorzaakt worden.**

**Voor Uw eigen veiligheid is het aan te bevelen met het snoer een druppellus te creëren, die verhindert, dat eventueel langs de kabel lopend water in het stopcontact komt. Bij gebruik van een losse contactdoos dient deze boven de filter-aansluitkabel geplaatst te worden.**



**Het apparaat – of delen daarvan – niet reinigen in de vaatwasmachine. Niet vaatwasmachinebestendig!**



**Dit product niet in het normale huisvuil gooien. Breng het naar uw lokaal afvalverwerkingspunt.**



**Dit product is volgens de verschillende nationale voorschriften en richtlijnen erkend en komt overeen met de EU-normen.**

### **Binnenfilter aquaball 60, 130, 180**

uitvoering: zie typeplaatje op de pompbehuizing

#### **Functie**

- A** ① Diffusor met slang en luchtregelventiel ② sproeierbuis  
③ vermogensregelaar ④ pompkop ⑤ as met geleiders  
⑥ pomprad ⑦ pompdeksel ⑧ houder met zuigers ⑨  
pompkopopname ⑩ filterbox ⑪ filtermat ⑫ filterpatroon  
⑬ filterbak ⑭ filterbodem ⑮ clip.

De modulair opgebouwde binnenfilter zorgt in één bewerking voor de mechanisch-biologische reiniging van het aquariumwater bij permanente circulatie, gerichte oppervlaktebeweging en regelbare zuurstoftoevoer.

Via de driedimensionaal draaibare pompkop kan de uitstroomrichting worden ingesteld. De vermogensregelaar bepaalt het gewenste debiet en met de diffusor of de sproeierbuis kan de luchtverrijking van het water gedoseerd worden.

In de filterbakken zorgen schuimstofpatronen voor de mechanische reiniging bij gelijktijdige biologische waterzuivering. Verder is in de filterbox een filterspons aangebracht om de mechanische reinigingswerking bij sterkere vervuiling te intensifiëren.

Met de praktische houder kan het filter in het aquarium worden geplaatst en met één handeling worden verwijderd.

### Montage / Ingebruikname

- B** De diffusor met luchtslang en luchtregelventiel of sproeierbuis op de uitloopbuis steken.
- C** Houder met zuignappen aan de binnenkant van de ruit van het aquarium bevestigen en het filter er inclipsen.
- D** De filter dient zodanig aangebracht te worden dat de pompkop net onder het wateroppervlak geplaatst is. Pompkop op het gewenste uitstroombereik en de oppervlaktehoek instellen.
- E** Door de vermogensregelaar te draaien kan de pompcapaciteit desgewenst traploos worden geregeld. Via het luchtregelventiel van de diffusor vindt de zuurstofverrijking van het water plaats.

**Let op:** de diffusorcapaciteit daalt afhankelijk van de verontreinigingsgraad.

### Reiniging

- F** **De filter van het net ontkoppelen** en daarna naar boven uit de houder trekken.
- G** Met lichte druk op de betreffende clip kunnen de filterreservoirs comfortabel van elkaar gescheiden worden.
- H** Vervolgens de modules reinigen en filterpatroon(en) uitwassen. Bij de modellen 130 en 180 moet daarbij een van de elementen slechts lichtjes onder lauwwarm water afgespoeld worden om het bacteriënveld en diens nieuwe ontwikkeling te versnellen.
- I** De filterbox op de voorziene rand uit de pompkopopname trekken. Het deksel openklappen en de filtermat uitwassen of vervangen.

Vervolgens de gereinigde filtercomponenten – met inachtneming van de vastgelegde vorm – weer in elkaar steken.

### Onderhoud

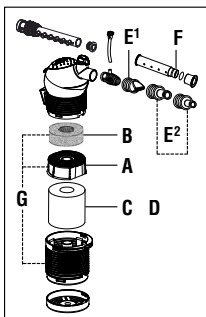
- K** **De filter van het net ontkoppelen!** Om de pompkop af te nemen trekt men de pomp uit de hiervoor voorziene opname.
  - L** Pompdeksel er afnemen, pomprad met lagercorpus er uitnemen en reinigen. De vermogensregelaar en de diffusor/sproeierbuis uit de pompkop trekken. De in- en uitstroopeningen met een reinigingsborstel (nr. 4009560) schoonmaken.
- Vervolgens het pomprad weer anbrengen en op de correcte zitting van de lagerelementen letten. Het pompdeksel sluiten en de pompkop weer anbrengen.

### Toebehoren

Via de filterbox kan de binnenfilter voor de doelgerichte water-behandeling ingezet worden. Hij kan indien nodig ook met het fijn-filtervlies (nr. 2616080) - fijnfiltering met EHEIM SUBSTRAT*pro* biologisch (250 ml nr. 2510021), EHEIM bioMECH (1 l nr. 2508051) of met EHEIM aktiv adsorberend (250 ml nr. 2513021) gevuld worden.

- A** Filterbox (nr. 7444138)

- B<sup>1</sup>** Filtermat, 2 stuks  
(nr. 2616085)
- B<sup>2</sup>** Filtervlies, 3 stuks  
(nr. 2616080)
- C** Filterpatroon, 2 stuks  
(nr. 2618080)
- D** Aktiefkoolpatroon  
(nr. 2628080)
- E<sup>1</sup>** Breedstraalbuis  
(nr. 4009680)
- E<sup>2</sup>** Sproeierset (nr. 4009700)
- F** Uitbreidingsset 2 (nr. 4009720)
- G** Upgradekit (nr. 4024000)



Svenska

**EHEIM**

## Tack

för att du har bestämt dig för köpet av ett nytt EHEIM-innerfilter. Det innovativa modulsyste­met sørjer för optimal prestanda med hög tillförlitlighet samt största effektivitet.

## Säkerhetsanvisningar



Läs under alla omständigheter bruksanvisningen och säkerhetsinfor­mationen noga innan du tar denna apparat i drift. Det är viktigt att spara bruksanvisningen för framtida bruk.



Endast för akvariska användningsområden i stända utrymmen.



Skilj strömsförsörjningen från nätet till elutrustingen som ligger i vattnet innan du utför underhåll eller skötsel.



Enhetens nätkabel kan inte bytas ut. En extern nätkabel och nätdel får inte repareras. Vid skador på kabeln får enheten inte användas mer. Vid skador på en extern nätkabel eller nätdel måste dessa alltid bytas ut. Ta kontakt med din backbutik eller EHEIMs servicecenter. Vik inte kabeln.



Filtret får endast användas under vattenytan. Pumpen ska placeras under vattenytan.



Denna apparat kan användas av barn från och med 8 år och äldre samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk och mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap, under förutsättning att de befinner sig under uppsikt eller har undervisats om apparatens säkra användning. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll får ej utföras av barn utan att en vuxen person håller uppsikt.

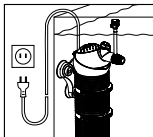


20 cm | Obs! Vid dessa pumpar kan magnetfält framkalla elek­troniska eller mekaniska störningar eller skador. Detta gäller även för pacemakers. Erforderliga säkerhetsavstånd anges i handböckerna till de medicinska utrustningarna.



Varning! Risk för klämskador vid underhåll pga. höga magnetiska krafter.

Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att man hänger anslutningskabeln till filtret så att en droppögla bildas och förhindrar att eventuellt på kabeln rinnande vatten kommer in i väggutttaget. Om man använder en grenkontakt i väggutttaget bör detta vara högre placerat än kabelanslutningen i filtret.



Rengör inte apparaten – eller delar därav – i diskmaskinen. Ej diskmaskinssäker!



Denna produkt ska inte kastas bort i de normala hushållssoporna. Lämna in den till det lokala återvinningsstället.



Produkten har godkänts enligt gällande nationella föreskrifter och direktiv och uppfyller tillämpbara EU-direktiv.

**Innerfilter aquaball 60, 130, 180**  
Utförande: Se typskylten på pumphuset

## Funktion

- A** ① Diffusor med slang och luftregleringsventil ② Munstycke ③ Effekt regulator ④ Pumphuvud ⑤ Axelrör med axel ⑥ Pumphjul ⑦ Pumpkåpa ⑧ Hållare med sugkoppar ⑨ Fäste för pumphuvud ⑩ Filterbox ⑪ Filtermatta ⑫ Filterpatron ⑬ Filterbehållare ⑭ Filterbotten ⑮ Clipfäste.

Det modulära innerfilter sörjer i ett arbetssteg för mekanisk-biologisk rening av akvarievattnet med permanent cirkulation, precisa ytrörelser och reglerbar syretillförsel.

Utströmningsriktningen kan ställas in efter behov med hjälp av pumphuvudet är vridbart i tre riktningar. Effektregulatorn bestämmer den önskade genomströmningsmängden och med hjälp av en diffusor eller ett munstycke kan man dosera anrikningen av luft i vattnet.

Skumgummipatronerna i filterbehållarna renar vattnet både mekaniskt och biologiskt. Filterboxen är dessutom utrustad med en filtersvamp, för att förstärka den mekaniska rengöringseffekten vid ihärdig förorening.

Med hjälp av den praktiska hållaren underlättas filtrets placering i akvariet samt att ta ut det.

## Montering / Driftstart

- B** Montera en diffusor på utloppsröret med hjälp av en luftslang och en luftregleringsventil eller ett munstycke.
- C** Tryck fast sugkopparna i fästena på hållaren med en vridrörelse. Tryck fast filtret på hållaren och fäst hållaren på insidan av akvariet.
- D** Filtret bör placeras så att pumphuvudet hamnar precis under vattenytan. Ställ in pumphuvudet på önskat utströmningsområde och ytvinkel.
- E** Pumpeffekten kan ställas in steglöst efter behov med effektreglaget. Vattnets syresättning regleras med hjälp av diffusörens luftregleringsventil.

**Observera:** Diffusöreffekten sjunker ju smutsigare vattnet är.

## Rengöring

- F** **Koppla loss filtret från nätet** och dra det uppåt ut ur hållaren.
- G** Genom ett lätt tryck på resp. clipfäste kan man utan problem skilja de olika filterbehållarna åt.
- H** Rengör därefter modulerna och tvätta filterpatronen/-patronerna. När det gäller modellerna 130 och 180 bör man i detta sammanhang spola av en av patronerna med ljummet flytande vatten, för att kunna bibehålla bakteriebeläggningen och för att skynda på dess nyutveckling.
- I** Dra ut filterboxen ur pumphuvudets hållare längs den därför avsedda kanten. Fäll upp locket och tvätta eller byt ut filtermattan. Montera sedan den rengjorda filterdelen – kontrollera att den sitter åt rätt håll.

## Underhåll

**K Koppla loss filtret från nätet!** För att ta av pumphuvudet, drar man ut pumpen ur pumphuvudets hållare.

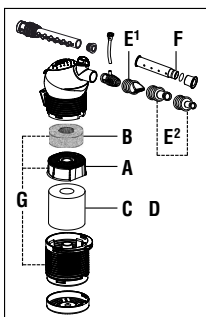
**L** Ta av pumpkåpan. Ta ut pumphjulet och axeln och rengör dem. Dra ut effektregulatorn och diffusorn/munstycke ur pumphuvudet. Rengör pumpkammaren, vattengågen, munstycke och utströmningsöppningen med en rengöringsborste (best-nr 4009560).

Montera därefter pumphjulet på nytt och kontrollera att axelröret sitter korrekt. Stäng pumpkåpan och montera pumphuvudet på nytt.

## Tillbehör

Med filterboxen kan innerfiltret användas för specifik vattenbehandling. Vid behov kan den även fyllas med filterduk (best.nr 2616080) – finfiltrering, med EHEIM SUBSTRAT*pro* – biologisk (250 ml best.nr 2510021), EHEIM bioMECH (1 l best.nr. 2508051) eller med EHEIM aktiv – adsorberande (250 ml best.nr 2513021).

- A** Filterbox (nr 7444138)
- B<sup>1</sup>** Filtermatta, 2 styck (nr 2616085)
- B<sup>2</sup>** Filterduk, 3 styck (nr 2616080)
- C** Filterpatroner, 2 styck (nr 2618080)
- D** Patron med aktivt kol (nr 2628080)
- E<sup>1</sup>** Munstycke med bred stråle (nr 4009680)
- E<sup>2</sup>** Munstyckessats (nr 4009700)
- F** Utbyggnadssats 2 (nr 4009620)
- G** Uppgraderingssats (nr 4024000)



Norsk

**EHEIM**

## Mange takk

for innkjøpet av ditt nye EHEIM innvendige filter. Det innovative modulsystemet tilbyr optimal effekt, høyeste pålitelighet og største effektivitet.

## Sikkerhetsinstrukser



Før utstyret tas i bruk er det viktig at du leser og følger bruksanvisningen og sikkerhetsanvisningene. Husk å ta godt vare på bruksanvisningen.



Kun til innendørs bruk. For akvariebruk.



Ved vedlikeholdsarbeider og pleie må alle de elektroapparatene som befinner seg i vannet skilles fra nettet.



Apparatets nettkabel kan ikke byttes. Ekstern nettkabel og nettdelen kan ikke repareres. Ved skader på en ekstern nettkabel eller nettdelen, må denne alltid skiftes. Kontakt din spesialforhandler eller ditt EHEIM service senter; kabelen skal heller ikke bøyes.



Filteret skal kun anvendes nede i vannet: Pumpen må være plassert under vannflatens nivå.



Dette apparatet kan brukes av barn over 8 år samt personer med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, når de er under oppsikt eller opplæring i sikker bruk av apparatet og dermed forstår de medfølgende farene. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten oppsikt.



20 cm



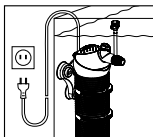
**Merk:** Ved disse apparatene kan magnetfelt forårsake elektroniske og mekaniske forstyrrelser eller skader.

Dette gjelder også for pacemakers. De nødvendige sikkerhetsavstandene står oppført i håndbøkene som tilhører disse medisinske apparatene.



**OBS!** Ved vedlikeholdsarbeider er det fare for å skade seg pga. sterke magnetkrefter.

For din egen sikkerhet anbefaler vi at du lar ledningen danne en „drypp-løkke“ som sikrer at vann ikke renner langs ledningen inn i veggkontakten. Anvende f.eks. en flerpunktskontakt som plasseres høyere enn lednings-koblingen på filteret.



Apparatet – inkludert dets enkeltdeler – må ikke vaskes i oppvaskmaskin. Utstyret tåler ikke maskinvask!



Produktet må ikke kastes som vanlig husholdningsavfall. Det skal leveres til ditt lokale deponi.



Produktet er prøvet ifølge de respektive nasjonale forskrifter og er i samsvar med EU-normene.

### **Innvendig filter aquaball 60, 130, 180**

Utførelse: Se typeskiltet på pumpehuset

## **Funksjon**

- A** ① Diffusor med slange og luftreguleringsventil ② Dyserør ③ Effekregulator ④ Pumpehode ⑤ Aksel med aksel ⑥ Pumpehjul ⑦ Pumpedeksel ⑧ Holder med sugere ⑨ Opptak til pumpehode ⑩ Filterboks ⑪ Filtermatte ⑫ Filterpatron ⑬ Filterbeholder ⑭ Filterbunn ⑮ Klips.

Det innvendige filteret med modulær oppbygning sørger for mekanisk-biologisk rensing av akvarievannet med kontinuerlig sirkulasjon, presis bevegelse av overflaten og regulerbar tilførsel av surstoff.

Utstrømningsretningen kan instilles med pumpehodet, som er tredimensjonalt dreibart. Effekregulatoren bestemmer den ønskede gjennomstrømningsmengden og med diffusoren eller dyserør kan anrikningen av luft i vannet doseres.

I filterbeholderne sørger skumstoffpatroner for mekanisk rensing, med samtidig biologisk vannklaring. I tillegg er det satt en filter-svamp inn i filterboksen for å intensivere den mekaniske rengjørings-effekten ved sterk tilsmussing.

Med den praktiske holderen kan filteret plasseres i akvariet og tas ut med ett håndgrep.

## **Montering / Igangsettelse**

- B** Set diffusor med luftslange og luftreguleringsventil eller dyserør på utløpstussen.
- C** Trykk sugerne på holderen inn i de respektive opptakene med en dreiebevegelse. Klem filteret inn i holderen og fest det på glassruten på innsiden av akvariet.
- D** Filteret må settes inn slik at pumpehodet blir plassert rett under vannoverflaten. Innstill deretter pumpehodet til ønsket utstrømningsmengde og overflatevinkel.
- E** Pumpens effekt kan reguleres trinnløst etter behov ved å dreie på effekregulatoren.

Over luftreguleringsventilen til diffusoren kan man dosere tilførselen av surstoff i vannet. **OBS!** Med økende tilsmussing reduseres diffusorens effekt.

## Rengjøring

- F** **Kople filter fra nettet** og trekk det deretter oppover ut av holdeinretningen.
- G** Med et lett trykk på den henholdsvis klipsen kan de enkelte filterbeholderne lett tas fra hverandre.
- H** Deretter rengjøres modulene og filterpatronen(e) vaskes. Ved modellene 130 og 180 bør ved dette en av patronene bare skylles lett under lunkent vann for å bevare bakteriematten og fremskynde en ny utvikling av denne.
- I** Trekk filterboksen på kanten ut av pumpehodets feste. Klapp opp lokket og vask eller skift ut filtermatten. Deretter settes de rengjorte filterdelene sammen igjen; pass på at dette gjøres riktig, slik at filteret får riktig form.

## Vedlikehold

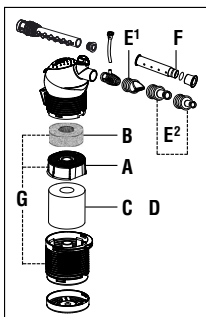
- K** **Kople filter fra nettet!** For å ta av pumpehodet trekker man pumpen ut av pumpehodets feste.
- L** Ta av pumpelokket, ta ut pumpehjulet og akselen og rengjør disse delene. Trekk effektregulatoren og diffusoren/dyserør ut av pumpehodet. Rengjør pumpekammeret, vannføringen, dyserør og utstrømningsåpningen med en rengjøringsbørste (best.-nr. 4009560).

Sett deretter pumpehjulet inn igjen og pass på at akselfatningene sitter riktig. Steng pumpelokket og sett inn pumpehodet igjen.

## Tilbehør

Over filterboksen kan det innvendige filteret settes inn for spesiell vannbehandling. Ved behov kan den også fylles med finfilterduken (nr. 2616080) – finfiltrering, med EHEIM SUBSTRAT*pro* – biologisk (250 ml, nr. 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, nr. 2508051) eller med EHEIM aktiv – adsorptiv (250 ml, nr. 2513021).

- A** Filterboks (nr. 7444138)
- B<sup>1</sup>** Filtermatte, 2 stk. (nr. 2616085)
- B<sup>2</sup>** Filterduk, 3 stk. (nr. 2616080)
- C** Filterpatron, 2 stk. (nr. 2618080)
- D** Aktivkullpatron (nr. 2628080)
- E<sup>1</sup>** Bredstråldyse (nr. 4009680)
- E<sup>2</sup>** Sett dyser (nr. 4009700)
- F** SETT 2 til utvidelse (nr. 4009620)
- G** Oppgraderingssett (nr. 4024000)



Suomi

**EHEIM**

## Kiitämme

uuden EHEIM-sisäsuodattimen ostosta. Sen innovatiivinen mo-



duulijärjestelmä takaa parhaan mahdollisen tehon ja mitä luotettavimman käytön.

## Turvallisuusmääräykset



Lue käyttö- ja turvallisuusohjeet ennen tämän laitteen käyttöönottoa ja noudata niitä. Säilytä nämä käyttöohjeet hyvin.



Laite on tarkoitettu ainoastaan sisätiläkäyttöön ja akvaarioissa käytettäväksi.



Huolto- ja hoitotoimien aikana on kaikki vedessä olevat sähkölaitteet irroitettava sähköverkosta.



Laitteen virtajohtoa ei voi vaihtaa. Ulkoista virtajohtoa tai virtalähdettä ei saa korjata. Jos johto vaurioituu, laitetta ei saa enää käyttää. Jos ulkoinen virtajohto tai virtalähde vaurioituu, ne tulee aina uusia. Ota silloin yhteys EHEIM kauppiaseesi. älä taita johtoa.



Käytä suodatinta vain vedessä: moottori tulee asettaa vedenpinnan alapuolelle.



Tätä laitetta voivat käyttää 8 vuotta täyttäneet lapset sekä henkilöt, joilla on pienentyneet ruumiilliset, aistilliset tai henkiset kyvyt tai kokemuksen ja tiedon puute, sikäli kuin he ovat valvonnassa tai ovat saaneet opastuksen laitteen turvallisesta käytöstä ja ymmärtävät siitä aiheutuvat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa puhdistusta eivätkä käyttäjähuoltoa ilman valvontaa.



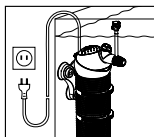
20 cm | Viite: Magneettikentät voivat aiheuttaa näissä laitteissa elektronisia tai mekaanisia häiriöitä tai vaurioita.

Tämä koskee myös sydämen tahdistinta. Tarpeelliset turvallisuusetäisyydet voidaan löytää näiden lääke tieteellisten laitteiden käsikirjoista.



Huoltotöissä ruhjontavaara suurten magneettivoimien johdosta.

Oman turvallisuutesi vuoksi varmista että suodattimen sähköjohtoa ei vedetä suoraan pistorasiaan vaan asetetaan piirroskuvan mukaisesti mutkalle. Tämä estää vesipisaroitten pääsyn pistorasiaan. Mikäli käytät jakorasiasia niin aseta se suodattimen yläpuolelle; ei lattialle.



Älä puhdistu laitetta – tai sen osia – astianpesukoneessa. Ei kestä pesua astianpesukoneessa!



Tätä tuotetta ei saa hävittää talousjätteiden joukossa. Toimita tuote paikalliseen jätehuoltopisteeseen.



Tuote on hyväksytty kunkin maan kansallisten määräysten ja ohjesääntöjen mukaan ja se vastaa EU-standardien määräyksiä.

## Sisäsuodatin aquaball 60, 130, 180

Malli: katso pumpun kuoressa olevaa tyyppikilpeä

## Toiminta

- A** ① Diffuusori, letku ja ilmansäätöventtiili ② Suutinputki  
③ Tehonsäädin ④ Moottori ⑤ Akselin holkit ja akseli  
⑥ Roottori ⑦ Pumpun kansi ⑧ Pidike ja imukupit ⑨  
Yläsuodatussäiliö ⑩ Sudatinrasia ⑪ Suodatuslevy ⑫  
Suodatinpatruuna ⑬ Suodatussäiliö ⑬ Suodattimen pohja  
⑮ Liitin.

Moduulirakenteinen sisäsuodatin huolehtii yhden työvaiheen aikana siitä, että akvaarion vesi puhdistuu mekaanis-biologisesti jatkuvan kiertovirtauksen aikana, pintaveden liike on halutun mukainen ja hapen tuontia voidaan säädellä.

Kolmiulotteisesti kääntyvän moottorin avulla virtaussuuntaa voidaan säätää halutun mukaiseksi. Tehosäädin määrittelee halutun läpivirtausmäärän, ja ilman lisäämistä veteen voidaan annostella diffusorilla tai suutinputkella.

Suodatussäiliöissä vaahtomuovipatruunat huolehtivat veden mekaanisesta puhdistuksesta ja kirkastavat sitä samalla biologisesti. Suodatinlaatikkoon on laitettu lisäksi suodatussieni, jotta mekaanista puhdistusvaikutusta voi parantaa isomman likamäärän kohdalla.

Käytännöllisen pidikkeen avulla suodatin on helppo asettaa paikalleen akvaarioon ja sen voi irroittaa yhdellä kädenliikkeellä.

### Asennus / Käyttöönotto

- B** Diffuusori asetetaan yhdessä ilmaletkun ja ilmansäätöventtiiliin tai suutinputken kanssa laskuhanaan.
- C** Paina pidikkeen imukupit kiertoliikkeen avulla kiinni reikiinsä. Napsauta suodatin pidikkeeseen ja kiinnitä se akvaarion sisäseinään.
- D** Suodatin tulee asettaa paikalleen niin, että moottori on niukasti vedenpinnan alapuolella. Käännä moottoria haluttuun virtausmäärään ja pintavirtauskulmaan asti.
- E** Tehonsäädintä kääntämällä voit säätää pumpun tehoa tarvittaessa portaattomasti. Diffusorin ilansäätö venttiiliin avulla voit annostella veden ilmastusmäärän.  
**Huomio:** Diffusorin teho heikkenee sen likaantumisenasteen noustessa.

### Puhdistus

- F** **Suodatin irrotetaan verkkovirrasta** ja vedetään ylös pidikkeestä.
- G** Suodatussäiliöt voi irroittaa toisistaan helposti painamalla niiden liitintä kevyesti.
- H** Puhdista sitten moduulit ja pese suodatinpatruuna(t). Malleissa 130 ja 180 tulisi yksi patruunoista huuhdella vain kevyesti haaleassa vedessä bakteerikannan säilyttämiseksi ja sen nopean uudistumisen vuoksi.
- I** Suodatussäiliö vedetään pumpunpään kannasta siihen tarkoitusta reunasta. Käännä kansi auki ja pese tai vaihda suodatuslevy. Liitä sitten puhdistetut suodattimen osat – osien tarkaa sovitusta noudattaen – jälleen yhteen.

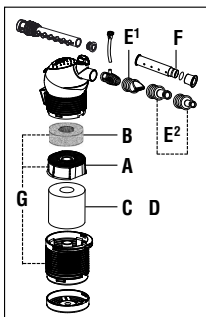
### Huolto

- K** **Suodatin irrotetaan verkkovirrasta!** Pumpunpään voi irrottaa, kun pumppu vedetään pumpunpään kannasta.
- L** Irroita pumpun kansi, ota roottori ja akseli ulos ja puhdista ne. Vedä tehonsäädin ja diffuusori/suutinputki pois moottorista. Puhdista moottorin kammio, veden virtauskanava, suutinputki ja poisvirtausaukko puhdistusharjalla (tuotenro 4009560).  
  
Kokoa sitten roottori siipipyörä jälleen ja huolehdi siitä, että akselin holkit ovat oikeilla paikoillaan. Sulje pumpun kansi ja aseta moottori takaisin paikalleen.

### Lisävarusteet

Suodatinrasian avulla sisäsuodatinta voidaan käyttää myös veden laadun parantamiseen. Tarpeen mukaan se voidaan täyttää myös hienosuodatuslevyllä (tilaus-nro 2616080), SUBSTRAT<sup>pro</sup> biologisella suodatinaineella (250 ml tilaus-nro 2510021), EHEIM bio MECH (1 l tilaus-nro 2508051) tai EHEIM aktiv adsorptivaineella (250 ml tilaus-nro 2513021).

- A** Suodatinrasia (nro 7444138)
- B<sup>1</sup>** Suodatuslevy, 2 kpl (nro 2616085)
- B<sup>2</sup>** Suodatuslevy, 3 kpl (nro 2616080)
- C** Suodatinpatruuna, 2 kpl (nro 2618080)
- D** Aktiivihiihipatruuna (nro 2628080)
- E<sup>1</sup>** Painesuutin (nro 4009680)
- E<sup>2</sup>** Painesuutin (nro 4009700)
- F** Laajennussarja 2 (nro 4009620)
- G** Lisämoduuli (nro 4024000)



Dansk

**EHEIM**

**Tak,**

fordi du købte et nyt indvendigt filter fra EHEIM. Det innovative modulsystem giver dig den optimale ydelse og er særdeles pålideligt og effektivt.

### Sikkerhedsanvisninger



Læs venligst brugervejledningen og sikkerhedshenvisningerne nøje, før du sætter denne enhed i drift. Denne brugervejledning skal gemmes et sikkert sted.



Må kun anvendes indendørs. Til akvariebrug.



Ved eftersyn og vedligeholdelsesarbejde skal alle elektriske apparater, der er placeret under vand, afbrydes fra nettet.



Strømtilslutningsledningen på dette apparat kan ikke udskiftes. En ekstern strømtilslutningsledning samt en strømtilslutningskomponent må ikke repareres. Hvis ledningen bliver beskadiget, må apparatet ikke anvendes længere. Hvis en ekstern strømtilslutningsledning eller -komponent beskadiges, skal disse altid udskiftes. Henvend dig til din faghandler eller på et EHEIM serviceværksted.



Anvend kun filteret under vand: Pumpen skal være anbragt under vandoverfladen.



Denne enhed kan bruges af børn over 8 år samt personer med nedsat fysisk, sensorisk eller psykisk funktionsevne, eller manglende erfaring og viden, når de er under opsyn eller bliver undervist i sikker brug af produktet og derfor forstår de dermed forbundne farer. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.

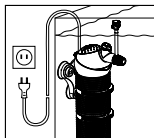


20 cm | Bemærk! Disse pumper frembringer magnetfilter, der kan forårsage elektroniske og mekaniske fejl eller skader. Dette gælder også for pacemakere. De nødvendige sikkerhedsafstande fremgår af dokumentationen til disse medicinske apparater.



Advarsel: Ved vedligeholdelsesarbejde er der fare for klemning på grund af de magnetiske kræfter.

For din egen sikkerhed betaler det sig at lade ledningen danne en drypsløjfe, som hindrer vandet i at løbe langs ledningen ned til kontakt eller stikdåse. Ved anvendelse af en fordelerstikdåse skal denne placeres højere end filtrets nettilslutning.



Apparatet – inkludert dets enkeltdeler – må ikke vaskes i oppvaskmaskin. Utstyret tåler ikke maskinvask!



Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med det normale husholdningsaffald. Aflever produktet hos det lokale genbrugscenter.



Produktet er godkendt efter gældende nationale forskrifter og direktiver og opfylder EU-normene.

## Indvendigt filter aquaball 60, 130, 180

Udførelse: Se typeskiltet på pumpehuset

### Funktion

- A** ① Diffusor med slange og luftreguleringsventil ② Dyserør  
③ Effektregulator ④ Pumpehoved ⑤ Akseltyster med aksel  
⑥ Pumpehjul ⑦ Pumpelåg ⑧ Holder med sugekopper  
⑨ Pumpehovedholder ⑩ Filterboks ⑪ Filtermåtte ⑫ Filterpatron ⑬ Filterbeholder ⑭ Filterbund ⑮ Clip.

Det modulopbyggede indvendige filter sørger i én arbejdsgang for den mekanisk-biologiske rensning af akvarievandet under konstant cirkulation, målrettet overfladebevægelse og regulerbar ilttilførsel.

Udstrømningsretningen kan indstilles med pumpehovedet, der kan drejes i alle retninger. Effektregulatoren bestemmer den ønskede gennemstrømningsmængde, og med diffusoren eller dyserøret kan lufttilførselen til vandet doseres.

I filterbeholderne sørger skumstofpatroner for den mekaniske rensning samtidig med den biologiske klaring af vandet. Der er i filterboksen desuden indsat en filtersvamp for at intensivere rengørings-effekten ved stærkere tilsmudsning.

Filteret anbringes i akvariet ved hjælp af den praktiske holder, og det tages op med et enkelt greb.

### Montering / Ibrugtagning

- B** Sæt diffusoren med luftslange og luftreguleringsventil eller dyserør på udløbsstudsens.
- C** Tryk sugekopperne på holderen fast på glasset med en drejebevægelse. Klips filteret i holderen, og fastgør det på akvariets inderside.
- D** Filteret skal sættes i på en sådan måde, at pumpehovedet er lige under vandoverfladen. Indstil pumpehovedet til ønsket udstrømningsområde og overfladevinkel.
- E** Ved at dreje effektregulatoren kan pumpens virkning reguleres trinløst efter behov. Ved hjælp af diffusorens luftreguleringsventil kan ilttilførslen til vandet doseres. **Bemærk:** Diffusorens virkning aftager med tiltagende tilsmudsning.

### Rengøring

- F** **Adskil filteret fra nettet**, og træk det derefter opad ud af holderen.
- G** Ved at trykke let på den pågældende clip kan de enkelte filterbeholdere nemt skilles fra hinanden.
- H** Rens derefter modulerne, og skyl filterpatronen/-erne igen. Ved modellerne 130 og 180 bør en af patronerne kun vaskes let af under lunkent vand for at bibeholde bakteriefilmen og fremskynde dennes gendannelse.
- I** Træk filterboksen ud af pumpehovedholderen ved den pågældende rand. Klåa låget op og vask eller udskift filtermåtten. Saml derefter de rengjorte filterdele, og vær i den forbindelse opmærksom på elementernes givne form.

### Vedligeholdelse

- K** **Adskil filteret fra nettet!** For at kunne tage pumpehovedet af skal pumpen trækkes ud af pumpehovedholderen.

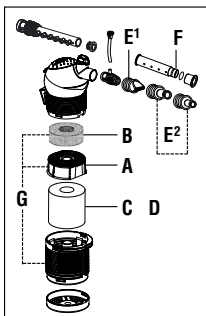
- L** Tag pumpelåget af, tag pumpehjul og aksel ud, og rengør dem. Træk effektregulator og diffusor/dyserør ud af pumpehovedet. Rens pumpekammer, vandføring, dyserør og udstrømningsåbning med en rensbørste (nr. 4009560).

Sæt derefter pumpehjulet på igen, og sørg for at akseltykkerne sidder rigtigt. Luk pumpelåget, og sæt pumpehovedet på igen.

## Tilbehør

Gennem filterboksen kan det indvendige filter anvendes til målrettet behandling af vandet. Efter behov kan den også fyldes med finfiltrervat (best.-nr. 2616080) – finfiltrering, med EHEIM SUBSTRAT<sup>pro</sup> – biologisk (250 ml best.-nr. 2510021), EHEIM bio-MECH (1 l best.-nr. 2508051) eller med EHEIM aktiv – adsorbende (250 ml best.-nr. 2513021).

- A** Filterboks (best.-nr. 7444138)  
**B<sup>1</sup>** Filtermåtte, 2 stk.  
(best.-Nr. 2616085)  
**B<sup>2</sup>** Filtrervat, 3 stk. (best.-nr. 2616080)  
**C** Filterpatroner, 2 stk.  
(best.-nr. 2618080)  
**D** Aktivkul-patron  
(best.-nr. 2628080)  
**E<sup>1</sup>** Bredstråledyse  
(best.-nr. 4009680)  
**E<sup>2</sup>** Dysenet (best.-nr. 4009700)  
**F** Udvidelses-SET 2  
(best.-nr. 4009620)  
**G** Upgrade kit (best.-nr. 4024000)



Italiano

**EHEIM**

## Grazie

per aver acquistato il vostro nuovo filtro interno EHEIM. L'innovativo sistema modulare offre prestazioni ottimali accompagnate da un'affidabilità assoluta e dalla massima efficacia.

## Avvertenze di sicurezza



**Prima della messa in funzione di questo apparecchio, leggere attentamente le istruzioni d'uso e le avvertenze di sicurezza e rispettarle. Conservare in buone condizioni le presenti istruzioni d'uso.**



**Da utilizzarsi soltanto all'interno di ambienti. Uso per acquari.**



**Durante gli interventi di cura e manutenzione, si devono disinnescare dalla rete tutti gli apparecchi elettrici immersi in acqua.**



**Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non può essere sostituito. Un cavo di alimentazione / alimentatore esterno non può subire riparazioni. Se il cavo risulta danneggiato, l'apparecchio non deve più essere utilizzato. Se un cavo di alimentazione o un alimentatore esterno risultano danneggiati è sempre necessario sostituirli. Rivolgersi al rivenditore di fiducia o a un punto di assistenza EHEIM. Non portare mai la pompa tenendola per il cavo, non piegare il cavo.**



**Utilizzare il filtro esclusivamente immerso in acqua. La pompa deve essere posizionata sotto il livello dell'acqua.**



**Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive della sufficiente esperienza o conoscenza, purché siano sorvegliate o abbiano ricevuto istruzioni sull'utilizzo in sicurezza dell'apparecchio e ne comprendano i rischi connessi. I bambini non possono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.**



20 cm



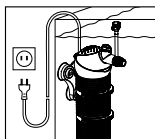
**Avvertenza: in questi apparecchi, i campi magnetici possono causare malfunzionamenti o avarie elettroniche.**

che e meccaniche. Questo vale anche per i pacemaker. Le distanze di sicurezza da rispettare sono indicate nei manuali d'uso di tali apparecchiature medicali.



**Attenzione:** durante gli interventi di manutenzione sussiste il rischio di schiacciamento originato da forze magnetiche elevate.

Per ragioni di sicurezza si consiglia di formare con il cavo elettrico un giro per far gocciolare l'acqua con lo scopo di impedire che viene acqua che scorra lungo il cavo possa entrare nella presa. Se si usa una presa distributrice, la sistemazione deve avvenire al di sopra del collegamento alla rete del filtro.



**Non lavare il dispositivo – o componenti dello stesso – in lavastoviglie. Non resiste al lavaggio in lavastoviglie.**



**Non smaltire il prodotto assieme ai comuni rifiuti domestici. Consegnare il prodotto alla discarica locale autorizzata.**



**Il prodotto è omologato secondo le vigenti disposizioni e direttive nazionali ed è conforme alle norme EU.**

### **Filtro interno aquaball 60, 130, 180**

Versione: vedere targhetta di identificazione sul corpo della pompa

## **Funzionamento**

- A** ① Diffusore con tubo flessibile e valvola di regolazione dell'aria ② Tubo con ugelli ③ Regolatore di potenza ④ Testa della pompa ⑤ Bocchette dell'asse con asse ⑥ Girante della pompa ⑦ Coperchio della pompa ⑧ Supporto con aspiratori ⑨ Supporto testa pompa ⑩ Scatola del filtro ⑪ Feltro filtrante ⑫ Cartuccia del filtro ⑬ Contenitore del filtro ⑭ Base del filtro ⑮ Clip.

Il filtro interno a struttura modulare consente di effettuare, in un'unica operazione, la pulizia meccanica e biologica dell'acqua dell'acquario con circolazione permanente, movimento superficiale mirato e ossigenazione regolabile.

Tramite la testa della pompa girevole tridimensionale è possibile impostare la direzione di efflusso. Il regolatore di potenza determina la portata desiderata e con il diffusore o tubo a ugelli è possibile dosare l'arricchimento d'aria dell'acqua.

Le cartucce di spugna presenti all'interno dei contenitori del filtro provvedono alla pulizia meccanica e alla contemporanea depurazione biologica dell'acqua. In aggiunta, nella scatola del filtro viene inserita una spugna filtrante per intensificar il processo di pulizia meccanica in caso di sporco tenace. Grazie al pratico supporto, il filtro può essere collocato nell'acquario ed estratto tenendolo dall'apposita impugnatura.

## **Installazione / Messa in esercizio**

- B** Applicare il diffusore con tubo d'aerazione e valvola di regolazione dell'aria o tubo a ugelli sul manicotto di scarico.
- C** Con un movimento rotatorio, premere gli aspiratori del supporto sul rispettivo alloggiamento. Bloccare il filtro nel relativo supporto e fissarlo al vetro interno dell'acquario.
- D** Si dovrebbe inserire il filtro in modo che la testa della pompa si trovi appena al di sotto del livello di superficie dell'acqua. Impostare la testa della pompa per ottenere la zona di efflusso e l'angolo superficiale desiderati.

- E** Ruotando il regolatore di potenza è possibile regolare gradualmente la potenza della pompa, secondo necessità. La valvola di regolazione dell'aria del diffusore consente di dosare l'ossigenazione dell'acqua. **Attenzione:** la potenza del diffusore diminuisce all'aumentare del grado di impurità.

## Pulizia

- F** **Scollegare il filtro dalla rete**, dopodiché estrarre dal supporto, verso l'alto.
- G** Esercitando una leggera pressione sulla rispettiva clip, è possibile separare tra loro con facilità i singoli contenitori per filtri.
- H** Al termine, pulire i moduli e lavare la/le cartuccia/e del filtro. Nei modelli 130 e 180 si dovrebbe lavare una delle cartucce soltanto semplicemente sotto acqua tiepida, per preservare la patina batterica ed accelerarne il nuovo sviluppo.
- I** Togliere dal supporto della testa della pompa la scatola del filtro che si trova sul bordo dove si era prevista l'applicazione. Aprire il coperchio e lavare o sostituire il feltro filtrante. Al termine, rimontare le parti del filtro pulite, prestando attenzione alla forma prestabilita.

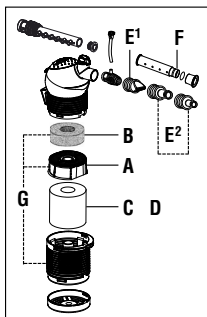
## Manutenzione

- K** **Scollegare il filtro dalla rete!** Per rimuovere la testa della pompa, togliere la pompa dal supporto della testa della pompa.
- L** Smontare il coperchio della pompa, estrarre la girante e l'asse ed eseguire la pulizia. Estrarre il regolatore di potenza e il diffusore/tubo con ugelli dalla testa della pompa. Pulire la camera della pompa, l'alimentazione dell'acqua, tubo con ugelli e l'apertura de efflusso con una spazzola apposita (n° ord. 4009560).
- Al termine, rimontare la girante della pompa, facendo attenzione alla giusta collocazione delle bocchette dell'asse. Chiudere il coperchio della pompa e rimontare la testa della pompa.

## Accessori

Nella scatola del filtro si può inserire il filtro interno per un trattamento mirato dell'acqua. A scelta, è possibile inserire anche il materiale filtrante fine (n° 2616080) – per il filtraggio fine: EHEIM SUBSTRAT<sup>pro</sup> – biologico (250 ml, n° 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, n° 2508051), oppure EHEIM aktiv – adsorbente (250 ml, n° 2513021).

- A** Scatola del filtro (n° . 7444138)
- B<sup>1</sup>** Feltro filtrante, 2 pezzi (n° . 2616085)
- B<sup>2</sup>** Materiale filtrante, 3 pezzi (n° . 2616080)
- C** Cartuccia del filtro, 2 pezzi (n° . 2618080)
- D** Cartuccia a carbone attivo (n° . 2628080)
- E<sup>1</sup>** Ugello a ventaglio largo (n° . 4009680)
- E<sup>2</sup>** Set ugelli (n° . 4009700)
- F** SET 2 ampliamento (n° . 4009620)
- G** Kit di potenziamento (n° . 4024000)



**Muchas gracias**

por la compra de su nuevo filtro interior EHEIM. El innovador sistema modular le ofrece un rendimiento óptimo con la máxima fiabilidad y la mayor eficacia.

**Advertencias de seguridad**

Antes de la puesta en marcha de este dispositivo se debe leer con atención y tener en cuenta el manual de instrucciones. Conservar necesariamente este manual de instrucciones.



Sólo para uso en interiores. Para aplicar en acuarios.



Antes de proceder a efectuar trabajos de limpieza, deben desconectarse de la red todos los aparatos eléctricos, que estén dentro del agua.



El cable de la red del aparato no puede ser sustituido. El cable de la red externo así como el bloque de alimentación no debe ser reparado. En caso de que el cable resulta dañado, no se podrá utilizar más el aparato. En caso de daños en el cable de la red externo o en el bloque de alimentación, éstos deberán ser siempre sustituidos. En tal caso, diríjase a su comercio especializado o al servicio de atención al cliente de EHEIM; no doble el cable.



Utilíces el filtro sólo dentro del agua: La bomba debe estar posicionado por debajo del nivel del agua.



Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando lo hagan con supervisión o hayan recibido las instrucciones necesarias para un uso seguro del aparato y comprendan sus peligros. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no puede ser realizado por niños sin supervisión.



20 cm

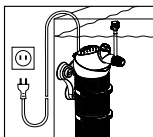


**Nota:** En estos aparatos, los campos magnéticos pueden causar fallos o daños electrónicos y mecánicos. Lo antedicho también rige para marcapasos. Las distancias necesarias de seguridad deben consultarse en los manuales de dichos aparatos médicos.



**Atención:** Peligro de aplastamiento en trabajos de mantenimiento por altas fuerzas magnéticas.

Por su propia seguridad se recomienda dejar que cuelgue el cable para evitar que pueda gotear el agua a lo largo del mismo hasta llegar a la caja de enchufe. Si se emplea una caja de distribución, ésta deberá estar situada por encima de la toma de corriente del filtro.



No limpiar el aparato ni sus componentes en un lavavajillas. ¡No es resistente al lavavajillas!



No tire este producto a la basura doméstica normal. Llévelo a su punto local de eliminación de residuos.



El producto está aprobado según las prescripciones y directrices nacionales de cada país y cumple las normas de la UE.

**Filtro interior aquaball 60, 130, 180**

Acabado: véase placa de características en la carcasa de la bomba

**Funcionamiento**

- A** ① Difusor con manguera y válvula reguladora del aire ② Tubo de tobera ③ Regulador de potencia ④ Cabezal de la bomba ⑤ Manguitos del eje y eje ⑥ Rodete de la bomba ⑦ Tapa de la bomba ⑧ Elemento de fijación con aspiradores ⑨ Alojamiento del cabezal de la bomba ⑩ Caja de filtrado ⑪ Estera filtrante ⑫ Cartucho filtrante ⑬ Depósito del filtro ⑭ Fondo filtrante ⑮ Clip.



El filtro interior de construcción modular se hace cargo de la depuración mecánica y biológica del agua de la pecera con una circulación permanente, un movimiento direccional de la superficie del agua y un suministro regular de oxígeno, todo ello en un solo paso de trabajo.

El cabezal tridimensional de la bomba permite regular la dirección de salida. El regulador de potencia determina el caudal de flujo deseado, y con el difusor o tubo de tobera puede dosificarse la acumulación de aire en el agua.

En los depósitos del filtro, unos cartuchos especiales de material esponjoso se hacen cargo de la depuración mecánica del agua, a la vez que se realiza una clarificación biológica de la misma. La caja del filtro cuenta con un filtro de lodos que refuerza el efecto mecánico en caso de exceso de suciedad acumulada. Mediante el práctico elemento de fijación, puede colocarse el filtro en la pecera y retirarse con un solo movimiento.

### Montaje / Puesta en servicio

- B** Encajar el difusor con manguera de aire y válvula reguladora de aire o tubo de tobera en boquillas de salida.
- C** Coloque los aspiradores en el elemento de fijación mediante un movimiento de giro sobre las respectivas tomas. Luego, monte el filtro en el elemento de fijación mediante clipsado y fíjelo en el vidrio interior de la pecera.
- D** Coloque el filtro de modo que el cabezal de la bomba quede justo debajo de la superficie del agua. Regule el cabezal de la bomba para ajustar su área de salida deseada y el ángulo de inclinación.
- E** Haciendo girar el regulador de potencia, puede regularse de forma continua el caudal de la bomba según las necesidades de cada cual. A través de la válvula reguladora de aire del difusor puede dosificarse el enriquecimiento de oxígeno del agua. **Atención:** El rendimiento del difusor pierde eficacia en función del grado de ensuciamiento.

### Pulizia

- F** **Separar filtro de la red** y sacar después por arriba del soporte.
- G** Presionar ligeramente sobre el clip correspondiente para separar cómodamente los depósitos de los diferentes filtros.
- H** A continuación, debe limpiar los módulos y lavar el (los) cartucho(s) del filtro. En los modelos 130 y 180 el cartucho tiene que limpiarse suavemente con agua templada, a fin de mantener la capa de bacterias y acelerar su reproducción.
- I** Extraer la caja de filtro por el borde previsto hasta sacarla del soporte del cabezal de bombas. A continuación, debe volver a montar las piezas del filtro limpias bajo observancia de la forma prescrita.

### Mantenimiento

- K** **Separar filtro de la red!** Para sacar el cabezal de la bomba, tirar de la bomba para sacarla del soporte de cabezal de bomba.
- L** Retire la tapa de la bomba, saque el rodete y el eje y límpielos. Sacar el regulador de potencia y el difusor/tubo de tobera del cabezal de la bomba. Limpie la cámara de la bom-

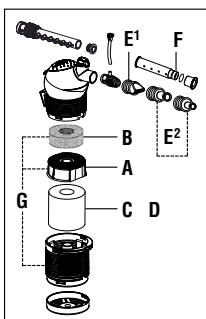
ba, el conducto del agua/tubo de tobera y el orificio de salida con un cepillo (nº. 4009560).

A continuación, vuelva a montar el rodete de la bomba en su sitio y fíjese en que los manguitos del eje estén correctamente colocados. Cierre la tapa de la bomba y vuelva a montar el cabezal de la misma.

## Accesorios

El filtro interior puede ser empleado para un tratamiento concreto del agua por medio de la caja de filtrado. En esta caja también se puede incorporar el velo de fibras filtrantes (nº. 2616080) para el filtrado fino y llenarse con EHEIM SUBSTRAT<sup>pro</sup> – biológico (250 ml, nº 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, nº 2508051) o con EHEIM aktiv – absorbente (250 ml, nº. 2513021) en función de las necesidades de cada cual.

- A** Caja de filtrado (nº 7444138)
- B<sup>1</sup>** Estera filtrante, 2 unidades (nº 2616085)
- B<sup>2</sup>** Velo de fibras filtrantes, 3 unidades (nº 2616080)
- C** Cartucho de filtro, 2 unidades (nº 2618080)
- D** Cartucho de carbón activado (nº 2628080)
- E<sup>1</sup>** Difusor de amplia dispersión (nº 4009680)
- E<sup>2</sup>** Juego de toberas (nº 4009700)
- F** SET 2 de ampliación (nº 4009620)
- G** Up-grade-kit (nº 4024000)



Português

**EHEIM**

## Muito obrigado

por ter adquirido o seu novo filtro interior EHEIM. Este sistema modular inovador proporcionalhe um óptimo desempenho com uma fiabilidade e eficiência máximas.

## Instruções de segurança



**Antes da colocação em funcionamento deste aparelho, ler cuidadosamente e ter em atenção o manual de instruções e as indicações de segurança. Guardar bem este manual de instruções.**



**Utilizar só em interiores e exclusivamente em aquarofilia.**



**Em caso de trabalhos de manutenção e conservação, todos os aparelhos eléctricos que se encontrem na água devem ser desligados da rede.**



**O cabo de rede do aparelho não pode ser substituído. Não é permitido reparar um cabo de rede externo ou uma fonte de alimentação externa. Se o cabo estiver danificado, não é permitido continuar a utilizar o aparelho. Em caso de danos num cabo de rede externo ou fonte de alimentação externa, é necessário proceder sempre à substituição dos mesmos. Dirija-se à sua loja especializada ou à filial de assistência técnica da EHEIM. Não dobrar o cabo.**



**Usar o filtro apenas dentro da água: a bomba tem de ser posicionado por baixo da superfície da água.**



**Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade superior a 8 anos, bem como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, se tiverem sido supervisionadas ou instruídas sobre a utilização do aparelho e sobre os perigos daí resultantes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.**



20 cm



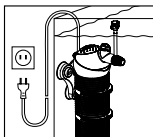
**Nestes aparelhos os campos magnéticos podem provocar avarias ou danos no sistema electrónico e**

mecânico. Isto também se aplica aos portadores de Pacemakers. As distâncias de segurança exigidas podem ser consultadas nos manuais destes aparelhos medicinais.



Durante os trabalhos de manutenção existe perigo de esmagamento dos dedos devido à grandes forças magnéticas.

Para a sua própria segurança, recomenda-se formar um laço com o cabo de conexão à corrente eléctrica que evita que a água esorra pelo cabo até à tomada. Ao usar uma extensão, esta deve ser colocada acima da conexão do filtro à rede eléctrica.



Não pôr o aparelho – ou partes do aparelho – na máquina de lavar louça. Não lavável na máquina!



Não eliminar este produto com o lixo doméstico normal. Entregá-lo no posto de recolha de lixo especial da sua área.



Este produto foi homologado conforme as respectivas leis e regulamentos nacionais e atende as exigências das normas da U.E.

### Filtro interior aquaball 60, 130, 180

Modelo: ver a placa de características na caixa da bomba

## Funcionamento

- A**
- ① Difusor com tubo flexível e válvula reguladora do ar
  - ② Tubo de jacto
  - ③ Regulador de caudal
  - ④ Cabeça de bomba
  - ⑤ Acopladores axiais para tubo flexível com eixo
  - ⑥ Roda de bomba
  - ⑦ Tampa de bomba
  - ⑧ Suporte com aspiradores
  - ⑨ Alojamento da cabeça de bomba
  - ⑩ Caixa de filtragem
  - ⑪ Esteira filtrante
  - ⑫ Cartucho filtrante
  - ⑬ Recipiente de filtragem
  - ⑭ Fundo do filtro
  - ⑮ Clip.

O model básico do filtro interior modular garante uma limpeza mecânico-biológica da água do aquário, numa só passagem e com uma circulação permanente, remexendo a superfície de forma controlada e regulando a oxigenação da água.

A bomba de cabeça orientável em três dimensões permite regular a direcção do caudal à saída. O regulador de capacidade determina o caudal pretendido, e através do difusor ou tubo de jacto pode ser doseada a concentração de ar na água.

Nos recipientes de filtragem, os cartuchos de esponja filtrante proporcionam uma limpeza mecânica e, simultaneamente, biológica da água. O regulador de capacidade determina o caudal pretendido, e através do difusor ou tubo de jacto pode ser doseada a concentração de ar na água.

A pega prática facilita a colocação e a remoção do filtro no aquário.

## Montagem / Colocação em serviço

- B** Encaixar o difusor com a mangueira de ar, e a válvula reguladora de ar ou o tubo de jacto, junto ao bocal de descarga.
- C** Encaixar os aspiradores no respectivo encaixe do suporte, com um movimento rotativo. Prender o filtro no suporte e fixar no vidro interior do aquário.
- D** O filtro deve ser colocado de forma a que a cabeça da bomba fique pouco abaixo da superfície da água. Virar a cabeça da bomba para a posição de saída pretendida e regular o ângulo em relação à superfície.
- E** O débito da bomba pode ser adaptado gradualmente às suas

necessidades rodandose o regulador do caudal. A oxigenação da água pode ser doseada através da válvula reguladora de ar do difusor.

**Atenção:** A potência do difusor diminui na medida em que o grau de sujidade aumenta.

## Limpeza

- F** **Tirar a ficha da rede** e depois tirar o filtro do suporte com um movimento basculante.
- G** Separar o filtro da rede, e a seguir puxar para cima, para fora do suporte.
- H** Depois limpar os módulos e lavar o(s) cartucho(s) filtrantes. Nos modelos 130 e 180, um dos cartuchos apenas deve ser enxaguado ligeiramente com água tépida, para manter o leito bacteriano e acelerar a nova formação.
- I** Puxar a caixa filtrante da fixação da cabeça da bomba, no lado previsto. Abrir a tampa e enxaguar ou substituir a esteira filtrante.

Em seguida, voltar a montar os componentes do filtro – tendo em conta a forma pré-determinada.

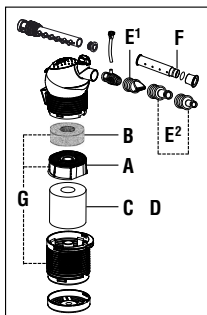
## Manutenção

- K** **Tirar a ficha da rede!** Para retirar a cabeça da bomba, puxar a bomba para fora da fixação da cabeça da bomba.
  - L** Tirar a tampa da bomba, desmontar a roda da bomba e o eixo e limpar estas peças. Retirar o regulador de caudal e o difusor/tubo de jacto da cabeça da bomba. Limpar a câmara da bomba, a conduta da água/tubo de jacto e a abertura de saída com uma escova de limpeza (nº. 4009560).
- Depois voltar a montar a roda da bomba prestando atenção para que os acopladores axiais fiquem correctamente montados. Fechar a tampa da bomba e voltar a montar a cabeça da bomba.

## Acessórios

A caixa de filtragem permite utilizar o filtro interior para um tratamento controlado da água. Em caso de necessidade, ela também pode ser enchida com o velo filtrante fino (nº. 2616080) filtragem fina, com EHEIM SUBSTRAT<sup>pro</sup> biológico (250 ml, nº. 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, nº. 2508051) ou com EHEIM aktiv adsorvente (250 ml, nº. 2513021).

- A** Caixa de filtragem (nº 7444138)
- B<sup>1</sup>** Esteira filtrante, 2 unidades (nº 2616085)
- B<sup>2</sup>** Velo filtrante, 3 unidades (nº 2616080)
- C** Cartucho filtrante, 2 unidades (nº 2618080)
- D** Cartucho de carvão activo (nº 2628080)
- E<sup>1</sup>** Bico de jacto largo (nº 4009680)
- E<sup>2</sup>** Kit de bicos (nº 4009700)
- F** Kit de ampliação 2 (nº 4009620)
- G** Kit de actualização (nº 4024000)



**Ευχαριστούμε πολύ**

Για την αγορά του νέου σας εσωτερικού φίλτρου EHEIM Το πρωτοποριακό σύστημα που αποτελείται από περισσότερα στοιχεία όχι μόνο προσφέρει άριστη απόδοση και σύγχρονα και εξαιρετική αξιοπιστία και άριστη αποτελεσματικότητα.

**Υποδείξεις ασφαλείας**

Πριν θέσετε τη συσκευή αυτή σε λειτουργία διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης και τις επισημάνσεις ασφαλείας. Φυλάσσετε καλά τα εγχειρίδια οδηγιών χρήσης.



Για χρήση σε εσωτερικούς χώρους μόνο. Για εφαρμογές ενυδρείων.



Κατά τις εργασίες συντήρησης και περιποίησης να βγάζετε από την πρίζα όλες τις συσκευές που βρίσκονται στο νερό.



Το καλώδιο ρεύματος της συσκευής δεν μπορεί να αντικατασταθεί. Το εξωτερικό καλώδιο ρεύματος ή το κουτί ηλεκτρικής σύνδεσης δεν μπορούν να επισκευαστούν. Σε περίπτωση μερικής ή πλήρους καταστροφής του καλώδιου, η συσκευής δεν πρέπει πια να χρησιμοποιείται. Σε περίπτωση μερικής ή πλήρους καταστροφής του εξωτερικού καλώδιου ρεύματος ή του κουτιού ηλεκτρικής σύνδεσης, αυτά πρέπει πάντα να αντικαθίστανται. Επικοινωνήστε με τον εξειδικευμένο αντιπρόσωπο του Τεχνικού Κέντρου της EHEIM. Μη τσακίζετε το καλώδιο.



Να χρησιμοποιείτε το φίλτρο μόνο εντός του νερού: Η αντλία πρέπει να βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια του νερού.



Η συγκεκριμένη συσκευή πρέπει να μην χρησιμοποιείται από παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω ή από άτομα με περιορισμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή ελλειπή εμπειρία και γνώση, εφόσον ρισκούνται υπέρληψη ή έντονη νευρική σωματική ή ψυχολογική ασφάλεια της χρήσης της συσκευής και κατανάλωση ενέργειας ενδεχόμενα κινδύνους που απειλούν αυτήν. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίξουν με τη συσκευή. Οι εργασίες καθαρισμού και η συντήρηση της συσκευής από τη χρήση δεν επιτρέπεται να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.

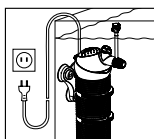


20 cm Μ' αυτές τις συσκευές είναι δυνατό μαγνητικά πεδία να προκαλέσουν ηλεκτρονικές ή μηχανικές δυσλειτουργίες ή ζημιές. Αυτό ισχύει επίσης για καρδιακούς βηματοδότες. Τις απαιτούμενες αποστάσεις ασφαλείας τις βρίσκετε στα εγχειρίδια αυτών των ιατρικών συσκευών.



Σε περιπτώσεις εργασιών συντήρησης υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης των δαχτύλων εξαιτίας των μεγάλων μαγνητικών δυνάμεων.

Για τη δική σας ασφάλεια, συνιστούμε να διατηρείτε το καλώδιο ηλεκτρικής παροχής χαλαρωμένο, ώστε ενδεχόμενη διαρροή νερού στο καλώδιο να στάζει στο μέσο χωρίς ποτέ να φτάνει στο ρευματολήπτη. Εάν για την παροχή χρησιμοποιείτε πολύμπριζο, αυτό θα πρέπει να τοποθετείται πάνω από τις ηλεκτρικές συνδέσεις του φίλτρου.



Μην πλένετε τη συσκευή – ή εξαρτήματα αυτής – σε πλυντήριο πιάτων. Ακατάλληλο για πλυντήριο πιάτων!



Αυτό το προϊόν δεν πρέπει να αποσύρται στα οικιακά απορρίμματα. Η απόσυρσή του πρέπει να γίνεται στα τοπικά σημεία διάθεσης ιδίων απορριμμάτων.



Το προϊόν έχει ελεγχθεί με βάση τις εκάστοτε εθνικές προδιαγραφές και τους κανονισμούς και ανταποκρίνεται στα πρότυπα της ΕΕ.

**Εσωτερικό φίλτρο aquaBall 60, 130, 180**

Μοντέλλο: Βλέπε ετικέτα στο περίβλημα της αντλίας

**Λειτουργία**

- A**
- ① Διαχυτήρας με σωλήνα και βαλβίδα ρύθμισης αέρος
  - ② σωλήνας ακροφυσίου
  - ③ ρυθμιστής ισχύος
  - ④ κεφαλή αντλίας
  - ⑤ άξονας με υποδοχές
  - ⑥ τροχός αντλίας
  - ⑦ κάλυμμα αντλίας
  - ⑧ στερέωση με αναρροφητικά
  - ⑨ υποδοχή κεφαλής αντλίας
  - ⑩ κουτί φίλτρου
  - ⑪ μάκτρο φίλτρου
  - ⑫

ανταλλακτικό φίλτρου ⑬ δοχείο φίλτρου ⑭ πυθμένας φίλτρου ⑮ κλιττ.

Το εσωτερικού φίλτρου που αποτελείται από σειρά στοιχείων φροντίζει με μία διαδικασία για τον μηχανικό-βιολογικό καθαρισμό του νερού του ενυδρείου με συνεχή ανατροπή του νερού, κίνηση του νερού επιφανείας και ρυθμιζόμενο εφοδιασμό με οξυγόνο.

Μέσω της τρισδιάστατα περιστρεφόμενης κεφαλής της αντλίας ρυθμίζεται η κατεύθυνση και η γωνία κλίσης όπως θέλετε. Ο ρυθμιστής ισχύος καθορίζει την επιθυμητή ποσότητα ροής και με το διαχυτήρα ή τον σωλήνα ακροφυσίου επιτυγχάνεται η δοσολογία του εμπλουτισμού του νερού με αέρα.

Εντός των δοχείων των φίλτρων τα ανταλλακτικά από αφρώδες υλικό φροντίζουν για το μηχανικό αλλά σύγχρονα και το βιολογικό καθαρισμό. Επιπροσθέτως έχει τοποθετηθεί μέσα στο κουτί φίλτρου ένας διηθητικός σπόγγος προς ενίσχυση της μηχανικής απόδοσης καθαρισμού σε περιπτώσεις έντονης ρύπανσης. Η πρακτική στερέωση εξυπηρετεί στην βολική τοποθέτηση στο ενυδρείο.

### Συναρμολόγηση / Θέση σε λειτουργία

- B** Σισάγετε το διαχυτήρα με τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα και τη βαλβίδα ρύθμισης αέρα ή τον σωλήνα ακροφυσίου στο στόμιο εκροής.
- C** Πιέστε τους αναρροφητήρες του συστήματος στερέωσης με κίνηση στροφής επάνω στην εκάστοτε υποδοχή. Στερεώστε το φίλτρο στην υποδοχή του μέχρι να βρει αντίσταση και μετά στην εσωτερική πλευρά του ενυδρείου.
- D** Το φίλτρο να τοποθετηθεί έτσι ώστε η κεφαλή της αντλίας να βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια του νερού. Ρυθμίστε την κεφαλή ως προς την επιθυμούμενη περιοχή ροής και την γωνία επιφανείας.
- E** Στρίβοντας το ρυθμιστή ισχύος μπορείτε να ρυθμίσετε αδιαβάθμητα την ισχύ της αντλίας. Μέσω της βαλβίδας ρύθμισης του αέρα του διαχυτήρα μπορείτε να δοσολογήσετε τον εμπλουτισμό του νερού με αέρα. **Προσοχή:** Η απόδοση του διαχυτήρα μειώνεται ανάλογα με το βαθμό ακαθαρσίας.

### Καθαρισμός

- F** **Αφαιρέστε το φίλτρο από το ρεύμα** και στην συνέχεια τραβήξτε προς τα πάνω από τον σύνδεσμο συγκράτησης.
- G** Ασκώντας ελαφρά πίεση στο εκάστοτε κλιπ, τα επιμέρους δοχεία φίλτρο μπορούν εύκολα να διαχωριστούν.
- H** Κατόπιν καθαρίζετε τα μεμονωμένα στοιχεία και πλένετε το/τα ανταλλακτικό/ά του φίλτρου. Στα μοντέλα 130 και 180 πρέπει ένα από τα στελέχη να ξεπλένεται μόνον ελαφρώς με χλιαρό νερό προκειμένου να διατηρείται η βακτηριδιακή χλωρίδα και να επιταχύνεται ο εκ νέου σχηματισμός της.
- I** Τραβήξτε το κουτί φίλτρου στο προβλεπόμενο άκρο από την υποδοχή της κεφαλής της αντλίας. Ανοίξτε το κάλυμμα και ξεπλύνετε ή αντικαταστήστε το μάκτρο φίλτρου.

Κατόπιν επανατοποθετείτε τα καθαρισμένα εξαρτήματα του φίλτρου – ττροσέχοντας – την ττροκαθορισμένη μορφή.

### Συντήρηση

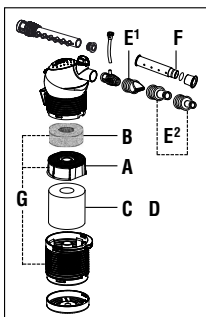
- K** **Αφαιρέστε το φίλτρο από το ρεύμα!** Για να αφαιρέσετε την κεφαλή της αντλίας, τραβήξτε την αντλία από την υποδοχή κεφαλής της αντλίας.

- L** Αφαιρέστε το κάλυμμα της αντλίας, απομακρύνετε τον τροχό της αντλίας και τον άξονα και καθαρίστε τα. Τραβήξτε το ρυθμιστή της ισχύος και το διαχυτήρα/σωλήνας ακροφυσίου από την κεφαλή της αντλίας. Καθαρίστε το θάλαμο της αντλίας, τον οδηγό του νερού, τον σωλήνας ακροφυσίου και το άνοιγμα εκροής με βούρτσα καθαρισμού (αρ. παρ. 4009560). Κατόπιν επανατοποθετείτε τον τροχό της αντλίας προσέχοντας να στερεώνεται καλά στις υποδοχές του άξονα. Κλείστε το κάλυμμα της αντλίας και επανατοποθετήστε την κεφαλή της αντλίας.

## Εξαρτήματα

Μέσω του κουτιού φίλτρου το εσωτερικό φίλτρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατεργασία νερού. Εάν το επιθυμείτε μπορεί να γεμιστεί και με το φίλτρο με βατοειδές ύφασμα (αρ. παραγγ. 2616080), με το EHEIM SUBSTRAT<sup>pro</sup> (βιολογικό, 250 ml, αρ. παραγγ. 2510021), EHEIM bioMECH (αρ. παραγγ. 25080510) ή με το EHEIM aktiv (προσροφητικό, 250 ml, αρ. παραγγ. 2513021).

- A** Κουτί φίλτρου (αρ. παρ. 7444138)  
**B<sup>1</sup>** Μάκτρο φίλτρου, 2 τεμάχια (αρ. παρ. 2616085)  
**B<sup>2</sup>** Φίλτρο με βατοειδές ύφασμα, 3 τεμάχια (αρ. παρ. 2616080)  
**C** Ανταλλακτικά φίλτρου, 2 τεμάχια (αρ. παρ. 2618080)  
**D** Ανταλλακτικά φίλτρου από ενεργό άνθρακα (αρ. παρ. 2628080)  
**E<sup>1</sup>** Ακροφύσιο πλατύ (αρ. παρ. 4009680)  
**E<sup>2</sup>** Σετ ακροφυσίων (αρ. παρ. 4009700)  
**F** Σετ 2 επέκτασης (αρ. παρ. 4009620)  
**G** Up-grade-kit (αρ. παρ. 4024000)



Česky

**EHEIM**

**Děkujeme Vám,**

že jste si zakoupili nový vnitřní filtr EHEIM. Inovovaný modulový systém poskytuje optimální výkon při maximální spolehlivosti a nejvyšší účinnosti.

## Bezpečnostní pokyny



Před uvedením tohoto zařízení do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny a řiďte se jimi. Tento návod k obsluze si bezpodmínečně dobře uschovejte.



Výhradně k použití v místnosti. Pro akvarijní účely.



Při údržbě a čištění je nutno všechny elektrické spotřebiče, které jsou ve vodě, odpojit od sítě.



Přívodní síťový kabel přístroje nelze vyměňovat. Externí síťový kabel a síťový zdroj je zakázáno opravovat. V případě poškození kabelu je zakázáno přístroj dále používat. V případě poškození externího síťového kabelu nebo zdroje se tato zařízení musí vyměnit. Obraťte se na svého specializovaného prodejce nebo na servis společnosti EHEIM. Nikdy nenoste čerpadlo za šňůru ani ji nelámejte.



Filtr používejte pouze ve vodě. Čerpadlo musí být umístěno pod hladinou.



Přístroj směji používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi, nebo osoby s nedostatečnou zkušeností a znalostmi za předpokladu, že budou pod dozorem, nebo budou poučeny o bezpečném použití přístroje a porozumějí nebezpečím, která z použití přístroje plynou. Děti si nesmějí s přístrojem hrát. Čištění a běžnou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.



20 cm



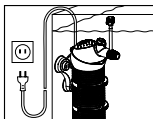
V důsledku magnetického pole z těchto přístrojů může docházet k elektronickým nebo mechanickým poruchám

či poškození jiných přístrojů. To platí i pro kardiostimulátory. Potřebné vzdálenosti zjistíte z příruček k takovým lékařským přístrojům.



Při údržbě buďte pozorní – vysoké magnetické síly Vám mohou způsobit pohmoždění prstů.

Pro Vaši vlastní bezpečnost doporučujeme na kabelu síťového zapojení vytvořit smyčku, abyste zamezili průniku vody podél kabelu do elektrické zásuvky. Pokud používáte rozdvojku, musí být umístěna v horní části připojení filtru k síti.



Přístroj ani jeho části nemýjte v myčce. Ani přístroj ani jeho části nejsou odelné proti vlivům mytí v myčce.



Tento produkt nevyhazujte do normálního domovního odpadu. Odevzdejte jej do místní sběrný resp. do místa pro likvidaci odpadu.



Výrobek je schválen podle platných národních předpisů a směrnic a odpovídá normám EU.

### Vnitřní filtr aquaball 60, 130, 180

Provedení: viz typový štítek na tělese čerpadla

#### Funkce

- A** ① difuzér s hadičkou a vzduchovým regulačním ventilem ② tryska ③ regulátor výkonu ④ hlava čerpadla ⑤ pouzdra osy s osou ⑥ kolo čerpadla ⑦ víko čerpadla ⑧ držadlo s přísavkami ⑨ úchyt hlavy čerpadla ⑩ těleso filtru ⑪ filtrační rohož ⑫ filtrační vložka ⑬ pouzdro filtru ⑭ dno filtru ⑮ spona.

Vnitřní filtr v modulovém provedení zároveň mechanicky a biologicky čistí vodu v akváriu neustálým promícháváním, silným čerpením hladiny a regulovaným přívodem kyslíku.

Směr výstupního proudu lze nastavit hlavou čerpadla otočnou ve třech rovinách. Regulátor výkonu určuje žádané množství průtoku a difuzérem nebo tryskou je možné dávkovat vzduch do vody.

Filtr se dá umístit do akvária díky praktickému úchytu a jednoduchým hmatem sejmout. Ve filtračním boxu je dodatečně vložena filtrační houba, aby se zintenzívnil mechanický čistící účinek v případě výraznějšího znečištění.

Filtr se dá umístit do akvária díky praktickému úchytu a jednoduchým hmatem sejmout.

#### Montáž / Uvedení do provozu

- B** Difuzér se vzduchovou hadicí a ventilem na regulaci vzduchu nebo tryskou nasadíte na vypouštěcí hrdlo.
- C** Sání nasuneme na patřičné místo na držáku. Filtr zaklapneme do držáku a upevníme na vnitřní stěnu akvária.
- D** Filtr musí být nasazen tak, aby hlava čerpadla spočívala těsně pod hladinou. Hlavu nastavíme tak, aby proud směřoval do žádané oblasti a v patřičném úhlu po hladině.
- E** Otáčením regulátoru výkonu můžete podle potřeby plynule regulovat výkon čerpadla. Vzduchovým regulačním ventilem difuzéru je možné dávkovat obohacování vody kyslíkem. **Upozornění:** Výkon difuzéru klesá se stupněm znečištění filtru.

#### Čištění

- F** Filtr oddělte od sítě a pak vytáhněte z držáku směrem nahoru.



- G** Lehkým zatlačením na příslušnou sponu je možné jednotlivé filtrační zásobníky od sebe pohodlně oddělit.
- H** Nato moduly vyčistěte a filtrační vložky vymyjte. U modelů 130 a 180 se doporučuje jednu z vložek jen lehce opláchnout vlažnou tekoucí vodou, aby se zachoval povlak bakterií a urychlil se jejich nový vývoj.
- I** Filtrační box vytáhněte na příslušném okraji z úchytky hlavy čerpadla. Odklopte víko a vymyjte příp. vyměňte filtrační rohož.
- Nakonec očištěné části při zachování popsaného postupu zase složte.

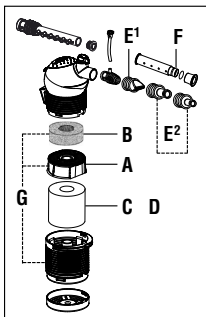
## Údržba

- K Filtr oddělte od sítě!** Hlavu čerpadla odeberete tak, že čerpadlo vytáhněte z úchytky hlavy čerpadla.
- L** Odejměte víko čerpadla, vyjměte kolo čerpadla a osu a očistěte je. Z hlavy čerpadla vytáhněte regulátor výkonu a vedení vody, difúzer a otvor výstupního proudění. Speciálním kartáčkem (obj. č. 4009560) vyčistěte komoru čerpadla, vedení vody a otvor výstupního proudění.
- Poté vsad'te kolo čerpadla zase zpět a dbejte na správné usazení pouzder osy. Uzavřete víko čerpadla a vsad'te hlavu čerpadla zpět.

## Příslušenství

Těleso tohoto vnitřního filtru umožňuje použití k cílené úpravě vody. Podle potřeby jej lze naplnit také jemným filtračním fleecem (obj. č. 2616080) – pro jemnou filtraci, EHEIM SUBSTRAT<sub>pro</sub> – pro biologickou filtraci (250 ml obj. č. 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, obj. č. 2508051) nebo EHEIM aktiv – pro ad- sorpční filtraci (250 ml obj. č. 2513021).

- A** Těleso filtru (obj. č. 7444138)
- B<sup>1</sup>** Filtrační rohož, 2 ks (obj. č. 2616085)
- B<sup>2</sup>** Filtrační fleece, 3 ks (obj. č. 2616080)
- C** Filtrační vložka, 3 ks (obj. č. 2618080)
- D** Vložka s aktivním uhlím (obj. č. 2628080)
- E<sup>1</sup>** Plocha tryska (obj. č. 4009680)
- E<sup>2</sup>** Sada trysek (obj. č. 4009700)
- F** Přídavná sada 2 (obj. č. 4009620)
- G** Přídavný soubor (obj. č. 4024000)



Magyar

**EHEIM**

## Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy az EHEIM típusú új belső szűrőnk mellett döntött. Az új fejlesztésű modul-rendszer optimális teljesítményt nyújt a legnagyobb megbízhatóság és hatékonyság mellett.

## Biztonsági tudnivalók



A készülék használata előtt olvassa el figyelmesen a kezelési útmutatót és a biztonsági útmutatásokat. A kezelési útmutatót feltétlenül jól őrizze meg.



Csak beltéri használatra. Akvarisztikai használatra.



Karbantartási és tisztítási munkák során a vízben lévő valamennyi elektromos készüléket a hálózatról le kell választani.



A készülék hálózati kábele nem pótolható. Egy külső hálózati kábelt, valamint hálózati egységet nem szabad javítani. A kábel sérülése esetén a készüléket tovább nem szabad használni. Egy külső hálózati kábel vagy hálózati egység sérülése esetén ezeket mindig ki kell cserélni. Forduljon szakkereskedőjéhez vagy EHEIM szervizéhez; a kábelt ne hajtsák meg.



A szűrőt kizárólag vízben szabad használni: a szivattyút a víztükör alatt kell elhelyezni.



Ezt a készüléket 8 éves vagy annál idősebb gyermekek és korlátozott testi, szellemi vagy érzékelő képességekkel rendelkező, illetve a szükséges tapasztalat és/vagy tudás híján lévő személyek csak akkor használhatják, ha a készülék használata közben felügyelet alatt állnak, vagy ismertették velük a készülék biztonságos használatát, és megértették a benne rejlő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és saját kezű karbantartást gyermekek csak akkor végezhetik, ha felnőtt felügyeli őket.



20 cm

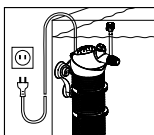


Az ilyen készülékekben ébredő mágneses tér üzemzavart okozhat, sőt megongálhatja a közelében üzemelő elektronikát vagy mechanikát. Ez a szívritmus-szabályozókra is vonatkozik. A gyógyászati segédeszközökhöz mellékelt kézikönyvek tartalmazzák a betartandó biztonsági távolságokra vonatkozó adatokat.



Legyen óvatos, mert a karbantartás során a nagy mágneses erők következtében könnyen becsípheti az ujját.

Saját biztonsága érdekében ajánlatos a hálózati vezetéken egy csöpögőhurkot képezni, amely megakadályozza, hogy az esetleg a kábel mentén folyó víz a konnektorba jusson. Ha elosztókonnektort használ, akkor azt a szűrő hálózati csatlakozója fölé kell helyezni.



A készüléket – vagy annak részeit – nem szabad mosogatógépben tisztítani. A mosogatógép károkat okozhat benne!



A termék szokványos háztartási hulladékkal együtt nem ártalmatlanítható. Ártalmatlanítsa a helyi hulladékkezelővel.



A terméket a mindenkori nemzeti előírások és irányelvek szerint engedélyezték, és az Európai Unió szabványainak megfelel.

## Belső szűrő aquaball 60, 130, 180

Változat: lásd a szivattyúházon lévő típusablát

### A készülék működése

- A** ① Diffúzor tömlővel és légszabályozó szeleppel ② Fúvócső ③ Teljesítmény-szabályozó ④ Szivattyúfej ⑤ Tengelykupakok tengellyel ⑥ Szivattyúkerék ⑦ Szivattyúfedő ⑧ Rögzítés elszívókkal ⑨ Szivattyúfej-felvétel ⑩ Szűrődoboz ⑪ Szűrőlap ⑫ Szűrőpatron ⑬ Szűrőtartó ⑭ Szűrőfenék ⑮ Bilincs.

A moduláris felépítésű belső szűrő bázisvezetője egy munkamenetben biztosítja az akvárium vizének mechanikus és biológiai tisztítását állandó keringés, célirányos felületi mozgás és szabályozható oxigénellátás mellett.

A háromdimenziósan forgatható szivattyúfej segítségével lehet beállítani a kiáramlási irányt. A teljesítményszabályozó határozza meg az átfolyatni kívánt mennyiséget és a diffúzorral illetve fúvócsővel tudja beadagolni a levegőt, amellyel a vizet kívánja dúsítani.

A szűrőtartályokban lévő habszivacs patronok biztosítják a mechanikai tisztítást egyidejű biológiai vízderítés mellett.

A szűrődobozban szűrő-szivacs is el van helyezve, amely erős elpiszkolás esetén még jobban felerősíti a gépi tisztítás hatását.

A praktikus rögzítés a szűrő kényelmes elhelyezését teszi lehetővé az akváriumban, és egy kézmozdulattal eltávolítható.

## Szerelés / Üzembehelyezés

- B** Dugja be a diffúzort a légtömlővel és levegőszabályozó szeleppel vagy fúvócsővel a kifolyó csomákba.
- C** Nyomják a rögzítésen lévő elszívókat egy csavaró mozdulattal a megfelelő illesztésbe. Kattintsák be a szűrőt a rögzítésbe és rögzítsék az akvárium belső üveglapján.
- D** A szűrőt úgy kell behelyezni, hogy a szivattyúfej éppen a víztükör alatt helyezkedik el. Állítsák be a szivattyúfejet az igény szerinti kiáramlási tartományra és a megfelelő felületi szögre.
- E** A szivattyú teljesítményét a teljesítmény-szabályozó forgatásával igény szerint fokozatmentesen lehet szabályozni. A diffúzor lég-szabályozó szelepén keresztül adagolható a víz oxigéntartalma.
- Figyelem:** A diffúzor teljesítménye a víz elszennyeződése fokától függően csökken.

## Tisztítás

- F** **Válassza le a szűrőt a hálózatról** és utána húzza ki felfelé a tartójából.
- G** Válassza el egymástól az egyes szűrőtartályokat oly módon, hogy kissé megnyomja az illető bilincseket.
- H** Tisztítsák meg a szűrő valamennyi elemét és azután szereljék újra össze. A 130-as és 180-as modelleknél az egyik patronát csupán kissé kell kiöblíteni langyosra állított víz alatt, nehogy tönkremenjen a baktériumszövet illetve hogy az gyorsabban tudjon újból kifejlődni.
- I** Az e célra kialakított szélénél fogva húzza ki a szűrődobozt a szivattyúfej felfogó eleméből. Nyissák ki a fedelét és mossák ki ill. cserélik ki a szűrőlapot.
- Ezután a szűrő megtisztított elemeit – az előírányzott forma figyelembevételével – szereljék újra össze.

## Karbantartás

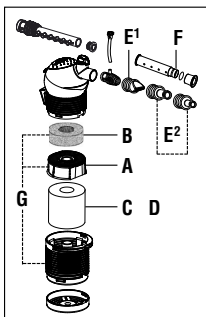
- K** **Válassza le a szűrőt a hálózatról!**  
A szivattyúfej levételéhez húzza ki a szivattyút a szivattyúfej felfogó eleméből.
- L** Vegyék le a szivattyúfedőt, vegyék ki a szivattyúkereket és a tengelyt, és tisztítsák meg. Húzzák ki a teljesítmény-szabályozót és a diffúzort/fúvócsövet a szivattyúfejből. Tisztítsák a szivattyúkamrát, a vízvezetőt, a fúvócsövet és a kiáramlási nyílást a tisztító kefével (cikkszám: 4009560).
- Azután a szivattyúkereket helyezték újra be és figyeljenek a tengelykupakok megfelelő elhelyezkedésére. Zárják le a szivattyúfedőt és a szivattyúfejet helyezték újra be.

## Tartozékok

A belső szűrőt a szűrődobozon keresztül célzott vízkezelésre lehet használni. Igény szerint finomszűrőfilccel (cikkszám: 2616080) – finomszűrés, EHEIM SUBSTRAT<sup>pro</sup> – biológiai (250 ml, cikkszám: 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, cikkszám: 2508051) vagy EHEIM aktív – adszorptív (250 ml, cikkszám: 2513021) termékünkkel is megtölthető.

- A** Szűrődoboz  
(cikkszám: 7444138)
- B<sup>1</sup>** Szűrőlap, 2 darab  
(cikkszám: 2616085)

- B<sup>2</sup>** Szűrőfilc, 3 darab  
(cikkszám: 2616080)
- C** Szűrőpatron, 2 darab  
(cikkszám: 2618080)
- D** Aktywszén-patron  
(cikkszám: 2628080)
- E<sup>1</sup>** Szélessávú fúvóka  
(cikkszám: 4009680)
- E<sup>2</sup>** Fúvókakészlet  
(cikkszám: 4009700)
- F** 2-es számú kiegészítő  
(cikkszám: 4009620)
- G** Bővítő készlet  
(cikkszám: 4024000)



Polski

**EHEIM**

## Dziękujemy.

Państwu serdecznie, że zdecydowaliście się nabyć filtr wewnętrzny EHEIM. Ten nowoczesny system modułowy oferuje optymalne działanie przy wysokiej niezawodności i wydajności.

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać dokładnie instrukcję eksploatacji oraz wskazówki bezpieczeństwa i przestrzegać ich. Zachować instrukcję eksploatacji.



Filtr przeznaczony wyłącznie do użytku w pomieszczeniach zamkniętych, do celów akwaryistycznych.



Przed podjęciem prac konserwacyjnych lub naprawczych odłączyć od sieci wszystkie urządzenia elektryczne znajdujące się w wodzie.



Kabla sieciowego urządzenia nie wymienia się. Nie przewiduje się naprawy kabla sieciowego oraz zasilacza. Urządzenie z uszkodzonym kablem nie nadaje się do użytku. Uszkodzony kabel zewnętrzny lub zasilacz należy niezwłocznie wymienić. Skontaktuj się ze sprzedawcą lub najbliższym serwisem EHEIM. Nie podnosić pompy ciągnąc za przewód; przewodu nie łamać.



Filtr stosować jedynie pod wodą: pompa musi być umieszczona pod powierzchnią lustra wody.



Dzieci w wieku od ośmiu lat oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub intelektualnej lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy mogą używać urządzenia tylko pod nadzorem lub jeżeli zostały poinstruowane o sposobie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumiały zagrożenia związane z jego użytkowaniem. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieciom bez nadzoru nie wolno przeprowadzać czyszczenia ani konserwacji urządzenia.

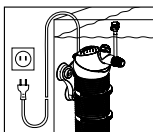


20 cm W filtrach tych pola magnetyczne mogą wywoływać zakłócenia elektroniczne lub mechaniczne albo powodować uszkodzenia. Dotyczy to również rozruszników serca. Wymagane odstępstwa bezpieczeństwa podane są w instrukcjach tych urządzeń medycznych.



Przy wykonywaniu prac związanych z konserwacją występuje niebezpieczeństwo przygniecenia palców przez duże siły magnetyczne.

Dla własnego bezpieczeństwa zalecamy ułożenie przewodu sieciowego w taki sposób, aby utworzyła się pętla poniżej gniazdka sieciowego, z której kapie woda spływająca ewentualnie wzdłuż kabla, chroniąc tym samym gniazdko. W razie użycia rozdzielaczowego gniazdka wtykowego musi ono być umieszczone powyżej przyłącza zasilania sieciowego filtra.



Urządzenia lub jego elementów nie można myć w zmywarce. Nie przeznaczone do mycia w zmywarkach!



Nie wyrzucać tego produktu wraz ze zwykłymi śmieciami domowymi. Urządzenie oddać do lokalnej zbiornicy odpadów.



Wyrób jest dopuszczony do obrotu na podstawie zgodności z krajowymi przepisami i odpowiada wytycznym norm UE.

### Filtr wewnętrzny aquaball 60, 130, 180

Model: patrz tabliczka znamionowa na obudowie pompy

#### Działanie

- A** ① Dyfuzor z węzłem i zaworem regulacji powietrza ② Rura dyszy ③ Regulator mocy ④ Głowica pompy ⑤ Tuleje osi i oś ⑥ Wirnik pompy ⑦ Pokrywa pompy ⑧ Zamocowanie i ssawki ⑨ Osadzenie głowicy pompy ⑩ Obudowa filtra ⑪ Mata filtrująca ⑫ Wkład filtrujący ⑬ Pojemnik filtra ⑭ Dno filtra ⑮ Zatrask.

Modułarny filtr wewnętrzny służy do mechaniczno-biologicznego oczyszczania wody w akwarium przy jej stałym obiegu, kontrolowanego ruchu jej powierzchni i regulowania dopływu tlenu jednocześnie.

Przy pomocy głowicy pompy obracanej we wszystkich trzech osiach można nastawić kierunek i nachylenie strumienia wypływającego w żądanym kierunku. Regulatorem mocy nastawia się żądany przepływ, a dyfuzorem lub rurą dyszy można dozować napowietrzanie wody.

Wkłady gąbczaste w pojemniku filtra służą do mechanicznego oczyszczania wody przy jednoczesnym skutecznym klarowaniu biologicznym. Dodatkowo w obudowie filtra znajduje się gąbka filtrująca zwiększająca skuteczność oczyszczania przy silnym zanieczyszczeniu.

Dzięki praktycznemu zamocowaniu filtr wkłada się do akwarium i wyjmuje jednym ruchem.

#### Montaż / Uruchomienie

- B** Dyfuzor z węzłem powietrza i zaworem regulacji powietrza lub rurą dyszy nałożyć na króciec wylotowy.
- C** Ruchem obrotowym nasadzić ssawki na zamocowaniu w odpowiednim kierunku. Wsunąć filtr w obudowę aż do zaskoczenia i zamocować na wewnętrznej stronie szyby akwarium.
- D** Filtr należy tak umieścić, by głowica pompy znajdowała się bezpośrednio pod powierzchnią lustra wody. Ustawić głowicę pompy w żądanym kierunku i nachyleniu wypływu.
- E** Obracając pokręteł regulatora mocy nastawia się bezstopniowo wydajność pompy stosownie do zapotrzebowania. Za pomocą zaworu regulacji dopływu powietrza dyfuzora dozuje się wzbogacenie wody w tlen.

**Uwaga:** Wydajność dyfuzora spada w miarę jego zanieczyszczenia.

#### Czyszczenie

- F** **Odłączyć filtr od zasilania sieciowego** i wyciągnąć do góry z zamocowania.
- G** Naciskając lekko na dany zatrask można wygodnie rozłączyć od siebie poszczególne pojemniki filtra.
- H** Następnie wyczyścić moduły i wymyć wkład(y). W przypadku modeli 130 i 180 delikatnie przemyć w letniej wodzie tylko jeden z

wkładów, aby zachować kolonie bakterii i przyspieszyć ich ponowną hodowlę.

- I** Trzymając za odpowiednią krawędź, wyciągnąć obudowę filtra z osadzenia głowicy pompy. Otworzyć pokrywę i wypłukać wzgl. wymienić matę filtrującą.

Następnie złożyć części filtra wymyte przy zachowaniu powyższych reguł.

### Konserwacja

- K** **Odłączyć filtr od zasilania sieciowego!** W celu zdjęcia głowicy pompy, wyjąć pompę z uchwytu głowicy pompy.

- L** Zdjąć pokrywę pompy, wyjąć wirnik i oś pompy, po czym je wyczyścić. Wyciągnąć regulator mocy i dyfuzor/rura dyszy z głowicy pompy. Przeczyścić komorę pompy, kanały wodne/rura dyszy i otwór wypływowy specjalną szczotką (nr wyrobu 4009560).

Następnie wstawić wirnik pompy zwracając uwagę na prawidłowe położenie tulei osi. Zamknąć pokrywę pompy i włożyć znów głowicę pompy.

### Wypożyczenie dodatkowe

Poprzez obudowę filtra można włożyć filtr wewnętrzny do kontrolowanego oczyszczania wody. Filtr wypełnia się w zależności od potrzeb drobną włókniną filtrującą (nr 2616080) do filtracji precyzyjnej, materiałem biologicznym EHEIM SUBSTRATpro (250 ml nr 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, nr 2508051) lub materiałem adsorpcyjnym EHEIM aktiv (250 ml nr 2513021).

- A** Obudowa filtra (nr wyrobu 7444138)

- B<sup>1</sup>** Mata filtrująca, 2 sztuki  
(nr wyrobu 2616085)

- B<sup>2</sup>** Włóknina filtrująca, 3 sztuki  
(nr wyrobu 2616080)

- C** Wkład filtru, 2 sztuki  
(nr wyrobu 2618080)

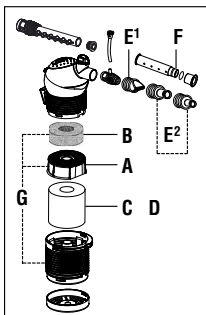
- D** Wkład z węglem aktywnym  
(nr wyrobu 2628080)

- E<sup>1</sup>** Dysza płaska (nr wyrobu 4009680)

- E<sup>2</sup>** Zestaw dysz (nr wyrobu 4009700)

- F** Zestaw uzupełniający SET 2  
(nr wyrobu 4009620)

- G** Upgrade kit (nr wyrobu 4024000)



Slovensky

**EHEIM**

**Ďakujeme Vám,**

že ste si kúpili nový vnútorný filter EHEIM. Inovačný modulový systém poskytuje optimálny výkon pri maximálnej spoľahlivosti a najvyššej účinnosti.

### Bezpečnostné pokyny



Pred uvedením tohto prístroja do prevádzky si pozorne prečítajte a dodržiavajte návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia. Dobré uchovajte tento návod na obsluhu.



Výhradne k použitiu iba v miestnostiach. Len pre akvaristické účely.



Pri údržbe a čistení sa musia všetky elektrické spotrebiče, ktoré sa nachádzajú vo vode, odpojiť od elektrickej siete.



Prívodný sieťový kábel prístroja nie je možné vymieňať. Externý sieťový kábel a sieťový zdroj je zakázané opravovať. V prípade poškodenia kábla je zakázané prístroj ďalej používať. V prípade poškodenia externého sieťového kábla alebo zdroja sa tieto zariadenia musia vymeniť. Obráťte sa na Vašu odbornú predajňu, alebo na služby zákazníkom firmy EHEIM. Nikdy nenoste čerpadlo za prívodný kábel, prívodný kábel nelámať.



Filter používajte iba vo vode. Čerpadlo musí byť umiestnené pod hladinou.



Deti od 8 rokov ako aj osoby s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu používať tento prístroj len ak sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní prístroja a rozumejú rizikám, ktoré z toho vyplývajú. Deti sa s prístrojom nesmú hrať. Deti nesmú vykonávať čistenie a údržbu bez dozoru.



20 cm

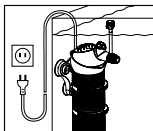


V dôsledku magnetického poľa z týchto prístrojov môže dochádzať k elektronickým alebo mechanickým poruchám či poškodeniu iných prístrojov. To platí aj pre kardiostimulátory. Potrebné vzdialenosti zistíte z príručiek k takým lekárskeym prístrojom.



Pri údržbe buďte pozorní – vysoké magnetické sily Vám môžu spôsobiť pomliaždenie prstov.

Pre Vašu bezpečnosť doporučujeme, urobiť na privodnom kábli slučku na odkvapkávanie, ktorá zamedzí, aby sa eventuálne po kábli stekajúca voda nedostala do sieťovej zástrčky. Pri použití zástrčkovej lišty musí byť táto umiestnená nad sieťovou prípojkou filtra.



Prístroj – alebo jeho časti – nečistíte v umývačke riadu. Nie je odolný voči umývačkám riadu.



Tento výrobok sa nesmie odstrániť s normálnym domácim odpadom. Odovzdajte ho vo vašej miestnej zberni zvláštnych odpadov.



Výrobok bol schválený podľa platných národných predpisov a smerníc a zodpovedá normám EU.

### Vnútny filter aquaball 60, 130, 180

Prevedenie: pozri typový štítok na telese čerpadla

#### Funkcia

- A** ① difúzor s hadicou a vzduchovým regulačným ventilom, ② dýzová rúra, ③ regulátor výkonu, ④ hlava čerpadla, ⑤ puzdra osy s osou, ⑥ kolo čerpadla, ⑦ veko čerpadla, ⑧ držiak s prísavkami, ⑨ vstupná komora hlavy čerpadla, ⑩ teleso filtra, ⑪ mikrofilter, ⑫ vložka filtra, ⑬ teleso filtra, ⑭ dno filtra, ⑮ spona.

Vnútny filter v modulovom prevedení sa postará ako o mechanické a biologické očistenie vody v akváriu permanentným prečerpávaním, tak i o povrchový pohyb vody a jej regulovateľné zásobovanie kyslíkom.

Smer výstupného prúdu sa dá nastaviť otočnou hlavou čerpadla do troch rovin. Regulátor výkonu určuje želané množstvo prietoku a difúzorom alebo dýzovou rúrou možno dávkovať vzduch do vody.

Vložky a filtračné peny sa postarajú vo filtri o mechanické a súčasne i o biologické očistenie vody. Vo filtračnom boxe je dodatočne vložená filtračná špongia, aby sa zintenzívnil mechanický čistiaci účinok v prípade výraznejšieho znečistenia.

S praktickým držiakom sa dá filter umiestniť v akváriu a vybrať jedným pohybom.

#### Montáž / Spustenie do prevádzky

- B** Difúzor so vzduchovou hadicou a ventilom na reguláciu vzduchu alebo dýzovou rúrou nasadíte na vypúšťacie hrdlo.
- C** Prísavky nasadíte jedným natočením na patričné miesto na prítoku.

Zatlačte filter do držiaku a upevnite ho na vnútornej strane akvária.

- D** Filter by mal byť tak umiestnený v akváriu, že hlava čerpadla sa bude nachádzať ľahko pod hladinou vody. Nastavte hlavu čerpadla do želaného smeru a uhlú výtoku vody smerom k hladine vody.
- E** Pomocou regulátora výkonu sa dá podľa potreby bezstupňovite regulovať výkon čerpadla. Pomocou vzduchového regulačného ventilu difúzora sa dá dávkovať obohatenie vody kyslíkom.

**Pozor:** Výkon difúzora sa môže znížiť podľa stupňa jeho znečistenia.

## Čistenie

- F** **Filter oddel'te od siete** a nakoniec vytiahnite z držiaka dohora.
- G** Ľahkým zatlačením na príslušnú sponu možno jednotlivé filtračné zásobníky od seba pohodlne oddeliť.
- H** Potom vyčistíte moduly filtra a mikrofilter/mikrofiltre premyte vodou. Pri modeloch 130 a 180 treba pritom jednu z vložiek len trochu opláchnuť pod tečúcou vodou, aby sa zachoval povlak baktérií a urýchlil sa ich nový vývoj.
- I** Filtračný box vytiahnite na určenom okraji z úchytky hlavy čerpadla. Vyklopte veko a vytiahnite mikrofilter a vymyte ho, popr. ho vymeňte.
- Potom poskladajte očistené časti filtra – za dodržania udanej formy – znovu dohromady.

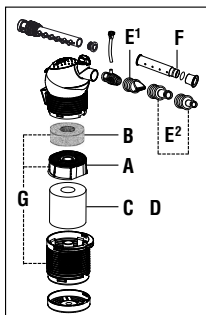
## Údržba

- K** **Filter oddel'te od siete!** Hlavu čerpadla odoberiete tak, že čerpadlo vytiahnete z úchytky hlavy čerpadla.
- L** Odoberte veko čerpadla, kolo čerpadla a os, a očistite ich. Vytiahnite regulátor výkonu a vedenia vody, difúzor a výtokový otvor z hlavy čerpadla. Očistite komoru čerpadla, vedenia vody a výtokový otvor kefou na čistenie (obj. č.: 4009560).
- Potom vsad'te znovu kolo čerpadla a dbajte pritom na dobré uloženie puzdrier osy. Uzavrite veko čerpadla a nasad'te znovu hlavu čerpadla.

## Príslušenstvo

Podľa potreby sa dá vnútorný filter použiť k cieľavedomému spracovaniu vody. Tento môže byť podľa potreby osadený jemným mikrofiltrom (obj. č. 2616080) – pre jemné filtrovanie, alebo naplnený s EHEIM SUBSTRATpro – pre biologické filtrovanie (250 ml, obj. č. 2510021), EHEIM bioMECH (1 l, obj. č. 2508051), alebo s EHEIM aktiv – k adsorpčnýmú filtrovaniu (ml, obj. č. 2513021).

- A** Teleso filtra (obj. č. 7444138)
- B<sup>1</sup>** Mikrofilter, 2 kusy (obj. č. 2616085)
- B<sup>2</sup>** Mikrofilter, 3 kusy (obj. č. 2616080)
- C** Filtračná vložka, 2 kusy (obj. č. 2618080)
- D** Filtračná vložka aktívneho uhlá (obj. č. 2628080)
- E<sup>1</sup>** Široko striekajúca tryska (obj. č. 4009680)
- E<sup>2</sup>** Sada trysiek (obj. č. 4009700)
- F** Prídavná sada 2 (obj. č. 4009620)
- G** Up-grade-kit (obj. č. 4024000)





**Najlepša hvala,**

za nakup vašega novega EHEIM notranjega filtra. Inovativni modularni sistem nudi optimalno zmogljivost pri najvišji zanesljivosti in največji učinkovitosti.

**Varnostna določila**

Pred zagonom te naprave skrbno preberite in upoštevajte navodila za uporabo in varnostne napotke. Ta navodila za uporabo obvezno skrbno shranite.



Le za uporabo v prostorih. Za področje uporabe v akvarijih.



V primeru vzdrževalnih del ali del, ki so povezani z nego, je potrebno vse električne naprave, ki se nahajajo v vodi odklopiti iz električnega omrežja.



Mrežnega kabla aparata ne morete zamenjati. Zunanega mrežnega kabla kot tudi mrežnega napajalnika ni dovoljeno popravljati. Če se kabel poškoduje, aparata več ne smete uporabljati. Če pride do poškodbe zunanega mrežnega kabla ali mrežnega napajalnika, je potrebno tega vedno zamenjati z novim. V tem primeru se obrnite na vašega strokovnega trgovca ali na vašo EHEIM servisno službo; kabla ne pregibajte.



Filter uporabljajte znotraj vode: Črpalka mora biti nameščena pod vodno gladino.



Napravo lahko uporabljajo tudi otroci od 8 let starosti naprej in osebe z omejenimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomankljivimi izkušnjami in znanjem, če jo uporabljajo pod nadzorom ali so dobili navodila o varni uporabi naprave in poznajo nevarnosti, do katerih pri tem lahko pride. Otrokom je igranje z napravo prepovedano. Otroci naprave ne smejo brez nadzora čistiti in uporabniško vzdrževati.

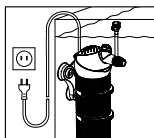


20 cm Pri teh napravah magnetna polja lahko povzročijo elektonske ali mehanske motnje ali akvare. To velja tudi za srčne spodbujevalnike. Potrebne varnostne razdalje so navedene v priročnikih teh medicinskih aparatov.



Pri vzdrževalnih delih zaradi visokih magnetnih sil obstaja nevarnost stiskanja prstov.

Zaradi vaše lastne varnosti vam priporočimo, da z omrežnim kablom napravite odkapjalno pentljo, ki bo preprečevala, da bi vzdolž kabla tekla voda v vtičnico. V primeru uporabe razdelilne vtičnice mora biti leta nameščena nad omrežnim priključkom filtra.



Naprave ali njenih delov ne čistite v pomivalnem stroju. Ni obstojno v pomivalnem stroju!



Ta proizvod ne zavržite skupaj z običajnimi gospodinjskimi odpadki. Odnesite ga na lokalno zbirališče.



Proizvod je atestiran skladno z vsakokrat veljavnimi nacionalnimi predpisi in smernicami in ustreza normam ES.

**Notranji filter aquaball 60, 130, 180**

Izvedba: glej tipsko oznako na ohišju črpalke

**Funkcija**

- A** ① razpršilec z cevjo in regulirnim ventilom za zrak ② šobna cev ③ regulator zmogljivosti ④ glava črpalke ⑤ osni nastavek z osjo ⑥ kolo črpalke ⑦ pokrov črpalke ⑧ držalo z sesalniki ⑨ sprejemnik glave črpalke ⑩ škatla za filter ⑪ blazina za filter ⑫ filterski patron ⑬ posoda za filter ⑭ dno filtra ⑮ sponka.

Modularno zgrajen notranji filter skrbi v času delovnega postopka za mehansko – biološko čiščenje vode v akvariju, ob neprestanem kroženju, namenskem gibanju površine in nastavljenem dovodu kisika.

Preko glave črpalke, ki jo je mogoče premikati tridimenzionalno, se lahko nastavi smer iztekanja. Regulator zmogljivosti določa željeno količino pre-

toka, z difuzorjem ali šobno cevjo pa lahko dozirate zrak za obogatitev vode.

V posodah za filter skrbijo patroni iz pene za mehansko čiščenje, in sicer ob istočasni učinkoviti biološki bistrivosti vode. V okrovu filtra se nahaja tudi filtrna gobica, ki ojača učinkovitost mehanskega čiščenja v primeru večje umazanosti.

S praktičnim držalom se filter namesti v akvarij in se ga z enim prijemom zopet odstrani.

### Montaža / Začetek obratovanja

- B** Nataknite difuzor z zračno cevjo in ventilom za regulacijo zraka ali šobno cevjo na iztočni nastavek.
- C** Sesalnike na držalu z enim obratom pritisnemo na vsakokratni sprejemnik. Filter zapnemo s klikom na držalo in ga namestimo v akvarij na notranjo stran stekla.
- D** Filter naj bo nameščen tako, da bo glava črpalke nameščena takoj pod vodno površino. Glavo črpalke nastavimo na zeleno območje iztekanja in površinski kot.
- E** S pomočjo vrtenja regulatorja zmogljivosti se lahko po potrebi brez stopenjsko regulira zmogljivost črpalke. Preko regulirnega ventila za zrak razpršilca se lahko odmeri obogatitev vode s kisikom.

**Pozor:** Zmogljivost razpršilca se glede na stopnjo umazanosti filtra znižuje.

### Čiščenje

- F** **Ločite filter od mreže** in ga potem potegnite navzgor z držala.
- G** Z rahlim pritiskom na posamezno sponko ustrezne filtrne posode brez težav ločite eno od druge.
- H** Nato očistite module in filtrske patrone izperite. Pri modelih 130 in 180 morate eno od patron le rahlo splahniti pod mlačno vodo, da ohranite kolonijo bakterij in pospešite njihov ponovni razvoj.
- I** Potegnite okrov filtra na zato predvidenem robu iz nastavka za glavo črpalke. Pokrov odpremo in blazino za črpalko izperemo oziroma jo obnovimo.

Nato očiščene dele filtra – ob upoštevanju predpisanih oblik – zopet sestavimo.

### Vzdrževanje

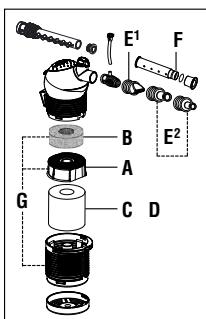
- K** **Ločite filter od mreže!** Za odstranitev glave črpalke morate črpalko potegniti iz nastavka za glavo črpalke.
- L** Odstranimo pokrov črpalke, kolo črpalke in os vzamemo ven in očistimo. Regulator zmogljivosti in razpršilec izvlečemo iz glave črpalke. Prekat črpalke, vodilo vode, šobno cev in odprtino za izstop očistimo s čistilno krtačo (nar.št. 4009560).

Nato kolo črpalke zopet vstavimo in pazimo predvsem na pravilni položaj osnega nastavka. Pokrov črpalke zapremo in glavo črpalke zopet vstavimo.

### Pribor

Preko škatle za filter se lahko notranji filter lahko uporabi za namensko obdelavo vode. Po potrebi se lahko napolni tudi z finim filtrskim runom (nar.št. 2616080) – fino filtriranje z EHEIM SUBSTRAT<sup>pro</sup> – biološki (250 ml nar.št. 2510021), EHEIM bioMECH (1 l nar.št. 2508051) ali z EHEIM aktiv – adsorptiven (250 ml nar.št. 2513021).

- A** Škatla za filter (nar.št. 7444138)  
**B<sup>1</sup>** blazina za filter, 2 kos  
 (nar.št. 2616085)  
**B<sup>2</sup>** filtrsko runo, 3 kos  
 (nar.št. 2616080)  
**C** filtrski patron, 2 kos  
 (nar.št. 2618080)  
**D** patron iz aktivnega ogljika  
 (nar.št. 2628080)  
**E<sup>1</sup>** šoba s širokim curkom  
 (nar.št. 4009680)  
**E<sup>2</sup>** set šob (nar.št. 4009700)  
**F** razširitveni SET 2 (nar.št. 4009620)  
**G** Up-grade-kit (nar.št. 4024000)



Română

**EHEIM**

## Vă mulțumim

pentru cumpărarea noului dvs. filtru interior EHEIM. Acest sistem modular inovator oferă rezultate optime în condiții de deplină fiabilitate și maximă eficiență.

### Indicații de siguranță



Înainte de punerea în funcțiunea a aparatului trebuie citite cu atenție și respectate instrucțiunile de utilizare. Aceste instrucțiuni se vor păstra neapărat la loc sigur.



Numai pentru folosirea în încăperi și în domeniul acvaristic.



La lucrările de întreținere și îngrijire toate aparatele electrice aflate în apă trebuie deconectate de la rețea.



Cablul de rețea al dispozitivului nu poate fi înlocuit. Cablul exterior sau dispozitivul de legare la rețea nu pot fi reparate. Dacă cablul se defectează, dispozitivul deja nu mai poate fi folosit. În cazul deteriorării unui cablu de curent extern sau a unei componente de rețea electrică, acestea trebuie întotdeauna înlocuite. Solicitați un vânzător specializat sau contactați serviciul de asistență EHEIM. Nu purtați niciodată pompa ținând-o de cablu și nu frângeți cablul.



Utilizați filtrul numai în interiorul apei: pompa trebuie amplasată sub oglinda apei.



Acest aparat este destinat folosinței de către copii începând de la vârsta de 8 ani și de către persoanele având capacități fizice, senzoriale sau intelectuale reduse sau cu lipsă de experiență și de cunoștințe dacă se află sub supraveghere sau au primit recomandări cu privire la întrebuințarea în siguranță a aparatului și la pericolul care rezultă. Nu lăsați copiii să se joace cu aparatul. Nu lăsați copiii să curețe sau să conducă operațiile de întreținere de către utilizator fără supraveghere.



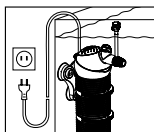
20 cm | Acest aparat poate declanșa câmpuri electromagnetice care produc perturbări sau deteriorări mecanice.

Această remarcă este valabilă și pentru un stimulator cardiac. Preluați distanțele necesare de siguranță din manualele de folosință ale acestor aparate medicale.



La lucrările de întreținere există un pericol de strivire a degetelor datorat înaltelor forțe magnetice.

Pentru securitatea dvs. vă recomandăm să formați un gât de lebădă cu cablul electric ceea ce evită pătrunderea apei în interiorul prizei de curent în cazul unei scurgeri de apă pe cablu. Dacă folosiți priză multiplă, plasarea se face deasupra duzei filtrului.



Nu curățați aparatul sau piesele componente în mașina de spălat vase. Nu este rezistent la spălarea în mașină.



Nu aruncați acest produs la gunoiul menajer, adresați-vă firmelor de salubritate.



Produsul este aprobat în conformitate cu prescripțiile și normele naționale respective și corespunde normelor UE.

### Filtru interior aquaball 60, 130, 180

Execuție: vezi plăcuța de fabricație de pe carcasa pompei

#### Funcționare

- A** ① Difuzor cu furtun și ventil de reglare a aerului ② Tub de ajutor ③ Regulator de putere ④ Capul pompei ⑤ Ax cu capete de rezemare ax ⑥ Rotorul pompei ⑦ Capacul pompei ⑧ Suport cu ventuze ⑨ Ghidaj pentru capul pompei ⑩ Cutie de filtrare ⑪ Filtru-placă ⑫ Cartuș filtru ⑬ Recipient pentru filtru ⑭ Fund de filtrare ⑮ Clapetă.

Structurat modular, filtrul interior realizează într-o singură trecere de lucru curățarea mecanică și biologică a apei din acvariu în condiții de permanentă bulversare, de mișcare controlată a suprafeței și de alimentare reglabilă cu oxigen.

Direcția fluxului poate fi reglată prin intermediul capului pompei, care este rotativ tridimensional. Regulatorul de putere determină debitul dorit, iar cu difuzorul sau cu tubul de ajutor poate fi dozată îmbogățirea cu aer a apei.

Cartușele de material sintetic spongios din recipientele pentru filtre asigură curățarea mecanică concomitent cu o eficiență epurare biologică a apei. Pentru a intensifica efectul de curățare mecanică în caz de impurificare puternică, în cutia de filtrare este aplicat în mod suplimentar un filtru-placă.

Cu ajutorul suportului foarte practic, filtrul poate fi ușor plasat în acvariu și de asemenea scos cu o singură mișcare de mână.

#### Montaj / Luarea în folosință

- B** Aplicați difuzorul împreună cu furtunul de aer și cu ventilul de reglare sau cu tubul de ajutor a aerului pe ștuțul de evacuare.
- C** Apăsăți printr-o mișcare de rotație ventuzele de pe suport în locașurile corespunzătoare. Âgățați filtrul în suport și fixați-le pe geamul interior al acvariului.
- D** Filtrul trebuie introdus în așa fel, încât capul pompei să se afle nemijlocit sub oglinda apei. Reglați capul pompei pe domeniul de flux și în unghiul în raport cu suprafața pe care le doriți.
- E** La nevoie, randamentul pompei poate fi reglat în mod continuu prin rotirea regulatorului de putere. Îmbogățirea apei cu oxigen se poate doza prin intermediul ventilului de reglare a aerului de la difuzor.

**Atenție:** randamentul difuzorului se diminuează în funcție de gradul de murdărire al filtrului.

#### Curățare

- F** **Deconectați filtrul de la rețea** și apoi extrageți-l din suport în sus.
- G** Recipientele de filtrare se pot separa ușor, printr-o apăsare ușoară pe fiecare clapetă.
- H** Curățați apoi modulele și spălați cartușul (cartușele) de fil-

trare. La aparatele 130 și 180 este bine ca unul din cartușe să fie doar puțin clătit sub apă caldută, pentru a se menține cultura de bacterii și a se accelera înnoirea acesteia.

- I** Scoateți cutia de filtrare din locașul capului pompei trăgând-o de marginea prevăzută în acest scop. Deschideți capacul. Spălați, respectiv înlocuiți filtrul-placă.

După aceea reasamblați componentele spălate ale filtrului, ținând cont de formă.

## Întreținere

- K Deconectați filtrul de la retea!** Pentru a se demonta capul pompei trebuie mai întâi scoasă pompa din locașul capului.

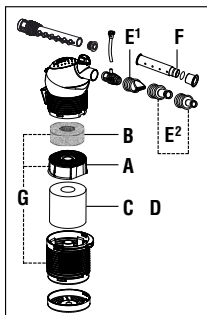
- L** Îndepărtați capacul pompei, scoateți rotorul pompei și axul și curățați-le. Extrageți regulatorul de putere și difuzorul/tub de ajutoraj din capul pompei. Curățați cu o perie de curățare (nr. comandă 4009560) camera pompei, ghidajul pentru apă/tub de ajutoraj și orificiul de ieșire a fluxului.

În continuare reintroduceți rotorul pompei, având în vedere poziția corectă a capetelor de sprijin pentru ax. Închideți capacul pompei și montați la loc capul pompei.

## Accesorii

Prin intermediul cutiei de filtrare, filtrul interior poate fi utilizat pentru tratarea specifică a apei. În funcție de necesitate, cutia poate fi umplută și cu pâslă de filtrare fină (nr. comandă 2616080) – filtrare fină, cu EHEIM SUBSTRATpro – biologic (250 ml nr. comandă 2510021), EHEIM bioMECH (1 l nr. comandă 2508051) sau cu EHEIM aktiv – absorbant (250 ml nr. comandă 2513021).

- A** cutie de filtrare (nr. comandă 7444138)  
**B<sup>1</sup>** filtru-placă, 2 bucăți (nr. comandă 2616085)  
**B<sup>2</sup>** filtru de pâslă, 3 bucăți (nr. comandă 2616080)  
**C** cartuș de filtrare, 2 bucăți (nr. comandă 2618080)  
**D** cartuș de cărbune activ (nr. comandă 2628080)  
**E<sup>1</sup>** ajutoraj larg de reacție (nr. comandă 4009680)  
**E<sup>2</sup>** set de duze (nr. comandă 4009700)  
**F** SET 2 extindere (nr. comandă 4009620)  
**G** up-grade-kit (nr. comandă 4024000)



Русский

**EHEIM**

**Благодарим Вас,**

за покупку Вашего нового внутреннего фильтра EHEIM.

Современная модульная система обеспечивает не только оптимальную производительность при максимальной надежности, но предоставляет также возможность увеличения производительности фильтра с помощью дополнительных модулей.

## Указания по технике безопасности



Только для применения в помещениях. Применяется в аквариумистике.



При работах по техобслуживанию и уходу, все электроприборы, находящиеся в воде, необходимо отсоединить от сети.



Соединительный провод данного прибора запрещено заменять. В случае повреждений, прибором запрещено пользоваться.

Ни в коем случае не держать насос за кабель, не изгибать кабель.



Применяйте фильтр только в воде: насос должен быть установлен под поверхностью воды.



Данный насос не предназначен для пользования лицами (включая детей) с ограниченными психическими, сенсорными или умственными способностями, или с отсутствием опыта и/или отсутствием знаний, за исключением случая, когда за ними наблюдает ответственное за безопасность лицо, или получившими от него указания, как использовать этот насос.

Дети должны быть под наблюдением, чтобы не допустить возможности для детей играть насосом.



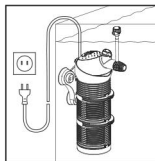
20 cm |  Магнитные поля этих устройств могут привести к электронным или механическим помехам или повреждениям. Это касается в т.ч. кардиостимуляторов.

Соответствующие безопасные дистанции указаны в руководствах к этим медицинским приборам.



При проведении технического обслуживания существует опасность придавливания пальцев из-за высоких магнитных усилий.

Для Вашей безопасности рекомендуем образовать из сетевого кабеля кольцо, чтобы исключить возможность попадания воды в розетку. При использовании распределительной розетки ее следует разместить над сетевым разъемом фильтра.



Не мыть устройство (или части его) в моечной машине. Не устройство к мойке в посудомоечных машинах!



Данное изделие не выбрасывать с обычным домашним мусором. Сдайте изделие в местный пункт сбора и утилизации.



Продукт апробирован соответственно соответствующим национальным и соответствует нормам ЕС.

## Внутренний фильтр aquaball 60, 130, 180

Исполнение: см. типовую табличку на корпусе насоса

## Принцип работы

- A**
- ① Диффузор со шлангом и воздушным регулирующим клапаном
  - ② Труба с распылителем
  - ③ Регулятор мощности
  - ④ Головка насоса
  - ⑤ Осевые насадки с осью
  - ⑥ Рабочее колесо насоса
  - ⑦ Крышка насоса
  - ⑧ Держатель с присосками
  - ⑨ Деталь крепления головки насоса
  - ⑩ Фильтрующая коробка
  - ⑪ Фильтрующая ткань
  - ⑫ Фильтрующий патрон
  - ⑬ Корпус фильтра
  - ⑭ Фильтрующий нижний слой
  - ⑮ Зажим.

Внутренний фильтр мордальной конструкции обеспечивает одной рабочей операцией механическо-биологическую очистку воды в аквариуме при постоянной циркуляции воды, целенаправленном движении поверхности воды и регулируемой подаче кислорода.

С помощью трехмерно поворачиваемой головки насоса, возможно

устанавливать желаемое направление потока. С помощью регулятора мощности устанавливается желательный напор воды, а с помощью распылителя или трубы с распылителем регулируется насыщение воды воздухом.

Находящиеся в корпусах фильтров патроны из пенопласта обеспечивают механическую очистку при одновременной биологической очистке воды. В сменный фильтрующий элемент вставлена дополнительная фильтрующая губка, чтобы усилить механический эффект очистки при сильном загрязнении.

Практичный держатель обеспечивает удобную установку фильтра в аквариуме и удаление его одним приемом.

### Монтаж / Ввод в эксплуатацию

- В** Распылитель с воздушным шлангом или трубы с распылителем подсоединить к выпускному патрубку.
- С** Установить присоски на держателе в соответствующие места крепления, повернув и прижав их. Установить фильтр в держатель так, чтобы он заскочил и закрепить его на внутренней стороне стекла аквариума.
- Д** Фильтр должен быть установлен так, чтобы головка насоса находилась как раз под поверхностью воды. установить насоса на желаемый диапазон потока и установить угол поверхности.
- Е** Поворачивая регулятор мощности, можно проводить при необходимости бесступенчатое регулирование мощности насоса. С помощью воздушного регулирующего клапана диффузора можно дозировать уровень обогащения воды кислородом.

**Внимание:** в зависимости от степени загрязнения производительность диффузора понижается.

### Очистка

- Ф** **Фильтр отделить от системы** и после этого потянуть вверх от держателя.
- Г** При легком нажатии на данный зажим отдельные фильтровальные емкости легко отсоединяются друг от друга.
- Н** Затем очистить модули и промыть фильтрующие патроны. При этом, в моделях 130 и 180 необходимо всего лишь слегка промыть один из патронов теплой водой, чтобы сохранить слой бактерий и ускорить их развитие.
- И** Сменный фильтрующий элемент вынуть из насосной установки с соответствующей стороны. Открыть крышку и вымыть или заменить фильтрующую ткань.

Затем собрать очищенные детали фильтра, соблюдая при этом необходимый порядок.

### Техобслуживание

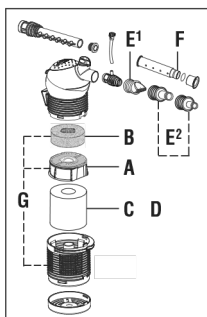
- К** **Фильтр отделить от системы!** Чтобы снять головку насоса, необходимо вынуть насос из насосной установки.
- Л** Снять крышку насоса, вынуть и почистить рабочее колесо и ось. Вытянуть регулятор мощности и диффузор/трубу с распылителем из головки насоса. Почистить с помощью щетки (арт. № 4009560) камеру насоса, направляющий канал воды/трубу с распылителем и выходное отверстие.

Затем вставить рабочее колесо обратно, следить при этом за правильной посадкой насадок оси. Закрыть крышку насоса и установить головку насоса.

### Дополнительная оснастка

С помощью фильтрующей коробки внутренний фильтр можно использовать для целенаправленной обработки воды. При необходимости ее можно также наполнять тонкой фильтрующей тканью для тонкой фильтрации (арт. № 2616080) или фильтрующим веществом EHEIM SUBSTRAT*pro* – для биологической фильтрации (250 мл, арт. № 2510021), bioMECH (1000 мл, арт. № 2508051) или фильтрующим веществом EHFIKTIV – для адсорбционной фильтрации (250 мл, арт. № 2513021).

- A** Фильтрующая коробка (№ заказа 7444138)
- B<sup>1</sup>** Фильтрующая ткань, 2 шт. (№ заказа 2616085)
- B<sup>2</sup>** Тонкая фильтрующая ткань, 3 шт. (№ заказа 2616080)
- C** Фильтрующий патрон, 2 шт. (№ заказа 2618080)
- D** Патрон активированного угля (№ заказа 2628080)
- E<sup>1</sup>** Широкоотверстное сопло (№ заказа 4009680)
- E<sup>2</sup>** Набор сопел (№ заказа 4009700)
- F** Расширительный комплект 2 (№ заказа 4009620)
- G** Расширительный комплект (№ заказа 4024000)



Български

**EHEIM**

**Благодарим,**

Че закупихте Вашия нов вътрешен филтър EHEIM. Иновативната модулна система предлага оптимална продуктивност, комбинирана с максимална надеждност и голяма ефикасност.

### Указания за безопасност



Преди пускане на устройството в експлоатация прочетете най-внимателно ръководството за експлоатация на уреда и спазвайте указанията за безопасност. Задължително съхранявайте добре тази инструкция за експлоатация.



Да се използва само в закрити аквариистични помещения.



При изпълнение на дейности по поддръжката и техническото обслужване, всички намиращи се във водата електроуреди задължително се изключват от мрежата.



Захранващият кабел на устройството не се подменя. Външният мрежов кабел или захранващият блок не се поправят. Ако кабелът е повреден, устройството не трябва да се ползва повече. При повреда на външния кабел или на захранващия блок не се разрешава те да бъдат ползвани по-нататък. Свържете се с Вашия търговец или със сервиз на EHEIM. Не прегъвайте кабела.



Използвайте филтъра само вътре във водата. Помпата трябва да е разположена под нивото на водата.



Това устройство може да се ползва от деца над 8 годишна възраст или от лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности, съответно от лица без достатъчно опит и знания, само ако това се случва под надзора на обучено лице, ако са инструктирани за безопасното боравене с устройството и разбират опасностите, произтичащи от неговото ползване. Не се разрешава деца да играят с устройството. Почистването и поддръжката от страна на ползвателя не трябва да се изпълняват от деца без надзор.





20 cm

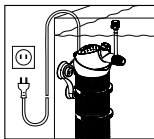


Магнитните полета на тези устройства могат да предизвикат електронни/механични смущения и повреди. Това се отнася и за пейсмейкърите. Необходимите безопасни разстояния са посочени в ръководствата на тези медицински уреди.



Когато се изпълняват дейности по поддръжката, съществува опасност от премазване на пръстите заради големите магнитни сили.

За Вашата собствена безопасност е препоръчително мрежовият кабел да се разположи така, че да се предотврати попадане на евентуално стичащата се по кабела вода в контакта. Ако се използва разклонител, той трябва да се постави над мрежовата връзка на филтъра.



Не почиствайте устройството или негови части в съдомиялна. То не е подходящо за съдомиялна!



Този продукт не се изхвърля с битовите отпадъци. Предайте го в местния пункт за отпадъци.



Продуктът е одобрен в съответствие с националните разпоредби и директиви и отговаря на стандартите на ЕС.

### Вътрешен филтър aquaball 60, 130, 180

Модел: виж фабричната табелка върху корпуса

#### Функция

- A** ① дифузер с маркуч и вентил за регулиране на въздуха ② дюзова тръба ③ регулатор на мощността ④ глава на помпата ⑤ осови уплътнителни пръстени с ос ⑥ работно колело на помпата ⑦ капак на помпата ⑧ държач с вакуумни фиксатори ⑨ крепеж за главата на помпата ⑩ филтърна кутия ⑪ филтърна подложка ⑫ филтърен патрон ⑬ филтърен съд ⑭ филтърно дъно ⑮ клипс.

Благодарение на модулната конструкция на вътрешния филтър механично-биологичното пречистване на водата от аквариума се извършва в една работна операция, с непрекъсната циркулация, целенасочено движение на повърхностния воден слой и регулируемо подаване на кислород.

Посоката на изтичане се регулира с триизмерно въртящата се глава на помпата. Регулаторът на мощността определя желанния дебит, а с дифузера или с дюзовата тръба се дозира насищането на водата с въздух.

Патроните от пенопласт, поставени във филтърните съдове, осигуряват механично пречистване, а едновременно с това и активно биологично пречистване на водата. Допълнително във филтърната кутия е поставена филтърна гъба, която да засили ефекта от механичното пречистване при наличие на силно замърсяване.

Филтърът се позиционира в аквариума с помощта на практичната стойка и може да се извади оттам с дръжката.

#### Монтаж/ Пускане в експлоатация

- B** Поставете дифузера с въздушен маркуч и вентил за регулиране на въздуха или дюзовата тръба при изходната връзка.
- C** С въртеливо движение притиснете вакуумните фиксатори на държача върху съответното фиксиращо устройство. Щракнете филтъра в държача и го закрепете върху вътрешното стъкло на аквариума.
- D** Филтърът трябва да бъде поставен така, че изходът на помпата да остане точно под водната повърхност. Регулирайте главата на помпата до желанния обхват на изтичане, както и до повърхостния ъгъл.

- Е** Мощността на помпата се регулира плавно чрез преместване на регулатора на мощността. Насищането на водата с кислород се дозира от вентила за регулиране на въздуха на дифузора.

**Внимание:** Мощността на дифузера намалява в зависимост от степента на замърсяване на филтъра.

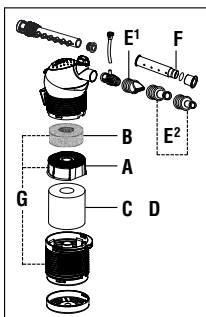
### Почистване/Поддръжка

- F** Изключете филтъра от мрежата, след което го издърпайте нагоре от държача.
- G** Отделните филтърни съдове се разделят един от друг с лек натиск върху съответния клипс.
- H** Накрая почистете модулите и измийте филтърния(те) патрон(и). При устройствата тип 130 и 180 трябва леко да промиете с хладка вода един от патроните, за да се запазят бактериите в аквариума и за да се ускори техният нов растеж.
- I** Издърпайте филтърната кутия от държача на главата на помпата, като го държите за предвидения за това край. Отворете капака и измийте или подновете филтърната подложка.
- След това отново върнете частите на филтъра по местата им – като спазвате посочената форма – и изчакайте да щракнат.
- K** Изключете филтъра от мрежата!
- За да извадите главата на помпата, трябва да я издърпате от държача.
- L** Свалете капака на помпата, извадете работното колело и оста и ги почистете. Издърпайте регулатора на мощността и дифузера/дюзовата тръба от главата на помпата.
- Почистете камерата на помпата, тръбата за подаване на вода, дюзовата тръба и изпускателния отвор, като ползвате четка за почистване (каталожен № 4009560).
- Накрая отново поставете работното колело на помпата, като внимавате за правилното разположение на осовите уплътнителни пръстени. Затворете капака на помпата и върнете главата на помпата на мястото ѝ.

### Принадлежности

Вътрешният филтър може да се използва за целенасочено третиране на водата посредством филтърната кутия. При необходимост може да бъде напълнена и с фина филтърна вата (каталожен № 2616080) – фина филтрация, с EHEIM SUBSTRATpro – биологичен (250 ml, каталожен номер 2510021), EHEIM bioMECH (1 l – каталожен № 2508051) или с EHEIM aktiv – адсорбтивен (250 ml, каталожен № 2513021).

- A** Филтърна кутия (кат. № 7444138)
- B<sup>1</sup>** 2 Филтърни подложки (каталожен № 2616085)
- B<sup>2</sup>** 3 филтърна вата (кат. № 2616080)
- C** 2 филтърни патрона (Каталожен № 2618080)
- D** Патрон с активен въглен (кат. № 2628080)
- E<sup>1</sup>** Широка дюза (Каталожен № 4009680)
- E<sup>2</sup>** Комплект дюзи (каталожен № 4009700)
- F** Разширен комплект 2 (Каталожен № 4009620)
- G** Кит за ъпгрейт (кат. № 4024000)



## 非常感謝您

購買了新的伊罕（EHEIM）內置式過濾器。這種創新的模塊式系統在保證最高的可靠性和最大的效率的同時能提供最佳的功率。

### 安全提示



在启用本装置前，请仔细阅读本装置的《操作说明书》和《安全规定》，并且切实遵守其中的内容。此外，请长期妥善保存 本装置的《操作说明书》。



僅供室內使用。用於水族箱中。



進行維護與保養工作時，應切斷所有潛在水中的電器的電源。



不能替換設備的電源電纜。不得維修外部電源電纜或電源裝置。電纜受損後，便不得再繼續使用 本設備。此情形下請與您的專業經銷商或 您的 EHEIM（伊罕）售後服務處聯繫。



只允許在水中使用過濾器：必須將泵安置在水面下。



在有人監督或受過安全使用设备的指导，并了解可能导致的危險后，本设备可以由超过8岁的儿童以及身体、感官或精神能力较弱或缺乏经验或知识的人员使用。不允许儿童使用本设备。不允许儿童在没有监督的情况下，进行清洁或用户保养。

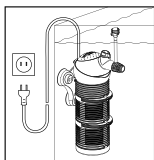


20 cm



磁場會使本設備受到電子或機械式干擾或損壞。對於心臟起搏器也如此。所須遵守的安全間距請參見該醫療設備的使用手冊。

為了您自己的安全，建議您將電源電纜彎成一個便於水下滴的圓弧，這樣，水就不會沿著電纜流入插座中了。



使用接線板時，必須將它置於過濾器的電源介面的上方。

進行維護工作時，存在高磁力把手指擠傷的危險。



不得將本設備，哪怕只是其部件放入洗碗機中清洗。本設備不耐洗碗機的沖洗！



不得將本產品當作普通的家庭垃圾扔掉。應將它送交當地的特種垃圾收集站處理。



本產品按照各相應國的相關法規和準則得到認可，並符合歐盟標準。

### 內置式過濾器 aquaball 60, 130, 180

結構形式：參見泵殼體上的銘牌

### 功能

- A ① 帶有軟管和氣流調節閥的擴散器 ② 功率調節器  
③ 泵頭 ④ 帶有軸的軸套管 ⑤ 泵輪 ⑥ 泵蓋  
⑦ 帶有吸附圈的固定件 ⑧ 泵頭支座 ⑨ 過濾盒

- ⑩ 過濾墊 ⑪ 濾芯 ⑫ 過濾容器 ⑬ 過濾器底部  
⑭ 夾頭 ⑮ 噴頭管。

採用模塊式結構的內置式過濾器通過連續不斷的迴圈、有目的的表面運動和可調的氧氣供應，確保水族箱中的水只需一道工序就能得到機械生物式清潔。

通過可以三維旋轉的泵頭來調節水流方向。功率調節器決定所希望的流量，用擴散器或噴頭管可以控制對水的空氣供應量。

在過濾容器中，泡沫芯在進行有效的水的生物淨化的同時進行機械式清潔。此外，過濾盒中放入了一塊過濾海綿，以便在污染嚴重時能增強機械式清潔作用。

用實用的固定件可以將過濾器固定在水族箱內，用手一抓就可以將它取出。

### 安裝 / 調試

- B** 將帶有空氣軟管和氣流調節閥的擴散器或噴頭管插到流出管接頭上。
- C** 轉動固定件上的吸附圈，將它壓入相應的支座中。將過濾器卡入固定件中，並固定在水族箱的內壁上。
- D** 放置過濾器時，注意泵頭必須正好位於水面之下。將泵頭調節到所希望的流出範圍和表面角度。
- E** 通過旋轉功率調節器可以按照需要將泵的功率設置成無級可調。通過擴散器的氣流調節閥可以控制對水的氧氣供應。

**注意：**擴散器的功率會根據污染程度而下降。

### 清潔

- F** 切斷過濾器的電源，隨後將它從固定件中朝上拉出。
- G** 輕輕按壓相應的夾頭可以很方便地將各個過濾容器分離。
- H** 接著洗淨模塊和濾芯。對於 130 型和 180 型，只應將濾芯之一用溫水稍稍沖洗，這樣就能保留細菌毯，並能加速新細菌的生長。
- I** 抓住過濾盒上專備的邊緣，從泵頭的支座中拉出過濾盒。打開蓋，清洗或更換過濾墊。

隨後將清洗過的過濾器部件按照給定的形狀重新組裝好，直至能聽到鎖定聲。

### 維護

- K** 切斷過濾器的電源，隨後將它從固定件中朝上拉出。為能取下泵頭，應從泵頭支座中拉出泵。

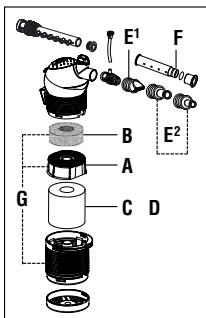
- L**    拿掉泵蓋，取出泵輪和軸，並清洗它們。從泵頭上拔出功率調節器和擴散器 / 噴頭管。用清洗刷（訂購號為 4009560）刷淨泵腔，導水管，噴頭管和流出口。

接下來應重新裝入泵輪，且應注意軸套管安置到位。關閉泵蓋，重新裝上泵頭。

## 附件

可以通過過濾盒將內置式過濾器專門用來處理水。根據需要，也可以將精細過濾無紡織布（訂購號為 2616080）– 精濾，用 EHEIM SUBSTRAT<sup>pro</sup> – 生物式（250 ml，訂購號為 2510021），EHEIM bioMECH(1I – 訂購號為 2508051）或用 EHEIM AKTIV – 吸附式（250 ml，訂購號為 2513021）放入其中。

- A**    過濾盒（訂購號為 7444138）  
**B<sup>1</sup>**   2 片過濾墊（訂購號為 2616085）  
**B<sup>2</sup>**   3 塊過濾無紡織布（訂購號為 2616080）  
**C**    2 個濾芯（訂購號為 2618080）  
**D**    活性碳濾芯（訂購號為 2628080）  
**E<sup>1</sup>**   寬噴射頭（訂購號為 4009680）  
**E<sup>2</sup>**   噴頭組（訂購號為 4009700）  
**F**    擴充套件 2（訂購號為 4009620）  
**G**    升級套件（訂購號為 4024000）



한국어

**EHEIM**

감사합니다.

새로운 에하임 내부 여과기를 구입해 주셔서 감사드리며, 탁월한 신뢰성과 뛰어난 효율성으로 최적의 성능을 선사할 것입니다.

## 안전 지침



안전 지침과 작동 방법을 읽고 이 기기를 작동하기 전에 모든 지시사항을 숙지하십시오. 이 작동 방법을 안전한 곳에 보관하십시오.



실내용으로만 사용 수족관용



물 속의 모든 전기 장비는 관리 및 유지보수 중에 반드시 전원이 분리 되어야 합니다. 필터를 열기 전에 반드시 전원에서 분리해 주세요



이 장치의 연결선은 교체할 수 없습니다. 선이 손상되면 기기를 더 이상 사용해서는 안 됩니다. 외부 연결선이 손상되었을 경우 반드시 교체되어야 합니다. 전문점이나 에하임 서비스 센터로 문의하십시오. 펌프 케이블선을 사용하여 펌프를 운반하지 마십시오. 케이블을 구부리지 마십시오.



물에서만 필터 사용: 펌프는 물 표면 아래에 위치해야 합니다



이 기기는 세 이상의 어린이가 사용할 수 있으나 신체적, 정신적 능력이 제한된 사람 아이 포함 이나 안전을 담당하는 사람의 감독을 받지 아니하거나 그 사람으로부터 장비 사용 방법에 대한 지시를 받지 않은, 경험이나 지식이 없는 사람을 위한 것이 아닙니다. 어린이가 이 장비를 가지고 노는 것을 허용하지 마십시오. 어린이가 감독 없이 청소하거나 사용자 유지보수를 수행하지 않도록 하십시오.



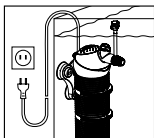
주의 : 이 기기는 전자 및 기계적 장애나 손상을 일으킬 수 있는 자기장을 생성합니다 이 기기는 또한 심장박동 조절기에 영향을 미칩니다 안전을 위해 의료 장비 매뉴얼을 참고하십시오



안전을 위해서, 전선을 따라 흐르는 물이 소켓에 침투되는 것을 방지하기 위해 연결 케이블로 드립 루프를 설치하는 것을 권장합니다 다중 소켓 또는 외부 전원 공급 장치를 사용할 때는 여과기의 전원 연결부 위에 배치하세요



주의 : 유지보수 작업은 높은 자력으로 인해 손가락이 다칠 수 있는 위험이 있습니다



이 제품을 일반 가정용 폐기물로 처리하지 마십시오 지역 폐품 처리장에 버리십시오



이 제품은 국가별 규정과 지침에 따라 인증을 받았고 표준을 따릅니다

## 아쿠아볼 60, 130, 180 내부 여과기

모델 : 모터에 적합한 타입 참조

### 기능

- A** ① 호스 및 공기 조절 밸브가 있는 디퓨저 ② 노즐관 ③ 전력조절기 ④ 펌프 헤드 ⑤ 샤프트와 축받이 ⑥ 임펠라 ⑦ 펌프커버 ⑧ 흡착고무와 클립 ⑨ 펌프 헤드 고정기구 ⑩ 필터박스 ⑪ 필터패드 ⑫ 필터카트리지 ⑬ 여과기 ⑭ 필터베이스 ⑮ 클립

단일 작업으로, 이 모듈식 내부 여과기는 영구 순환, 특정 표면 이동 및 제어 가능한 산소 공급으로 수족관 물의 기계적·생물학적 여과를 보장합니다.

3차원으로 회전하는 펌프헤드 덕분에 유출 방향을 조정할 수 있습니다. 출력조절기는 원하는 유량을 결정하며, 공기 농도는 디퓨저 또는 노즐 튜브를 사용하여 조절할 수 있습니다.

여과기 내부의 폼 카트리지는 물의 물리적 여과와 동시에 생물학적 여과를 보장합니다. 필터 박스에 필터 스펀지를 추가로 장착하여 무거운 흙이 있을 때 물리적 여과 효과를 더욱 강화합니다. 실용적인 홀더는 여과기를 수조 내부에 배치하고 쉽게 제거할 수 있도록 합니다.

### 설치 / 작동

- B** 호스 및 공기 조절 밸브가 있는 디퓨저를 출수구에 연결합니다.
- C** 흡착 고무와 클립을 결합하고 여과기에 결합하며 여과기를 수조 유리면에 부착합니다.
- D** 펌프 헤드가 물 표면에 위치하도록 여과기를 넣습니다. 펌프 헤드를 필요한 유출 면적 및 표면 각도로 조정합니다.
- E** 전력조절기를 돌리면 펌프 전원을 필요한 설정으로 무한정 조정할 수 있습니다. 디퓨저의 공기 조절 밸브는 물에 첨가할 산소의 양을 조절하는 데 사용됩니다.

**중요 :** 디퓨저의 전력은 오염 정도에 따라 감소합니다.

### 세척

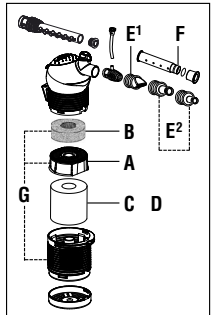
- F** 전원 공급 장치에서 여과기를 분리한 다음 홀더에서 위로 당겨 빼내십시오.
- G** 개별 필터 용기는 클립에 약간의 압력을 가하면 서로 쉽게 분리할 수 있습니다.
- H** 이제 모듈을 청소하고 필터 카트리지를 세척하십시오. 130, 180 모델의 카트리지는 박테리아를 보존하고 새로운 생성을 가속화하기 위해 미지근하고 흐르는 물에 살짝 헹궈야 합니다.

- I** 펌프 헤드를 제거하려면 펌프 헤드 소켓에서 펌프를 빼내십시오. 뚜껑을 열고 필터 패드를 청소하거나 신품으로 교체하십시오. 청소된 필터 구성 요소를 다시 조립하고 올바른 방법으로 조립하도록 주의하며 마무리하십시오.
- K** **전원 공급 장치에서 필터를 분리하십시오** 펌프 헤드를 제거하려면 펌프 헤드 소켓에서 펌프를 빼내십시오.
- L** 펌프 커버를 탈거하고 임펠라와 베어링 박스를 꺼내 청소하십시오. 펌프 헤드에서 디퓨저/노즐 튜브와 파워 레귤레이터를 당겨 빼내십시오. 특수 클리닝 브러시(4009560)를 사용하여 유입 및 유출 개구부를 청소합니다.

## 액세서리

필터 박스는 내부 여과기를 특별한 물 처리를 위해 사용할 수 있도록 합니다. 필요한 경우 미세 여과용 필터 패드(2616080) 또는 생물학 여과용 필터 매체 에하임 쉘스트라트프로(250ml, 2510021), 에하임 바이오메크(1l, 2508051) 또는 에하임 악티브(250ml, 2513021)로 채울 수 있습니다.

- A** 필터 박스 (7444138)
- B<sup>1</sup>** 필터 패드 2개 (2616085)
- B<sup>2</sup>** 미세 필터 패드 3개 (2616080)
- C** 필터 카트리지 2개 (2618080)
- D** 활성 카본 카트리지 (2628080)
- E<sup>1</sup>** 와이드젯 파이프(4009680)
- E<sup>2</sup>** 노즐 세트(4009700)
- F** 확장 세트 2(4009620)
- G** 업그레이드 키트(4024000)



|                                                                                                  |                                                                                              | 230 V / 50 Hz                            |                                          |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                              | 60                                       | 130                                      | 180                                      |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                              | Typ<br>2400                              | Typ<br>2401                              | Typ<br>2402                              |
| Für Aquarien bis<br>For aquariums up to<br>Pour aquariums jusqu'à<br>Voor aquaria tot<br>Per acquari fino a<br>För akvarier upp till<br>Tamaño acuarios hasta                    |                                                                                              | 30-60 l                                  | 60-130 l                                 | 80-180 l                                 |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                              | 7-13<br>Imp.<br>gal./h                   | 13-29<br>Imp.<br>gal./h                  | 18-40<br>Imp.<br>gal./h                  |
| Pumpenleistung<br>Pump output<br>Débit de la pompe<br>Pompcapaciteit<br>Potenza della pompa<br>Pumpkapacitet<br>Caudal bomba                                                     |                                                                                              | 150-480<br>l/h                           | 180-550<br>l/h                           | 210-650<br>l/h                           |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                              | 33-106<br>Imp.<br>gal./h                 | 40-121<br>Imp.<br>gal./h                 | 46-143<br>Imp.<br>gal./h                 |
| Förderhöhe H <sub>max</sub><br>Delivery head m wat. col.<br>Hauteur de réf. m col. d'eau<br>Opvoerhoogte m wk<br>Prevalenza / m<br>Lyfthöjd m / vst<br>Altura máx. de bombeo / m |                                                                                              | 0,37<br><br>1.2 ft.<br><br>14.6 in.      | 0,43<br><br>1.4 ft.<br><br>16.9 in.      | 0,43<br><br>1.4 ft.<br><br>16.9 in.      |
| Filtervolumen<br>Filter volume<br>Volume du filtre<br>Filtervolume<br>Volume del filtro<br>Filtervolym<br>Volumen filtrante                                                      |                                                                                              | 180 ml<br><br>10.98<br>inch <sup>3</sup> | 320 ml<br><br>19.53<br>inch <sup>3</sup> | 460 ml<br><br>28.07<br>inch <sup>3</sup> |
| Leistungsaufnahme<br>Power consumption<br>Consommation de courant<br>Stroomverbruik<br>Assorbimento<br>Eleffekt<br>Consumo                                                       |                                                                                              | 5 W                                      | 6 W                                      | 6 W                                      |
| Abmessungen<br>Dimensions<br>Dimensions<br>Afmetingen<br>Dimensioni<br>Måttuppgifter<br>Dimensiones                                                                              | Ø x Höhe<br>Ø x height<br>Ø x hauteur<br>Ø x hoogte<br>Ø x altezza<br>Ø x höjd<br>Ø x altura | 96 x 160<br>mm                           | 96 x 214<br>mm                           | 96 x 270<br>mm                           |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                              | 3.8 x 6.3<br>inch                        | 3.8 x 8.4<br>inch                        | 3.8 x 10.6<br>inch                       |



|  | 240 V / 50 Hz                                  |                                                |                                                | 120 V / 60 Hz                                  |                                                |                                                |
|--|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | <b>60</b>                                      | <b>130</b>                                     | <b>180</b>                                     | <b>60</b>                                      | <b>130</b>                                     | <b>180</b>                                     |
|  | Typ<br>2400                                    | Typ<br>2401                                    | Typ<br>2402                                    | Typ<br>2400                                    | Typ<br>2401                                    | Typ<br>2402                                    |
|  | 30-60 l<br><br>7-13<br>Imp.<br>gal./h          | 60-130 l<br><br>13-29<br>Imp.<br>gal./h        | 80-180 l<br><br>18-40<br>Imp.<br>gal./h        | 30-60 l<br><br>8-16<br>U.S.<br>gal./h          | 60-130 l<br><br>16-34<br>U.S.<br>gal./h        | 80-180 l<br><br>21-48<br>U.S.<br>gal./h        |
|  | 150-480<br>l/h<br><br>33-106<br>Imp.<br>gal./h | 180-550<br>l/h<br><br>40-121<br>Imp.<br>gal./h | 210-650<br>l/h<br><br>46-143<br>Imp.<br>gal./h | 150-480<br>l/h<br><br>40-127<br>U.S.<br>gal./h | 180-550<br>l/h<br><br>48-145<br>U.S.<br>gal./h | 210-650<br>l/h<br><br>55-172<br>U.S.<br>gal./h |
|  | 0,37<br><br>1.2 ft.<br><br>14.6 in.            | 0,43<br><br>1.4 ft.<br><br>16.9 in.            | 0,43<br><br>1.4 ft.<br><br>16.9 in.            | 0,37<br><br>1.2 ft.<br><br>14.6 in.            | 0,43<br><br>1.4 ft.<br><br>16.9 in.            | 0,43<br><br>11.4 ft.<br><br>16.9 in.           |
|  | 180 ml<br><br>10.98<br>inch <sup>3</sup>       | 320 ml<br><br>19.53<br>inch <sup>3</sup>       | 460 ml<br><br>28.07<br>inch <sup>3</sup>       | 180 ml<br><br>10.98<br>inch <sup>3</sup>       | 320 ml<br><br>19.53<br>inch <sup>3</sup>       | 460 ml<br><br>28.07<br>inch <sup>3</sup>       |
|  | 5 W                                            | 6 W                                            | 6 W                                            | 5 W                                            | 6 W                                            | 6 W                                            |
|  | 96 x 160<br>mm<br><br>3.8 x 6.3<br>inch        | 96 x 214<br>mm<br><br>3.8 x 8.4<br>inch        | 96 x 270<br>mm<br><br>3.8 x 10.6<br>inch       | 96 x 160<br>mm<br><br>3.8 x 6.3<br>inch        | 96 x 214<br>mm<br><br>3.8 x 8.4<br>inch        | 96 x 270<br>mm<br><br>3.8 x 10.6<br>inch       |

Vervielfältigungen oder Kopien – auch auszugsweise –  
nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers.

Reproduction or copying – even parts thereof –  
only with the express permission of the producer.

Les reproductions, copies et utilisations  
de nos logos et matériels et produits dérivés  
sont interdits à l'exploitation, de toute nature,  
et sont soumises au préalable, par écrit,  
au consentement et à l'approbation du fabricant.



**EHEIM GmbH & Co. KG**

Plochingen Str. 54

73779 Deizisau

Germany

Tel. +49 7153/70 02-01

Fax +49 7153/70 02-174

**[www.eheim.com](http://www.eheim.com)**