

# FP 350 - 2000

**D Regelbare  
Filter- und  
Förderpumpe**

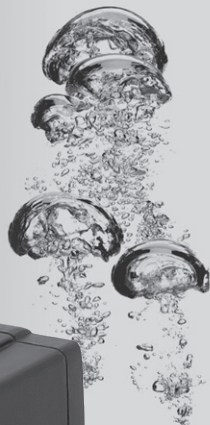
für Süß- und  
Meerwasseraquarien

**US Adjustable  
filter and feed  
pump**

for freshwater and  
marine aquariums

**F Pompe  
réglable pour  
filtration et  
circulation  
d'eau**

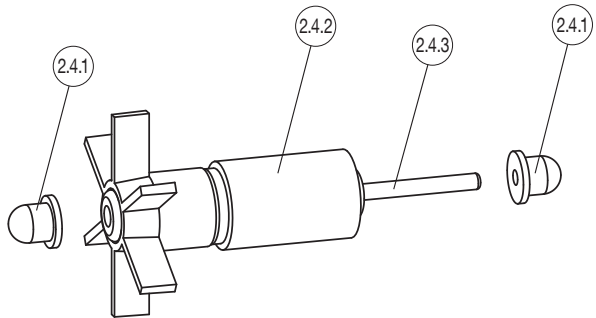
pour aquariums  
d'eau douce et de mer



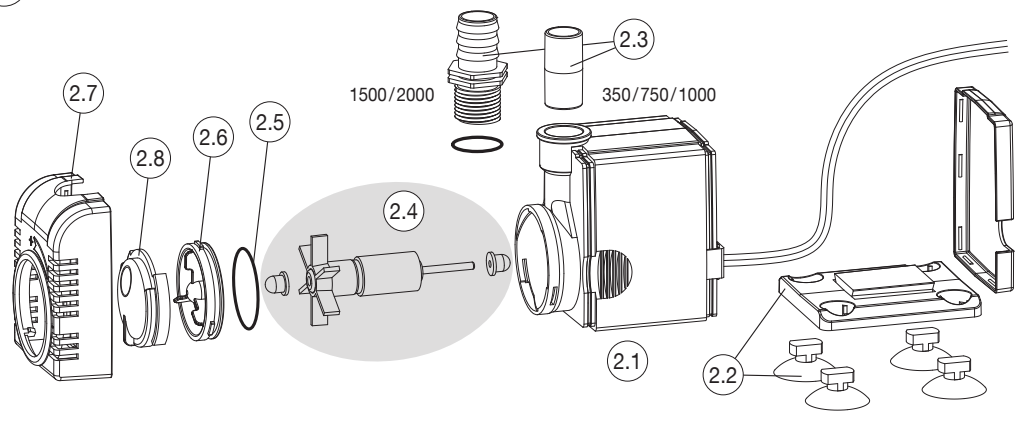
1



2.4



2



Produkt ähnlich Abbildung  
Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten

product may not be exactly as illustrated  
Subject to technical alterations and errors

produit semblable à l'image  
Sous réserve de modifications techniques  
et d'erreurs

## **sera FP 350/750/1000/1500/2000**

D	Regelbare Filter- und Förderpumpe	4
US	Adjustable filter and feed pump	6
F	Pompe réglable pour filtration et circulation d'eau	8
NL	Regelbare filter- en transportpompe	11
I	Pompa a immersione regolabile	13
E	Bomba regulable para filtrado y circulación	16
P	Bomba de débito regulável para filtração e circulação	19
S	Justerbar filter och cirkulationspump	22
FI	Säädettävä suodatin ja syöttöpumppu	24
GR	Ρυθμιζόμενη αντλία φίλτρου και κυκλοφορίας	26
SI	Filtrska in pretočna črpalka	29
HR	Prilagodljiva filterska i pumpa za napajanje	32
H	Szabályozható szűrő és emelő szivattyú	34
PL	Pompa z funkcją regulacji	36
CZ	Regulovatelné filtrační a napájecí čerpadlo	38
TR	Ayarlanabilir filtre ve besleme pompası	40
RUS	Регулируемая помпа для фильтра и подачи воды	42

## **D** Gebrauchsinformation sera Filter- und Förderpumpe FP 350/750/1000/1500/2000

**Bitte vollständig und aufmerksam lesen und für den zukünftigen Bedarf aufbewahren. Bei Weitergabe dieses Gerätes an Dritte ist diese Gebrauchsinformation mit auszuhändigen.**

Die **sera Filter- und Förderpumpen FP** überzeugen durch ihre kompakte und robuste Bauweise sowie ihren geringen Energieverbrauch und Regelbarkeit. Die **sera Filter- und Förderpumpen FP** werden in 7 Leistungsstufen angeboten. Vom Nano-Aquarium bis zum Meerwasserbecken findet sich die richtige Leistungsstufe.

Die **sera Filter- und Förderpumpen FP 350 – 2000** können durch ihr schlichtes Design unauffällig im Aquarium untergebracht werden. Der kompakte Aufbau ermöglicht eine Unterbringung auch in Innenfiltern. Die hohe Umwälzleistung sorgt für konstante Bedingungen im Aquarium und trägt so zur Stabilisierung des biologischen Systems bei.

### **Sicherheitshinweis**

Ziehen Sie vor jeder Arbeit am Aquarium den Netzstecker aller im Wasser befindlichen Elektrogeräte!

### **Verwendung und Einsatzgebiet**

Die **sera Filter- und Förderpumpen FP** eignen sich besonders als Antriebspumpe von Innenfiltern in Aquarien und als Förderpumpe für aquatische Systeme. Alle Modelle mit Keramikachse, ab FP 350, sind für den Betrieb im Meerwasser geeignet.

### **Lieferumfang (1)**

- 1.1 **sera Filter- und Förderpumpe FP** mit 1,8 m Kabel
- 1.2 Schlauchanschlussstutzen
- 1.3 Halteplatte mit 4 Saughaltern

### **Einzelteilliste (2)**

- 2.1 Motorblock mit Pumpenkammer
- 2.2 Halteplatte mit vier Saughaltern
- 2.3 Schlauchstutzen
- 2.4 Laufeinheit bestehend aus
  - 2.4.1 Gummilager
  - 2.4.2 Rotor mit Magnetläufer
  - 2.4.3 Keramikachse
- 2.5 Dichtring
- 2.6 Pumpenkammerdeckel
- 2.7 Einlaufgitter
- 2.8 Drehregelkappe

### **Aufbauanleitung**

#### **Verwendung als Filterpumpe:**

##### **Schlauch anschließen**

Über den Schlauchstutzen (2.3) können je nach Modell verschiedene Schläuche (siehe „Technische Daten“) angeschlossen werden. Schieben Sie das Ende eines Schlauches über den Anschlussstutzen. Bei harten oder starren Schläuchen das Schlauchende kurz vorher in heißes Wasser tauchen.

Sichern Sie jetzt den Schlauch ggf. mit einer Schlauchschelle. Die **sera Filter- und Förderpumpen FP** können auch in einem Innenfilter untergebracht werden, z. B. **sera bioactive IF 400 + UV**.

### **Standort**

Die Pumpe soll direkt auf dem Boden oder an der Scheibe eines Aquariums platziert und vollständig untergetaucht betrieben werden. Es ist zu vermeiden, dass die Pumpe Luft mit einsaugt.

### **Inbetriebnahme**

Bevor Sie die Pumpe einschalten, sorgen Sie dafür, dass kein direkter oder indirekter leitender Kontakt zu Personen besteht. Mit dem Einstecken des Steckers beginnt die Pumpe zu laufen. Die Pumpe lässt sich über Drehung der Drehregelkappe am Einlaufgitter an das gewünschte Leistungsniveau anpassen. Drehen Sie die Kappe in Richtung „–“, verringert sich der Durchsatz durch die Pumpe, drehen Sie in Richtung „+“, steigert sich der Durchsatz bis zur maximalen Förderleistung.

Die Pumpe hat keinen zusätzlichen Ein/Aus-Schalter. Die Pumpe ist für einen Dauerbetrieb ausgelegt, darf jedoch nicht trocken laufen, da der Motorblock mit Wasser gekühlt wird und die Keramikachse mit Wasser geschmiert wird. Kommt nach wenigen Sekunden kein Wasser, Pumpe wieder abschalten und kontrollieren, ob nichts verstopft ist. Erst dann die Pumpe wieder einschalten.

### **Reinigung**

Alle Teile können mit einer Bürste und einem Neutralreiniger gereinigt werden. Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in das Aquarium gelangt. Spülen Sie alle gereinigten Teile sorgfältig mit sauberem Leitungswasser ab, bevor Sie die Pumpe wieder zusammensetzen und im Aquarium in Betrieb nehmen. Sollte die Pumpe stark verkalkt sein, können Sie die Laufeinheit (2.4) und den Motorblock (2.1) in Entkalkungslösung für Edelstahlteile einlegen. Bitte beachten Sie die Gebrauchsinformation für den Entkalker.

### **Wartung**

Die mechanischen Komponenten der **sera Filter- und Förderpumpen FP** können weitestgehend zerlegt und ausgetauscht werden. Der Motorblock (2.1) ist zur elektrischen Isolierung in Kunststoff eingegossen und kann aus diesem Grund nicht repariert werden.

#### **Wechsel der Laufeinheit (2.4):**

Nehmen Sie das Einlaufgitter (2.7) der Pumpe vom Motorblock (2.1) ab. Drehen Sie den Pumpenkammerdeckel (2.6) um ca. 90° nach links. Ziehen Sie den Pumpenkammerdeckel gerade aus dem Motorblock heraus, so dass die Achse (2.4.3) nicht brechen kann. Bleibt die Achse im Motorblock stecken, diese erst herausziehen, bevor der Magnetläufer (2.4.2) herausgezogen wird.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Vorsicht! Beim Einsetzen des Rotors in den Motorblock kann dieser sich schlagartig drehen und angezogen werden.

## Entsorgung des Gerätes:

### Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!

Sollte das Gerät einmal nicht mehr benutzt werden können, so ist jeder Verbraucher **gesetzlich verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll** z. B. bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde/seines Stadtteils abzugeben. Damit wird gewährleistet, dass die Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.



Deswegen sind Elektrogeräte mit folgendem Symbol gekennzeichnet:

## Sicherheitshinweise

- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Aquarium den Netzstecker aller im Wasser befindlichen Geräte.
- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch die Netzanschlussleitung und den Stecker auf Beschädigungen.
- Vor der Verwendung des Gerätes stellen Sie bitte sicher, dass die Frequenz und die Spannung der Netzleitung mit der angegebenen Spannung und Frequenz auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Gerät nur mit zwischengeschaltetem Fehlerstromschutzschalter RCD bzw. FI mit einem Auslösestrom von max. 30 mA betreiben.
- Schützen Sie den Netzstecker stets vor Feuchtigkeit und machen Sie eine Tropfschlaufe, damit kein Wasser entlang des Kabels in die Netzsteckdose gelangen kann.
- Heben oder tragen Sie elektrische Geräte nicht am Netzkabel.
- Pumpe darf nie ohne Wasser betrieben werden.

### Technische Daten

Netzspannung 220 – 240 V ~ 50 Hz  
Wassertemperatur max. 35 °C (95°F)  
Kabellänge 1,8 m

Modell	Leistungs- aufnahme	Qmax	Hmax	Schlauch- stutzen
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Herstellergarantie:

Bei Beachtung der Gebrauchsinformation arbeiten die **sera Filter- und Förderpumpen FP** zuverlässig. Wir haften für die Fehlerfreiheit unserer Produkte für 2 Jahre ab dem Kaufdatum. Wir haften für vollständige Mängelfreiheit bei Übergabe. Sollten durch bestimmungsgemäßen Gebrauch übliche Abnutzungs- oder Verbraucherserscheinungen auftreten, stellt dies keinen Mangel dar. In diesem Fall sind auch die Gewährleistungsansprüche ausgeschlossen. Dies bezieht sich insbesondere auf die Laufeinheit (Rotor mit Achse). Durch diese Garantie werden selbstverständlich keinerlei gesetzliche Ansprüche beschränkt oder eingeschränkt.

Bitte beachten Sie die Zusatzinformationen zur Garantie (\*).

## Empfehlung:

Bitte wenden Sie sich für jeden Fall eines Mangels zunächst an den Fachhändler, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Er kann beurteilen, ob tatsächlich ein Garantiefall vorliegt. Bei einer Zusendung an uns müssen wir Ihnen etwaige unnötigerweise anfallende Kosten belasten.

Jegliche Haftung wegen Vertragsverletzung ist auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Nur für die Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten und bei einer zwingenden Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz haftet **sera** auch bei leichter Fahrlässigkeit. In diesem Fall ist die Haftung dem Umfang nach auf den Ersatz der vertragstypisch vorhersehbaren Schäden begrenzt.

Die Pumpen dürfen nur im Süß- und Meerwasser benutzt werden. Bei Betrieb in ätzenden Flüssigkeiten etc. erlischt die Garantie.

## Ersatzteile

Laufeinheit (Rotor mit Magnetläufer, Keramikachse, Gummilager) (2.4)

Pumpenkammerdeckel mit Dichtring (2.5 / 2.6)

Saughalter (2.2)

Schlauchstutzen (2.3)

## Warnung

1. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
2. Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (inklusive Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, Wahrnehmungs- oder geistigen Fähigkeiten, oder fehlender Erfahrung und Wissen vorgesehen, außer wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder bezüglich des Gebrauchs des Gerätes angeleitet werden.
3. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf die Pumpe nicht länger benutzt, sondern muss entsorgt werden.

## Zusatzinformationen zur Garantie (\*):

- **Verschlossene, zerbrochene oder durch Kalk festgefressene Rotoren** sind direkte Folge von Wartungsmangel bzw. unsachgemäßer Behandlung. Diese und alle Folgeschäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Oft sind solche Schäden nicht reparierbar.
- **Gebrochene Rotorflügel** sind auf angesaugte Steinchen oder andere größere harte Partikel zurückzuführen. Diese Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
- **Schäden am Zuleitungskabel** werden aus Sicherheitsgründen vom Hersteller nicht repariert (Begründung: Ins Kabel eingedrungene Feuchtigkeit führt häufig zu späterer Korrosion und Kurzschluss im Motorblock.). Ein Austausch des kompletten Kabels ist nicht möglich. Die Pumpe ist stillzulegen.
- Schäden aller Art am Zuleitungskabel sind kein Garantiefall.

# US Information for use sera filter and feed pump FP 350/750/1000/1500/2000

Please read these instructions carefully and keep for future use. When forwarding this unit to third parties, this information for use is also to be handed over.

The **sera filter and feed pumps FP** convince with their compact and robust construction as well as low energy consumption and their adjustability. The **sera filter and feed pumps FP** are being offered in 7 performance variants. The correct performance level is available for nano aquariums up to marine tanks.

Due to their plain design, the **sera filter and feed pumps FP 350 – 2000** can be placed unobtrusively in an aquarium. Their compact shape also allows placing them in internal filters. The high water agitation performance ensures constant conditions in an aquarium and thus contributes to the stabilization of the biological system.

## SAFETY PRECAUTION

All electrical units located in the water must be disconnected from the mains/power supply before conducting work at the aquarium!

## Application and application range

The **sera filter and feed pumps FP** are particularly well suited as operational pumps of internal filters in aquariums and as a feed pump for aquatic systems. All versions with ceramic shaft, beginning with FP 350, are suited for operation in marine water.

## Kit includes (1)

- 1.1 **sera filter and feed pump FP** with 1.8 m (6 ft.) cable
- 1.2 Hose connector
- 1.3 Holder plate with four suction cups

## Parts list (2)

- 2.1 Motor block with pump chamber
- 2.2 Holder plate with four suction cups
- 2.3 Hose connector
- 2.4 Running unit consisting of
  - 2.4.1 Rubber bearing
  - 2.4.2 Rotor with magnetic impeller
  - 2.4.3 Ceramic shaft
- 2.5 Seal ring
- 2.6 Pump chamber cover
- 2.7 Intake grid
- 2.8 Rotary adjusting cap

## Assembly instruction

### Usage as a filter pump:

#### Connecting the hose

Depending on the version, different hoses (please see "Technical data") can be connected via the hose connector (2.3). Push the end of a hose over the connector. Before doing so, briefly immerse the hose end in hot water in case of hard or stiff hoses. Now possibly secure the hose with a hose clamp.

The **sera filter and feed pumps FP** can also be placed in an internal filter such as the **sera bioactive IF 400 + UV**.

## Location

The pump should be placed directly on the bottom of an aquarium or at the aquarium glass, and be operated entirely submerged. Make sure the pump does not draw in air.

## Operation

Make sure there is no direct or indirect conducting contact to persons before switching on the pump.

The pump begins to run upon plugging in the plug. The pump can be adjusted to the desired performance level by turning the rotary adjustment cap at the intake grid. The water flow through the pump will be reduced when turning the cap in "–" direction. The water flow will rise up to the maximum feed performance when turning the cap in "+" direction.

The pump does not have an additional On/Off switch. The pump is designed for permanent operation but must not run dry, as the motor block is cooled by water and the ceramic bearings are lubricated by water. Turn the pump off again and check whether nothing is clogged if no water is delivered after a few seconds. Switch the pump back on only afterwards.

## Cleaning

All parts can be cleaned with a brush and a neutral detergent. Make sure no detergent gets into the aquarium. Carefully rinse all cleaned parts with clean tap water before reassembling the pump and putting it back in operation in the aquarium. You can immerse the running unit (2.4) and the motor block (2.1) in a descaler solution for stainless steel parts if the pump is severely lime encrusted. Please adhere to the information for use of the descaler solution.

## Maintenance

The mechanical components of the **sera filter and feed pumps FP** can be largely dismantled and replaced. The motor block (2.1) is embedded in plastic material for electric isolation and therefore cannot be repaired.

### Replacing the running unit (2.4):

Take the pump intake grid (2.7) off the motor block (2.1). Turn the pump chamber cover (2.6) to the left by approximately 90°. Pull the pump chamber cover straightly out of the motor block, making sure the shaft (2.4.3) cannot break. In case the shaft remains stuck in the motor block, pull it out first before pulling out the magnetic impeller (2.4.2). Reassembly takes place in reverse order. Caution! When inserting the rotor into the motor block it can suddenly rotate and be drawn in.

## SAFETY PRECAUTIONS

- All electrical units located in the water must be disconnected from the mains/power supply before conducting work at the aquarium.
- Check the power cable and the plug for damages before every use.
- Please make sure the frequency and the voltage of the mains supply equal those on the type plate before using the unit.
- Operate unit only with an inserted fault current protection switch (RCD or FI with a trip current of 30 mA).
- Always protect the mains plug against moisture and bend the power cable into a drip loop as to prevent water getting into the mains socket.
- Do not lift nor carry electric devices by their mains cord.
- Pump must never be operated without water.

### Technical Data

Voltage	220 – 240 V ~ 50 Hz
Water temperature	up to 35°C (95°F)
Cable length	1.8 m (6 ft.)

Model	Power uptake	Qmax	Hmax	Hose connector
FP 350	6 W	350 l/h (93 US gph)	0.8 m (31.5 in.)	13 mm 1/2"
FP 750	12 W	750 l/h (198 US gph)	1.5 m (4.9 ft.)	13 mm 1/2"
FP 1000	16 W	1,000 l/h (264 US gph)	1.8 m (6.0 ft.)	15 mm 3/5"
FP 1500	25 W	1,500 l/h (396 US gph)	2.5 m (8.2 ft.)	20 mm 3/4"
FP 2000	43 W	2,000 l/h (528 US gph)	3 m (9.8 ft.)	20 mm 3/4"

### Spare parts

Running unit (rotor with magnetic impeller, ceramic shaft, rubber bearings) (2.4)  
Pump chamber cover with seal ring (2.5 / 2.6)  
Suction holder (2.2)  
Hose connector (2.3)


### Warning

1. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
2. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
3. If the supply cord is damaged, the pump is not longer allowed to be used and should be discarded.

## Disposal of the unit:

### Waste electrical and electronic equipment (WEEE) must not get into domestic waste!

If ever the unit cannot be used anymore, the consumer is **legally obliged to hand in waste electrical and electronic equipment (WEEE) separately from domestic waste**, e.g. at a collection point of his community/his district. This ensures that waste electrical and electronic equipment (WEEE) is expertly processed and that negative effects to the environment are avoided.

Therefore electrical and electronic equipment bears the following symbol: 

### Manufacturer warranty:

When following the directions for use, the **sera filter and feed pumps FP** will perform reliably. We are liable for the freedom from faults of our products for 2 years beginning with the purchase date.

We are liable for complete flawlessness at delivery. Should usual wear and tear occur by use as intended by us, this is not considered a defect. Warranty claims are also excluded in this case. This particularly refers to the running unit (rotor with shaft). Legal claims are of course not reduced or limited by this warranty. Please note the additional warranty information (\*).

### Recommendation:

In every case of a defect, please first consult the specialized retailer where you purchased the unit. He will be able to judge whether it is actually a warranty case. In case of sending the unit to us we will unnecessarily have to charge you for occurring costs. Any liability because of contract breach is limited to intent or gross negligence. **sera** will be liable in case of slight negligence only in case of injuries to life, body and health, in case of essential contractual obligations and with binding liability according to the product liability code. In that case, the extent of liability is limited to the replacement of contractually typically foreseeable damages.

The pumps may only be used in fresh and marine water. Warranty will be void in case of operation in corrosive liquids etc.

### Important warranty addendum (\*):

- **Impeller units that are worn, broken or stuck due to lime deposits** are a direct consequence of insufficient maintenance or improper treatment. These and all subsequent damages are not covered by the warranty. Often, these damages cannot be repaired.
- **Broken rotor wings** are caused by gravel or other larger, hard particles that have been sucked into the unit. These damages are not covered by warranty.
- **Damage to the power/mains cord**, will not be repaired by the manufacturer due to safety reasons. (Reason: Moisture that has gotten into the cable often leads to corrosion and short-circuits in the motor later on.) Replacing the complete cable is not possible. The pump must be discarded.
- Any damages of the cable are excluded from warranty.

# F Information mode d'emploi

## Pompe pour filtration et circulation d'eau sera FP 350/750/1000/1500/2000

A lire attentivement. A conserver, en cas de besoin ultérieur. En cas de transfert de cet appareil à des tiers, joindre le présent mode d'emploi.

Les  **pompes pour filtration et circulation d'eau sera FP**  savent convaincre par leur construction compacte et robuste ainsi que par leur faible consommation d'énergie et leur capacité de réglage. Les  **pompes pour filtration et circulation d'eau sera FP**  sont disponibles dans 7 classes de puissance. Vous pouvez trouver la pompe avec la bonne puissance, allant de l'aquarium nano jusqu'à l'aquarium d'eau de mer.

Le design sobre des  **pompes pour filtration et circulation d'eau sera FP 350 – 2000**  permet une utilisation discrète dans l'aquarium. Le design compact de cette gamme permet l'installation dans les filtres intérieurs. Le haut débit de circulation d'eau assure des conditions constantes dans l'aquarium, stabilisant ainsi le système biologique.

### Consigne de sécurité

Avant tout travail dans l'aquarium, débranchez tous les appareils électriques se trouvant dans l'eau!

### Utilisation et domaine d'application

Les  **pompes pour filtration et circulation d'eau sera FP**  sont particulièrement bien appropriées en tant que pompe d'entraînement pour les filtres intérieurs d'aquarium, et en tant que pompe de circulation pour les systèmes aquatiques. Tous les modèles munis d'un axe en céramique, dès le FP 350, sont conçus pour l'eau de mer.

### Etendue de la fourniture (1)

- 1.1  **Pompe pour filtration et circulation d'eau sera FP**  munie d'un câble d'1,8 m
- 1.2 Raccord de tuyau
- 1.3 Plaque de support avec 4 ventouses

### Liste des pièces (2)

- 2.1 Bloc-moteur avec chambre de pompe
- 2.2 Plaque de support avec quatre ventouses
- 2.3 Raccord de tuyau
- 2.4 Unité d'entraînement, comprenant
  - 2.4.1 Palier caoutchouc
  - 2.4.2 Rotor avec induit magnétique
  - 2.4.3 Axe céramique
- 2.5 Joint d'étanchéité
- 2.6 Couvercle de chambre de pompe
- 2.7 Grille de trop-plein
- 2.8 Capuchon de réglage

### Instructions de montage

#### Utilisation comme pompe de filtration:

##### Raccordement du tuyau

Le raccord de tuyau (2.3) permet de brancher différentes sortes de tuyaux, selon le modèle utilisé (lire «caractéristiques techniques»). Enfilez le tuyau sur l'embout du raccord. Immergez les embouts de tuyaux durs ou rigides dans de l'eau chaude peu avant. Fixez le tuyau le cas échéant avec un collier de serrage. Les  **pompes pour filtration et circulation d'eau sera FP**  peuvent aussi être intégrées dans un filtre intérieur, tel que le modèle  **sera bioactive IF 400 + UV**  par exemple.

#### Emplacement

La pompe doit être placée directement au sol ou à la vitre de l'aquarium, et être complètement immergée. Il convient d'éviter que la pompe aspire de l'air.

#### Mise en service

Avant de mettre la pompe en marche, assurez-vous qu'aucune personne ne soit en contact direct ou indirect avec des éléments conducteurs.

La pompe se met à fonctionner dès son branchement au secteur. Le niveau de débit de la pompe peut être réglé en tournant le capuchon de réglage au niveau de la grille de trop-plein. Tournez le capuchon vers « - » pour réduire le débit de la pompe, tournez vers « + » pour réguler le débit jusqu'au maximum.

La pompe ne dispose pas d'interrupteur Marche/Arrêt. La pompe est conçue pour fonctionner en régime permanent, mais ne doit pas s'assécher car le bloc-moteur est refroidi à l'eau, et l'axe céramique lubrifié à l'eau. En cas de coupure de l'eau durant quelques secondes, arrêtez la pompe et vérifiez que rien n'est bouché. Ne remettez qu'alors la pompe en marche.

#### Nettoyage

Toutes les pièces peuvent se nettoyer à la brosse et avec un produit de nettoyage neutre. Veillez à ce que le produit de nettoyage ne se mélange pas à l'eau de l'aquarium. Rincez soigneusement à l'eau claire du robinet toutes les pièces nettoyées avant de remonter la pompe et de la remettre en service dans l'aquarium. Si la pompe est fortement entartrée, vous pouvez plonger l'unité d'entraînement (2.4) et le bloc-moteur (2.1) dans une solution de détartrage pour pièces en inox. Veuillez respecter la notice d'utilisation du détartrant.



## Entretien

Les composants mécaniques des  **pompes pour filtration et circulation d'eau sera FP**  peuvent se démonter et se remplacer dans leur grande majorité. Le bloc-moteur (2.1) est surmoulé dans du plastique en vue de son isolation électrique et ne peut de ce fait être réparé.

### Changement de l'unité d'entraînement (2.4):

Retirez du bloc-moteur (2.1) la grille de trop-plein (2.7) de la pompe. Tournez le couvercle de la chambre de pompe (2.6) d'environ 90° vers la gauche. Retirez le couvercle de la chambre en l'extrayant du bloc-moteur sans dévier de manière à ne pas briser l'axe (2.4.3). Si l'axe reste coincé dans le bloc-moteur, le retirer en premier avant d'extraire l'induit magnétique (2.4.2). Pour l'assemblage, procéder dans l'ordre inverse. Attention ! L'insertion du rotor dans le bloc-moteur peut provoquer une rotation et une attraction soudaine de celui-ci.

## Consignes de sécurité

- Avant tout travail dans l'aquarium, débranchez tous les appareils électriques se trouvant dans l'eau!
- Vérifiez, avant chaque utilisation, que le câble de raccordement au réseau et le connecteur ne sont pas endommagés.
- Avant d'utiliser l'appareil, assurez-vous que la fréquence et la tension du réseau correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique.
- Faire fonctionner l'appareil uniquement avec un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit RCD ou FI, avec un courant de déclenchement de max. 30 mA.
- Protégez en permanence l'alimentation électrique de toute humidité en faisant un nœud avec le câble, pour éviter que toute goutte d'eau ne s'introduise subrepticement dans la prise de courant.
- Ne pas soulever ni porter les appareils électriques au câble réseau.
- La pompe ne doit en aucun cas être actionnée à sec.

### Caractéristiques techniques

Tension réseau 220 – 240 V ~ 50 Hz  
Température de l'eau max. 35 °C (95 °F)  
Longueur du câble 1,8 m

Modèle	Puissance absorbée	Qmax	Hmax	Raccord de tuyau
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Pièces de rechange

Unité d'entraînement (rotor avec induit magnétique, axe céramique, palier caoutchouc) (2.4)  
Couvercle de chambre de pompe avec joint d'étanchéité (2.5 / 2.6)  
Ventouses (2.2)  
Raccord de tuyau (2.3)

## Attention


1. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
2. Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
3. Si le câble d'alimentation secteur est endommagé, la pompe ne doit plus être utilisée et doit être éliminée.

## Élimination de l'appareil :

### Ne pas éliminer les appareils usagés avec les ordures ménagères !

Si l'appareil est hors d'usage, son utilisateur est **tenu, de par la loi, de l'éliminer séparément des ordures ménagères** et de l'amener, p.ex., dans la déchetterie de sa commune/de son quartier. Ceci permet de recycler les appareils usagés de manière appropriée et d'éviter les incidences négatives sur l'environnement.

C'est pourquoi les appareils

électriques sont munis du sigle suivant : 

## Garantie du constructeur :

En cas de respect de la notice d'utilisation, les  **pompes pour filtration et circulation d'eau sera FP**  fonctionnent en toute fiabilité. Nos produits sont garantis 2 ans à compter de la date d'achat contre tout vice de fabrication.

Nous garantissons l'absence totale de défauts au moment de la remise du produit. Les signes d'usure normaux apparaissant suite à une utilisation conforme ne constituent pas un défaut. Dans ce cas, tout droit à la garantie est également exclu. Ceci s'applique en particulier à l'unité d'entraînement (rotor avec axe). Cette garantie n'entraîne évidemment aucune limitation ni restriction des droits légaux.

Veuillez également lire les informations complémentaires (\*) pour la garantie.

## Recommandation :

En cas de défaut, adressez-vous toujours d'abord au revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil. Il est en mesure de juger s'il s'agit effectivement d'un cas couvert par la garantie. Si l'appareil nous est retourné, nous serons dans l'obligation de vous facturer éventuellement des frais inutiles.

Une éventuelle responsabilité pour violation du contrat est limitée aux fautes intentionnelles et lourdes. **sera** n'est responsable pour faute légère qu'en cas de décès, de dommages corporels, de violation d'obligations contractuelles essentielles et en cas de responsabilité obligatoire en vertu de la loi sur la responsabilité du producteur pour vice de la marchandise. Dans ce cas, la responsabilité est limitée, en fonction de l'étendue, au dédommagement des dommages types prévus dans le contrat.

Ces pompes sont exclusivement réservées à une utilisation en eau douce et en eau de mer. Une exploitation dans des liquides corrosifs ou autres entraîne une annulation de la garantie.

## Complément important pour la garantie (\*):

- **Des turbines rotors usées, cassées ou entartrées** sont la conséquence directe d'un manque d'entretien ou d'une mauvaise manipulation. Ces dommages et tous les dommages consécutifs ne sont pas couverts par la garantie. De tels dommages ne sont souvent pas réparables.
- **La rupture des ailettes de la turbine rotor** est due à une aspiration de petits cailloux ou d'autres grosses particules dures. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- Pour une question de sécurité, **les dommages sur le câble d'alimentation** ne sont pas réparés par le fabricant. (Motif : l'humidité qui a pénétré dans le câble provoque souvent par la suite une corrosion et des courts-circuits dans le bloc moteur.). Un remplacement du câble complet est impossible. La pompe doit être mise hors service.
- Les dommages, de quelque type que ce soit, sur le câble d'alimentation ne sont pas couverts par la garantie.

**Distributeur : sera France SAS, 25A rue de Turckheim  
68000 Colmar • Tél. +49 2452 9126-0**

**Graag volledig en aandachtig doorlezen. Bewaar dit, zodat u het later gebruiken kunt. Wanneer dit apparaat aan derden doorgegeven wordt, moet deze gebruikersinformatie ook worden overhandigd.**

De **sera filter- en transportpompen FP** overtuigen door hun compacte en robuuste bouwwijze evenals het geringe energieverbruik en de regelbaarheid. De **sera filter- en transportpompen FP** worden in 7 vermogensklassen aangeboden. Van nanoaquarium tot en met zeewateraquarium vind je de juiste vermogensklasse.

De **sera filter- en transportpompen FP 350 – 2000** kunnen door hun natuurlijk design onopvallend in het aquarium geplaatst worden. De compacte bouw maakt ook het plaatsen in binnenfilters mogelijk. Het hoge circulatievermogen zorgt voor constante omstandigheden in het aquarium en draagt zo bij aan de stabilisering van het biologische systeem.

### Veiligheidsinstructie

Trek voor alle werkzaamheden aan het aquarium van alle elektrische apparaten in het water de netstekker uit het stopcontact!

### Gebruik en toepassingen

De **sera filter- en transportpompen FP** zijn met name geschikt als aandrijfpomp van binnenfilters in aquariums en als transportpomp voor aquatische systemen. Alle modellen hebben een keramische as, vanaf FP 350 zijn ze geschikt voor gebruik in zeewater.

### De levering omvat (1):

- 1.1 **sera filter- en transportpomp FP** met 1,8 m kabel
- 1.2 Slangaansluitstuk
- 1.3 Bevestigingsplaat met 4 zuighouders

### Onderdelenlijst (2)

- 2.1 Motorblok met pompkamer
- 2.2 Bevestigingsplaat met vier zuighouders
- 2.3 Slangaansluitstuk
- 2.4 Loopeenheid bestaande uit:
  - 2.4.1 Rubberlager
  - 2.4.2 Rotor met magneetrotor
  - 2.4.3 Keramische as
  - 2.4.4 Afdichtingsring
- 2.5 Pompkamerdeksel
- 2.6 Inlaatrooster
- 2.7 Draairegelkap

### Opbouwhandleiding

#### Gebruik als filterpomp:

##### De slang aansluiten

Via het slang aansluitstuk (2.3) kunnen afhankelijk van het model verschillende slangen (zie "Technische gegevens") worden aangesloten. Schuif het einde van een slang over het aansluitstuk. Bij harde of stijve slangen het uiteinde van de slang kort ervoor in heet water dompelen. Schroef de slang nu evt. met een slangklem vast.

De **sera filter- en transportpompen FP** kunnen ook in een binnenfilter geplaatst worden, b.v. **sera bioactive IF 400 + UV**.

### Standplaats

De pomp moet direct op de bodem of aan de ruit van een aquarium geplaatst en volledig ondergedompeld gebruikt worden. Je moet voorkomen, dat de pomp ook lucht aanzuigt.

### Inbedrijfstelling

Voordat u de pomp inschakelt, moet u ervoor zorgen, dat er geen direct of indirect geleidend contact met personen bestaat. Zodra de stekker erin gestoken wordt, begint de pomp te lopen. De pomp kan door de draairegelkap op het inlaatrooster te draaien aan het gewenste prestatieniveau worden aangepast. Draait u de kap in de richting "–", dan wordt de doorstroming door de pomp verlaagd, draait u in richting "+", dan neemt de doorstroming toe tot het maximale pompvermogen. De pomp heeft geen aparte in-/uitschakelaar. De pomp is voor continubedrijf bestemd, maar mag niet drooglopen, omdat het motorblok met water gekoeld wordt en de keramische as met water gesmeerd wordt. Komt er na enkele seconden geen water, de pomp weer uitschakelen en controleren of er niets verstopt zit. Pas daarna de pomp weer inschakelen.

### Reiniging

Alle delen kunnen met een borsteltje en een neutraal reinigingsmiddel worden gereinigd. Let erop dat er geen reinigingsmiddel in het aquarium terecht komt. Spoel alle gereinigde delen zorgvuldig met schoon leidingwater af, voordat u de pomp weer monteert en in het aquarium in gebruik neemt. Mocht de pomp sterk verkalkt zijn, dan kunt u de loopeenheid (2.4) en het motorblok (2.1) in een ontkalkingsoplossing voor roestvrij stalen delen leggen. Neem de gebruiksaanwijzing voor de ontkalker in acht a.u.b.

### Onderhoud

De mechanische componenten van de **sera filter- en transportpompen FP** kunnen bijna volledig gedemonteerd en vervangen worden. Het motorblok (2.1) is voor de elektrische isolatie in kunststof gegoten en kan om die reden niet gerepareerd worden.

### Vervangen van de loopeenheid (2.4):

Haal het inlaatrooster (2.7) van de pomp van het motorblok (2.1) af. Draai het pompkamerdeksel (2.6) ca. 90° naar links. Trek het pompkamerdeksel recht uit het motorblok, zodat de as (2.4.3) niet breken kan. Blijft de as in het motorblok steken, de as er eerst uittrekken, voordat de magneetrotor (2.4.2) er uitgetrokken wordt. Monteren geschiedt in omgekeerde volgorde. Pas op! Bij het plaatsen van de rotor in het motorblok kan deze plotseling draaien en worden aangetrokken.

## Veiligheidsinstructies

- Trek voor alle werkzaamheden aan het aquarium van alle apparaten in het water de netstekker uit het stopcontact!
- Controleer telkens voor het gebruik de leiding voor de stroomaansluiting en de stekker op beschadigingen.
- Voordat het apparaat gebruikt wordt, ervoor zorgen, dat de frequentie en spanning van de netleiding met de op het typeplaatje aangegeven spanning en frequentie overeenkomt.
- Het apparaat alleen met een tussengeschakelde lekstroomschakelaar RCD resp. FI met een uitschakelstroom van max. 30 mA gebruiken.
- Bescherm de netstekker steeds tegen vocht en maak een druppellus, opdat er geen water langs de kabels in de stekkerdoos terecht kan komen.
- Til (of draag) elektrische apparaten nooit op aan de netkabel.
- De pomp mag niet onder water worden gebruikt.

### Technische gegevens

Netspanning	220 – 240 V ~ 50 Hz
Watertemperatuur	max. 35 °C (95°F)
Lengte kabel	1,8 m

Model	Verbruik	Qmax	Hmax	Slangaansluitstuk
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Onderdelen:

Loopeenheid (rotor met magneetrotor, keramische as, rubberlager) (2.4)

Pompkamerdeksel met afdichtingsring (2.5 / 2.6)

Zuighouders (2.2)

Slangaansluitstuk (2.3)

## Waarschuwing

1. Er moet gelet worden op kinderen, zodat gegarandeerd is, dat ze niet met het apparaat spelen.
2. Het apparaat is niet bestemd om te worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met een beperkt lichamelijk of geestelijk vermogen of beperkt waarnemingsvermogen of door personen met onvoldoende ervaring en kennis, behalve wanneer ze worden begeleid door een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is of worden geïnstrueerd voor het gebruik van het apparaat.
3. Indien de netkabel beschadigd is, mag de pomp niet langer gebruikt worden, maar moet de pomp worden verwijderd.

## Verwijdering van het apparaat als afval:

**Gebruikte apparaten mogen niet bij het huisvuil worden gedaan!** Als het apparaat eens niet meer gebruikt kan worden, is elke gebruiker **wettelijk verplicht, gebruikte apparaten gescheiden van het huisvuil**, b.v. bij een verzamelpunt van zijn gemeente/wijk af te geven. Daardoor wordt gewaarborgd dat de gebruikte apparaten vakkundig verwerkt worden en dat negatieve effecten op het milieu worden voorkomen.

Daarom zijn elektrische apparaten van het volgende symbool voorzien:



## Fabrieksgarantie:

Indien de gebruiksaanwijzing in acht genomen wordt, werken de **sera filter- en transportpompen FP** betrouwbaar. Wij staan vanaf de datum van aankoop 2 jaar garant voor de foutvrijheid van onze producten.

Wij staan garant voor de volledige correctheid bij overhandiging. Mochten de gebruikelijke slijtage- of verbruiksverschijnselen optreden door reglementair gebruik, dan vormt dit geen manco. In dat geval zijn ook de garantieaanspraken uitgesloten. Dit geldt met name voor de loopeenheid (rotor met as). Door deze garantie worden vanzelfsprekend geen wettelijke eisen beperkt of begrensd. Let op de extra informatie (\*) omtrent de garantie.

## Aanbeveling:

Neem bij elk mankement eerst contact op met de specialzaak, waar u het apparaat heeft aangeschaft. Hier kan worden beoordeeld of er daadwerkelijk sprake van garantie is. Bij toezending aan ons, moeten wij u eventuele nodeloos hieraan verbonden kosten in rekening brengen.

Elke aansprakelijkheid wegens contractbreuk is beperkt tot opzet en grove nalatigheid. Uitsluitend bij schending van leven, lichaam en gezondheid, bij schending van wezenlijke contractuele plichten en bij een dwingende aansprakelijkheid conform de wet aangaande de productaansprakelijkheid is **sera** ook aansprakelijk bij eenvoudige nalatigheid. In dat geval wordt de aansprakelijkheid beperkt tot vergoeding van de contractueel te voorzien schade. De pompen mogen alleen in zoet en zeewater worden gebruikt. Bij gebruik in bijtende vloeistoffen etc. komt de garantie te vervallen.

## Belangrijk supplement bij de garantie (\*):

- **Versleten, gebroken of door kalk vastgelopen aandrijfeenheden** zijn het directe gevolg van onvoldoende onderhoud, resp. ondeskundige behandeling. Deze en alle gevolgschade worden niet door de garantie afgedekt. Vaak kunnen dergelijke schades niet worden gerepareerd.
- **Gebroken rotorvleugels** kunnen aan aangezogen steentjes of andere grotere harde deeltjes worden toegeschreven. Deze vormen van schade worden niet door de garantie afgedekt.
- **Schade aan de voedingskabel** wordt om veiligheidsredenen niet door de fabrikant gerepareerd. (Toelichting: Vocht dat de kabel binnengedrongen is, leidt later vaak tot corrosie en kortsluiting in het motorblok.) Het is niet mogelijk de kabel compleet te vervangen. De pomp moet worden stopgezet.
- Schade van enigerlei vorm aan de voedingskabel valt niet onder de garantie.

## Informazioni per l'uso sera pompe a immersione FP 350/750/1000/1500/2000

Da leggere completamente e con attenzione. Da conservare per utilizzi futuri. Nel caso che questa apparecchiatura venga data ad un terza persona devono essere consegnate anche queste informazioni per l'uso.

Le **sera pompe a immersione FP** si distinguono per la loro struttura compatta e robusta, per il bassissimo consumo energetico e per la loro regolazione. Le **sera pompe a immersione FP** sono disponibili in 7 modelli con portate diverse. Potete trovare la pompa con la giusta portata per tutti gli acquari, dal nano-acquario fino alle vasche marine.

Le **sera pompe a immersione FP 350 – 2000**, grazie al loro design semplice, si possono nascondere bene nell'acquario. La struttura compatta consente il posizionamento della pompa anche in filtri interni. L'ottimale portata crea condizioni costanti nell'acquario e contribuisce così alla stabilizzazione del sistema biologico.

### Avviso di sicurezza

Prima di eseguire qualsiasi lavoro nell'acquario staccate dalla presa di corrente tutte le apparecchiature elettriche che si trovano nell'acqua.

### Utilizzo e campo di applicazione

Le **sera pompe a immersione FP** sono particolarmente adatte come pompe per filtri interni negli acquari e come pompe di alimentazione per sistemi acquatici. Tutti i modelli con asse in ceramica, a partire dalla FP 350, sono adatti per il funzionamento in acqua marina.

### Contenuto della confezione (1)

- 1.1 **sera pompa a immersione FP** con cavo di 1,8 m
- 1.2 Raccordo tubi
- 1.3 Piastra di supporto con 4 ventose

### Lista dei singoli componenti (2)

- 2.1 Blocco motore con camera della pompa
- 2.2 Piastra di supporto con quattro (4) ventose
- 2.3 Raccordo per tubi
- 2.4 Unità rotore composta da
  - 2.4.1 Cuscinetto in gomma
  - 2.4.2 Rotore con girante magnetica
  - 2.4.3 Asse in ceramica
- 2.5 Anello di tenuta
- 2.6 Coperchio della camera della pompa
- 2.7 Griglia di entrata
- 2.8 Regolazione della portata

### Istruzioni per il montaggio

#### Utilizzo come pompa per filtro:

##### Collegare il tubo

Per mezzo dei raccordi (2.3) e secondo il modello di pompa possono essere collegati diversi tipi di tubo (vedere "Dati tecnici"). Inserite l'estremità di un tubo nel raccordo. In caso di tubi duri o rigidi tenete l'estremità del tubo immersa per breve tempo in acqua calda prima di collegarlo. Se necessario fissate poi il tubo con una fascetta.

Le **sera pompe a immersione FP** possono essere posizionate anche in un filtro interno, p.es. **sera bioactive IF 400 + UV**.

##### Posizione

La pompa deve essere posizionata direttamente sul fondo o sul vetro dell'acquario e deve funzionare completamente immersa. Si deve evitare che la pompa aspiri aria.

##### Messa in funzione

Prima di mettere in funzione la pompa assicuratevi che non vi sia alcun contatto diretto o indiretto di corrente elettrica con persone.

Attaccando la spina alla presa di corrente la pompa inizia a funzionare. La portata della pompa può essere regolata alla quantità desiderata ruotando la manopola di regolazione sulla griglia di entrata. Ruotando la manopola nella direzione "–" la portata della pompa si riduce, ruotando nella direzione "+" la portata aumenta fino a raggiungere la portata massima.

La pompa non ha un ulteriore interruttore on / off. La pompa è stata concepita per il funzionamento continuo ma non deve funzionare a secco, in quanto il blocco motore viene raffreddato dall'acqua e l'asse in ceramica si lubrifica con l'acqua. Se dopo pochi secondi non arriva acqua, staccate la pompa e controllate che non sia intasata. Rimettete poi in funzione la pompa.

##### Pulizia

Tutti i componenti possono essere puliti con una spazzola morbida e con un detergente neutro. Fate attenzione che non entrino nell'acquario prodotti usati per la pulizia. Sciacquate accuratamente tutti i componenti puliti con l'acqua del rubinetto prima di riassemblare la pompa e di rimetterla in funzione nell'acquario. Se la pompa è piena di calcare potete mettere l'unità rotore (2.4) e il blocco motore (2.1) a bagno in una soluzione decalcificante per acciaio inox. Attenetevi alle informazioni per l'uso dell'anticalcare.

## Manutenzione

I componenti meccanici delle **sera pompe a immersione FP** possono essere in gran parte smontati e sostituiti. Il blocco motore (2.1) è inglobato in una resina per l'isolamento elettrico e per questo motivo non può essere riparato.

### Sostituzione dell'unità rotore (2.4):

togliete la griglia di entrata (2.7) della pompa dal blocco motore (2.1). Girate il coperchio della camera della pompa (2.6) di ca. 90° verso sinistra. Tirate via il coperchio della camera della pompa dal blocco motore in modo che l'asse (2.4.3) non si possa rompere. Se l'asse rimane bloccato nel blocco motore, estraetelo prima di tirare fuori la girante magnetica (2.4.2). Il riassetto va eseguito ripetendo la procedura in senso inverso. **Attenzione!** Quando inserite il rotore nel blocco motore, questo può essere attratto e girarsi di colpo.

## Avvisi di sicurezza

- Prima di eseguire qualsiasi lavoro nell'acquario staccate dalla presa di corrente tutte le apparecchiature elettriche che si trovano nell'acqua.
- Prima di ogni utilizzo controllate che il cavo di alimentazione e la spina non siano danneggiati.
- Prima di utilizzare l'apparecchiatura accertatevi che la frequenza e la tensione della rete elettrica corrispondano alla frequenza e alla tensione indicate sulla targhetta della pompa.
- A monte di tutte le apparecchiature elettriche deve essere montata una valvola salvavita RCD o FI (max 30 mA).
- Proteggete sempre la spina dall'umidità e create con il cavo un' "ansa di sgocciolamento" posta al di sotto della presa in modo che acqua che scende lungo il cavo non possa entrare nella presa di corrente.
- Non sollevate o trasportate apparecchiature elettriche pendendo per il cavo di alimentazione.
- La pompa non deve mai funzionare fuori dall'acqua.

### Dati tecnici

Tensione di rete	220 – 240 V ~ 50 Hz
Temperatura dell'acqua	max. 35 °C (95 °F)
Lunghezza cavo	1,8 m

Modello	Potenza assorbita	Qmax	Hmax	Raccordi per tubi
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Ricambi

Unità rotore (rotore con girante magnetica, asse in ceramica, cuscinetto in gomma) (2.4)  
Coperchio della camera della pompa con anello di tenuta (2.5 / 2.6)  
Ventose (2.2)  
Raccordi per tubi (2.3)

## Avvertenze

1. I bambini devono essere sempre tenuti sotto controllo in modo che non possano giocare con queste apparecchiature.
2. L'apparecchio non può essere usato da persone (inclusi i bambini) che hanno limiti fisici, di percezione ed intellettuali. Anche persone con mancanza di esperienza e conoscenze specifiche non possono usare questi strumenti, se prima non sono state istruite da persone responsabili per la loro sicurezza.
3. Se il cavo della corrente è danneggiato la pompa non può più essere utilizzata e deve essere smaltita.

## Smaltimento dello strumento:

**le attrezzature non più utilizzate non vanno smaltite con i rifiuti domestici!**

**Per legge ogni utilizzatore è obbligato a smaltire gli strumenti vecchi separatamente dai rifiuti domestici**, presso gli appositi punti di raccolta differenziata del proprio comune/quartiere. Questo garantisce il giusto riciclaggio del materiale ed evita un negativo impatto ambientale.

Per questo motivo gli apparecchi elettrici ed elettronici sono contrassegnati dal seguente simbolo: 

## Garanzia del produttore:

osservando scrupolosamente le informazioni per l'uso, le **sera pompe a immersione FP** lavorano in modo affidabile. Garantiamo i nostri prodotti esenti da difetti per 2 anni a partire dalla data di acquisto.

Garantiamo la completa assenza di difetti al momento della consegna. Se, con un uso conforme, dovessero verificarsi normali segni di usura e di consumo, questo non rappresenta un difetto. In questo caso sono esclusi anche i diritti di garanzia. Questo si riferisce in particolare all'unità rotore (rotore con asse). Questa garanzia ovviamente non limita o riduce alcun diritto legale.

Fate attenzione alle informazioni nell'allegato alla garanzia (\*).

### **Suggerimento:**

in caso di difetti vi consigliamo di rivolgervi innanzitutto al negoziante presso il quale avete acquistato il prodotto, che sarà in grado di valutare se il caso rientra nella garanzia. In caso di invio diretto a noi dovremo inevitabilmente addebitarvi i relativi costi.

Ogni nostra responsabilità è limitata e non include il non attenersi intenzionalmente alle informazioni per l'uso e la grave negligenza. Solo in caso di lesioni a persone, danni alla salute e morte e in presenza di violazione degli obblighi contrattuali sostanziali rispondiamo secondo la legge sulla garanzia dei prodotti, **sera** garantisce anche in caso di negligenza lieve. In questo caso la responsabilità è limitata all'entità dei danni tipici prevedibili in base al contratto di vendita.

Le pompe possono essere utilizzate solo in acqua dolce e in acqua marina. In caso di utilizzi in liquidi diversi o corrosivi la garanzia decade.

### **Allegato alla garanzia (\*):**

- **parti del rotore consumate, rotte o incrostate da calcare** sono una conseguenza diretta di una manutenzione carente o di un utilizzo non conforme. Questi e tutti i danni conseguenti non sono coperti da garanzia. Spesso questi danni non sono riparabili.
- **Alette del rotore rotte** sono una conseguenza di sassolini o altre parti dure aspirate. Questi danni non sono coperti dalla garanzia.
- **Danni al cavo elettrico** non vengono riparati dal produttore per motivi di sicurezza (p.e.: l'umidità entrata nel cavo corrode lentamente il blocco motore che poi va in cortocircuito). La sostituzione del cavo non è possibile. È necessario mettere fuori uso la pompa.
- Danni di qualsiasi genere al cavo elettrico non sono coperti da garanzia.

**Importato da: sera Italia s.r.l., Via Gamberini 110  
40018 San Pietro in Casale (BO)**

## **E** Información para el usuario sera bomba para filtrado y circulación FP 350/750/1000/1500/2000

Léala atentamente en su totalidad. Conservar para consultas futuras. Si se entrega este equipo a terceros, estas instrucciones de uso se deben entregar junto con él.

Las **sera bombas para filtrado y circulación FP** convienen por su formato compacto y robusto, así como por su bajo consumo de energía y capacidad de regulación. Las **sera bombas para filtrado y circulación FP** están disponibles en 7 clases de potencia. Puede encontrar la bomba con la potencia adecuada, desde el nanoacuuario hasta al acuuario de agua salada.

Gracias a la simplicidad de su diseño, las **sera bombas para filtrado y circulación FP 350 – 2000** se pueden instalar de manera discreta en el acuuario. La forma compacta también permite la instalación en filtros interiores. La alta potencia de circulación asegura condiciones constantes en el acuuario y contribuye así a la estabilización del sistema biológico.

### **Aviso de seguridad**

Antes de realizar cualquier tipo de trabajo en el acuuario, desconecte el enchufe de la toma eléctrica de todos los equipos eléctricos presentes en el agua.

### **Uso y campo de aplicación**

Las **sera bombas para filtrado y circulación FP** son especialmente adecuadas como bomba impulsora para filtros interiores en acuuarios y como bomba de circulación para sistemas acuáticos. Todos los modelos con eje de cerámica, a partir de FP 350, son adecuados para la utilización en agua salada.

### **Contenido del paquete (1)**

- 1.1 **sera bomba para filtrado y circulación FP** con cable de 1,8 m
- 1.2 Racor para tubo flexible
- 1.3 Placa de sujeción con 4 ventosas

### **Lista de piezas (2)**

- 2.1 Bloque motor con cámara de la bomba
- 2.2 Placa de sujeción con cuatro ventosas
- 2.3 Racor para tubo flexible
- 2.4 Unidad de rodadura, compuesta por
  - 2.4.1 Cojinete de goma
  - 2.4.2 Rotor magnético
  - 2.4.3 Eje de cerámica
- 2.5 Junta anular
- 2.6 Tapa de la cámara de la bomba
- 2.7 Rejilla de entrada
- 2.8 Tapa de ajuste

### **Instrucciones de montaje**

#### **Uso como bomba de filtrado:**

##### **Conectar el tubo flexible**

Con el racor para tubo flexible (2.3) se pueden empalmar diferentes tubos flexibles, en función del modelo (véase los "Datos técnicos"). Haga pasar el extremo de un tubo por encima del racor. En el caso de que el tubo sea duro o rígido, poco antes coloque el extremo del tubo en agua caliente. Si necesario, asegure el tubo flexible con una abrazadera.

Las **sera bombas para filtrado y circulación FP** también se pueden instalar en un filtro interior, p. ej. **sera bioactive IF 400 + UV**.

##### **Emplazamiento**

La bomba se debe colocar directamente en el fondo o en el cristal del acuuario y debe estar completamente sumergida durante la utilización. Debe evitar que la bomba aspire aire.

##### **Puesta en funcionamiento**

Antes de encender la bomba, asegúrese de que no hay contacto directo ni indirecto entre personas y piezas conductoras de electricidad.

Al conectar el enchufe, la bomba empieza a funcionar. Se puede regular la potencia de la bomba por medio de la tapa de ajuste en la rejilla de entrada. Si se gira la tapa en el sentido "–", se reduce el caudal de la bomba, si se gira en el sentido "+", se puede aumentar el caudal hasta al máximo.

La bomba no tiene ningún interruptor de arranque/parada adicional. La bomba está diseñada para el funcionamiento continuo, pero no debe funcionar sin agua, ya que el bloque motor se refrigera con agua y el eje de cerámica se lubrica con agua. Si al cabo de unos segundos no llega agua, volver a apagar la bomba y comprobar que nada esté obstruido. Sólo después volver a encender la bomba.

##### **Limpieza**

Todas las piezas se pueden limpiar con un cepillo y un limpiador neutro. Preste atención a que no llegue ningún producto de limpieza al acuuario. Aclare cuidadosamente con agua del grifo limpia todas las piezas limpiadas antes de volver a montar la bomba y ponerla en funcionamiento en el acuuario. Si la bomba tiene mucha cal, puede sumergir la unidad de rodadura (2.4) y el bloque motor (2.1) en una solución descalcificadora para piezas de acero inoxidable. Observe las instrucciones de uso del descalcificador.



## Mantenimiento

La mayoría de los componentes mecánicos de las **sera bombas para filtrado y circulación FP** se pueden desmontar y cambiar. El bloque motor (2.1) está recubierto de plástico inyectado como aislamiento eléctrico, por lo que no se puede reparar.

### Cambio de la unidad de rodadura (2.4):

Retire del bloque motor (2.1) la rejilla de entrada (2.7) de la bomba. Gire la tapa de la cámara de la bomba (2.6) unos 90° hacia la izquierda. Tire de la tapa de la cámara de la bomba del bloque motor en línea recta para que no se pueda romper el eje (2.4.3). Si el eje queda encallado en el bloque motor, retire el eje antes de extraer el rotor magnético (2.4.2). El montaje se realiza en orden inverso. ¡Precaución! Al colocar el rotor en el bloque motor, el rotor puede girarse y ser atraído repentinamente al interior del bloque motor.

## Avisos de seguridad

- Antes de realizar cualquier tipo de trabajo en el acuario, desconecte el enchufe de la toma eléctrica de todos los equipos eléctricos presentes en el agua.
- Antes de cada uso compruebe que el cable de conexión a la red eléctrica y el enchufe no hayan sufrido daños.
- Antes de utilizar el equipo, asegúrese de que la frecuencia y la tensión del cable de alimentación coinciden con la frecuencia y tensión indicadas en la placa de características.
- Utilizar el equipo solamente con un interruptor diferencial residual RCD o FI antepuesto con una corriente de activación de como máximo 30 mA.
- Proteja siempre el enchufe contra la humedad y forme un lazo con el cable de alimentación para evitar que el agua gotee a lo largo del cable hasta llegar a la caja de enchufe.
- No levantar ni transportar los aparatos eléctricos a través de su cable de alimentación.
- La bomba no debe ser puesta en funcionamiento sin agua.

### Datos técnicos

Tensión eléctrica 220 – 240 V ~ 50 Hz  
Temperatura del agua máx. 35 °C (95 °F)  
Longitud del cable 1,8 m

Modelo	Consumo de potencia	Qmax	Hmax	Racor para tubo flexible
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Piezas de repuesto

Unidad de rodadura (rotor con inducido magnético, eje de cerámica, cojinete de goma) (2.4)  
Tapa de la cámara de la bomba con junta anular (2.5 / 2.6)  
Ventosas (2.2)  
Racor para tubo flexible (2.3)

## Advertencia

1. Conviene vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.
2. Este aparato no está previsto para que lo utilicen personas (incluso niños) cuya capacidad física, sensorial o mental esté disminuida, o personas sin experiencia o conocimientos, excepto si pueden recibir a través de una persona responsable de su seguridad una vigilancia adecuada o instrucciones previas relativas a la utilización del aparato.
3. Si el cable de conexión a la red eléctrica está dañado ya no se debe utilizar la bomba, sino que se debe desechar.

## Eliminación del equipo:

### ¡Los aparatos usados no pueden eliminarse con la basura doméstica!

En caso de que el equipo ya no se pueda utilizar, todo consumidor **está obligado por ley a eliminar los aparatos usados de forma separada de la basura doméstica**, por ejemplo llevándolos a un centro de recogida de su municipio o barrio. De esta manera se garantiza que los aparatos usados se procesen adecuadamente y que se puedan evitar consecuencias negativas para el medio ambiente.

Por este motivo, los aparatos eléctricos están marcados con este símbolo:



## Garantía del fabricante:

Si se tienen en cuenta las instrucciones de uso, las **sera bombas para filtrado y circulación FP** funcionan de forma fiable. Nos responsabilizamos de la ausencia de fallos de nuestros productos durante 2 años a partir de la fecha de compra. Nos responsabilizamos de la completa ausencia de fallos en el momento de la entrega. Si debido al empleo conforme con el uso adecuado se presentan señales normales de desgaste o de uso, esto no constituye defecto alguno. En este caso quedan también excluidas las prestaciones de garantía legal. Esto se refiere especialmente a la unidad de rodadura (rotor con eje). Naturalmente, esta garantía no limita ni restringe ningún tipo de derecho estipulado por la ley. Tenga en cuenta la información adicional (\*) acerca de la garantía.

## Recomendación:

En caso de detectar cualquier defecto, dirijase primero a la tienda especializada donde haya adquirido el aparato. Allí podrán evaluar si realmente se trata de un caso cubierto por la garantía. Si nos envía el aparato sin consultar, tendremos que facturarle los costes innecesarios que nos haya ocasionado esta acción. La responsabilidad que nos pueda tocar por incumplimiento de contrato se limita a los daños debidos a culpa intencional y a negligencia grave. **sera** incurre en responsabilidad por negligencia leve solo en caso de faltas que atenten contra la vida, la integridad física y la salud o por infracciones relativas a obligaciones esenciales del contrato y en aquellos casos en los que la Ley de responsabilidad por productos defectuosos prescriba una responsabilidad ineludible. En el supuesto citado, el alcance de nuestra responsabilidad se limita a la indemnización de los daños previsibles por el tipo de contrato. Las bombas sólo se deben utilizar en agua dulce y salada. En caso de uso en líquidos corrosivos, etc., se extingue la garantía.

## Anexo importante a la garantía (\*):

- **Los rotores desgastados, rotos o consumidos por la cal** son consecuencia directa de la carencia de mantenimiento insuficiente o uso inadecuado. La garantía no cubre ni estos daños ni sus consecuencias. Con frecuencia, tales daños son irreparables.
- **Las aspas de rotor rotas** son causadas por piedrecitas u otras partículas grandes que se hayan aspirado. La garantía no cubre estos daños.
- **Los daños en el cable de conexión a la red eléctrica** no serán reparados por el fabricante por razones de seguridad. (Motivo: la humedad infiltrada en el cable con frecuencia es la causa de corrosión posterior y de cortocircuitos en el bloque motor). No es posible recambiar el cable completo. Debe apagar la bomba.
- La garantía no cubre daños de ningún tipo en el cable de alimentación.

## **P** Instruções para utilização sera bomba para filtração e circulação FP 350/750/1000/1500/2000

Por favor leia atentamente as seguintes instruções. Por favor guardar, para uma possível utilização posterior. No caso de transmissão deste aparelho a terceiros, deve entregar também estas instruções.

As **sera bombas para filtração e circulação FP** destacam-se pela sua forma compacta e robusta, assim como pelo baixo consumo de energia e capacidade de regulação. As **sera bombas para filtração e circulação FP** estão disponíveis em 7 classes de potência. Pode encontrar a bomba com a potência adequada, desde o aquário Nano até ao aquário de água salgada.

Graças ao seu design simples, as **sera bombas para filtração e circulação FP 350 – 2000** podem-se integrar no aquário de modo discreto. A forma compacta também permite a instalação em filtros interiores. A alta taxa de fluxo assegura condições constantes no aquário, contribuindo assim para a estabilização do sistema biológico.

### **Precaução de segurança**

Antes de qualquer intervenção no aquário, desligue da corrente todos os aparelhos elétricos que se encontram na água!

### **Utilização e campo de aplicação**

As **sera bombas para filtração e circulação FP** são particularmente adequadas como bombas propulsoras de filtros interiores em aquários e como bombas de circulação para sistemas aquáticos. Todos os modelos com eixo de cerâmica, a partir do FP 350, são adequados para o funcionamento em água salgada.

### **O conjunto inclui (1)**

- 1.1 **sera bomba para filtração e circulação FP** com cabo de 1,8 m
- 1.2 Adaptador para mangueira
- 1.3 Placa de suporte com 4 ventosas

### **Lista das peças (2)**

- 2.1 Bloco de motor com câmara da bomba
- 2.2 Placa de suporte com quatro ventosas
- 2.3 Adaptador para mangueira
- 2.4 Unidade rotativa, composta por
  - 2.4.1 Chumaceira em borracha
  - 2.4.2 Turbina com rotor magnético
  - 2.4.3 Eixo de cerâmica
- 2.5 Anel vedante
- 2.6 Tampa da câmara da bomba
- 2.7 Grade de entrada
- 2.8 Tampa de regulação

### **Instruções de montagem**

#### **Utilização como bomba de filtração:**

##### **Ligar a mangueira**

Através do adaptador para mangueira (2.3) podem-se ligar diferentes mangueiras, dependendo do modelo (por favor, ver “Características Técnicas”). Encaixe a ponta de uma mangueira sobre o adaptador. Caso a mangueira seja dura ou rígida, primeiro coloque a ponta em água quente. Se necessário, fixe a mangueira com uma abraçadeira.

As **sera bombas para filtração e circulação FP** também podem ser instaladas num filtro interior, p. ex. no **sera bioactive IF 400 + UV**.

#### **Localização**

A bomba deve ser colocada diretamente no fundo ou no vidro do aquário e deve estar completamente debaixo de água durante o funcionamento. Deve evitar que a bomba aspire ar.

#### **Colocar em funcionamento**

Antes de ligar a bomba, certifique-se de que não existe contacto direto nem indireto entre pessoas e peças condutoras de eletricidade.

Ao ligar a ficha, a bomba começa a funcionar. Pode-se regular o débito da bomba, rodando a tampa de regulação na grade de entrada. Ao rodar a tampa para “-”, o fluxo da bomba é reduzido, rodando para “+” o fluxo aumenta até ao débito máximo. A bomba não tem um interruptor adicional. A bomba está concebida para o funcionamento permanente, no entanto não pode funcionar em seco, já que o bloco do motor é arrefecido com água e o eixo de cerâmica é lubrificado com água. Se, após alguns segundos, não sair água, desligue novamente a bomba e verifique se não está nada entupido. Só deve ligar a bomba após este procedimento.

#### **Limpeza**

Todas as peças se podem limpar com uma escova e com um produto de limpeza neutro. Certifique-se de que não entrem detergentes para o aquário. Enxágue as peças com água limpa, antes de montar novamente a bomba e antes de a colocar em funcionamento no aquário. Caso a bomba tenha muito calcário, pode colocar a unidade rotativa (2.4) e o bloco de motor (2.1) numa solução descalcificante para peças em aço inoxidável. Por favor, tenha em conta as “instruções para utilização” do produto descalcificante.

## Manutenção

A maior parte dos componentes mecânicos das **sera bombas para filtração e circulação FP** pode ser desmontada e substituída. O bloco de motor (2.1) tem uma cobertura em plástico, que o isola eletricamente e, por este motivo, não pode ser reparado.

### Substituição da unidade rotativa (2.4):

Retire a grade de entrada (2.7) do bloco de motor (2.1). Rode a tampa da câmara da bomba (2.6), aprox. 90° para a esquerda. Retire a tampa da câmara da bomba do bloco de motor em linha reta, de tal modo que o eixo (2.4.3) não se possa partir. Caso o eixo fique preso no bloco de motor, retire-o primeiro, antes de tirar o rotor magnético (2.4.2). A montagem realiza-se em sentido contrário. Cuidado! Ao colocar a turbina no bloco de motor, a mesma pode rodar de repente e ser puxada.

### Precauções de segurança

- Antes de qualquer intervenção no aquário, desligue da corrente todos os aparelhos elétricos que se encontram na água.
- Antes da utilização, verifique sempre se o cabo de alimentação e a ficha estão intactos.
- Antes da utilização do aparelho, por favor certifique-se de que a frequência e a tensão da corrente correspondem às indicações constantes na placa.
- O aparelho só deve ser colocado em funcionamento com um disjuntor diferencial de, no máximo, 30 mA.
- Proteja sempre a ficha contra a humidade e forme um laço com o cabo de alimentação, para evitar que a água escorra pelo cabo até à tomada.
- Não levante nem transporte os aparelhos elétricos pelo cabo.
- Não colocar a bomba em funcionamento sem água.

### Informação Técnica

Tensão 220 – 240 V ~ 50 Hz  
Temperatura da água máx. 35 °C (95 °F)  
Comprimento do cabo 1,8 m

Modelo	Potência absorvida	Qmax	Hmax	Adaptador para mangueira
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Peças suplentes

Unidade rotativa (turbina com rotor magnético, eixo de cerâmica, chumaceira em borracha) (2.4)  
Tampa da câmara da bomba com anel vedante (2.5 / 2.6)  
Ventosas (2.2)  
Adaptador para mangueira (2.3)

### Advertência

1. As crianças devem ser atentamente observadas, para assegurar que não brincam com o aparelho.
2. O aparelho não está destinado à utilização por pessoas (incluindo crianças) com limitadas capacidades físicas, sensoriais e mentais, ou com falta de experiência e conhecimentos, a não ser que sejam observadas e, no que diz respeito à utilização do aparelho, ensinadas por uma pessoa responsável pela sua segurança.
3. Quando o cabo está danificado, a bomba já não pode ser utilizada e deve ser eliminada.

### Eliminação do aparelho:

#### Os aparelhos usados não se podem eliminar com o lixo doméstico!

No caso que o aparelho já não se possa utilizar, todos os consumidores são **obrigados por lei** a eliminar **aparelhos usados separadamente do lixo doméstico**, por exemplo entregando-os no depósito central do município ou do bairro. Deste modo garante-se que os aparelhos usados sejam devidamente reciclados, evitando consequências negativas para o meio ambiente.

Por este motivo os aparelhos elétricos estão marcados com este símbolo:



### Garantia do fabricante:

As **sera bombas para filtração e circulação** funcionarão sem problemas se respeitadas as instruções para utilização. Assumimos a responsabilidade que os nossos produtos estão isentos de defeitos, durante 2 anos a partir da data de compra. Assumimos a responsabilidade que os produtos estão isentos de defeitos no momento da entrega. Se após uma utilização adequada se manifestarem os sintomas normais de desgaste, isto não representa um defeito. Neste caso, são excluídos os direitos da garantia. Isto refere-se sobretudo à unidade rotativa (turbina com eixo). Naturalmente, esta garantia não implica a limitação de direitos legais. Por favor tenha em atenção a informação adicional da garantia (\*).

## Recomendação:

Em todos os casos de defeitos, por favor, dirija-se primeiro ao seu fornecedor especializado onde comprou o aparelho. Ele pode avaliar se realmente se trata de um caso de garantia. Se nos enviar o aparelho, temos que lhe faturar os custos que resultaram desnecessariamente.

Qualquer responsabilidade devida à transgressão do contrato, limita-se a ações propositadas e a negligência grave. Só no caso de ferimento de vidas, do corpo e da saúde, no caso de transgressão de importantes obrigações resultantes do contrato e no caso de responsabilidade obrigatória nos termos da “Lei de responsabilidade sobre os produtos”, é que **sera** assume a responsabilidade perante negligência simples. Neste caso o âmbito da responsabilidade limita-se à substituição dos danos previstos no contrato.

As bombas só podem ser utilizadas na água doce e salgada. A garantia caduca no caso de colocação em funcionamento em líquidos corrosivos, etc.

## Anexo importante à garantia (\*):

- **Turbinas com desgaste, partidas ou queimadas devido a depósitos calcários** são uma consequência directa de manutenção insuficiente ou inadequada. Estes e todos os outros danos consequentes não estão cobertos pela garantia. Por vezes, estes danos não podem ser reparados.
- **Pás das turbinas partidas** são o resultado de areias ou de outras partículas duras de grandes dimensões que foram sugadas para o interior da unidade. Estes danos não estão cobertos pela garantia.
- **Danos causados no cabo de alimentação** não serão reparados pelo fabricante por motivos de segurança. (Razão: A humidade no cabo, resulta por vezes mais tarde em corrosão e curtos circuitos no motor). A substituição do cabo completo não é possível. A bomba deve ser eliminada.
- Quaisquer danos no cabo, estão excluídos da garantia.

# S Produktinformation

## sera filter och cirkulationspumpar FP 350/750/1000/1500/2000

Läs instruktionerna noggrant. Spara bruksanvisningen för senare användning. Om du lämnar över apparaten till tredje part, bifoga då även denna information.

**sera filter och cirkulationspumpar FP** övertygar med sin kompakta och robusta konstruktion med låg energiförbrukning och sin justerbarhet. **sera filter och cirkulationspumpar FP** finns i 7 olika varianter. Rätt kapacitet finns för storlekar från nanoakvarium till marinakvarier.

Beroende på sin enkla design, kan **sera filter och cirkulationspumpar FP 350 – 2000** placeras diskret var som helst i akvariet. Deras kompakta form tillåter dem också att placeras i innerfilter. Den höga kapaciteten ger konstanta förhållanden i ett akvarium och bidrar därmed till en stabilisering av det biologiska systemet.

### Säkerhetsåtgärder

Alla elektriska komponenter som finns i akvariet måste kopplas från nätet innan du börjar arbeta i akvariet!

### Användning och användningsområde

**sera filter och cirkulationspumpar FP** är speciellt lämpade för drift av innerfilter i akvarier som en matarpump för vattenmiljö system. Alla versioner med början från modell FP 350 har keramiska axlar och är lämpliga för drift i marinakvarier.

### I leveransen ingår (1):

- 1.1 **sera filter och cirkulationspump FP** med 1,8 m kabel
- 1.2 Slanganslutning
- 1.3 Fastsättningsplatta med fyra sugkoppar

### Reservdelslista (2)

- 2.1 Motorblock med pumpkammare
- 2.2 Fastsättningsplatta med fyra sugkoppar
- 2.3 Slanganslutning
- 2.4 Drivenhet bestående av
  - 2.4.1 Gummilager
  - 2.4.2 Magnetiskt pumphjul
  - 2.4.3 Keramisk axel
- 2.5 Tätningsring
- 2.6 Täcklock pumpkammare
- 2.7 Insugsgaller
- 2.8 Vridbar justeringsinställning

### Monteringsinstruktion

#### Användning som filterpump:

##### Anslutning av slang

Beroende på version kan olika slangar (se "Tekniska data") anslutas via slanganslutningen (2.3). Skjut slangändan över anslutningskopplingen. Innan du gör det så värm slangändan i varmt vatten om den är styv eller hård. Säkra slangen med en slangklämma.

**sera filter och cirkulationspumpar FP** kan också placeras i ett innerfilter som **sera bioactive IF 400 + UV**.

### Placering

Placering av pumpen skall vara i direkt anslutning till bottenglasat i akvariet, och skall vara helt dränkt. Se till att pumpen inte drar in luft.

### Komma igång

Se till att inte någon person har direkt eller indirekt kontakt med den elektriska utrustningen innan du startar pumpen.

Den startar när du sätter i kontakten. Pumpen kan ställas in på önskad kapacitet genom att skruva på justeringsvredet vid insugsgallret. Vattenflödet minskar vid vridning i riktning mot "–" märket. Vridning mot "+" märket ökar flödet.

Pumpen har inte någon vanlig på/av knapp. Den är avsedd för kontinuerlig drift, men får inte köras torr eftersom motorblocket kyls av och keramikaxeln smörjs av vattnet. Stäng av pumpen och kontrollera att inget satt igen vattenintaget om inte vatten kommer inom några få sekunder. Först därefter kan pumpen sättas på igen.

### Rengöring

Alla delar kan rengöras med en borste och ett neutralt rengöringsmedel. Se till att inget av rengöringsmedlet hamnar i akvariet. Skölj alla delar med rent kranvatten innan pumpen åter sätts ihop och åter placeras och startas i akvariet. Du kan placera drivenheten (2.4) och motorblocket (2.1) i en avkalkningslösning för rostfria delar om pumpen har stora kalkavlagringar. Se till att följa instruktionen för avkalkningslösningen.

### Underhåll

De mekaniska delarna i **sera filter och cirkulationspumpar FP** kan lätt tas isär och sättas ihop. Motorblocket (2.1) är inkapslat i plastmaterial för elektrisk isolering och kan därför inte repareras.

### Utbyte av drivenheten (2.4):

Ta av pumpsugsgallret (2.7) på motorblocket (2.1). Vrid täcklocket för pumpkammaren (2.6) ca 90° åt vänster. Lyft täcklocket rakt ut från pumpkammaren och se till att keramik axeln (2.4.3) inte bryts. Ifall axeln sitter kvar i motorblocket, ta först ut den innan du drar ut pumphjulet (2.4.2). Sätt ihop delarna i motsatt ordning. Observera! Vid insättning av pumphjulet i motorblocket kan det plötsligt rotera och dras in.

## Säkerhetsåtgärder

- All elektrisk utrustning i vattnet måste dras ur från nätet innan något arbete görs i akvariet.
- Kontrollera elkabeln/pluggen för eventuella skador varje gång innan du ansluter den till nätet.
- Se till att frekvens och spänning på nätet stämmer överens med den på märketiketten på enheten.
- Använd enheten ihop med en jordfelsbrytare (med brytvärde på 30 mA).
- Skydda alltid elkontakten från fukt och böj kabeln till en dropp loop för att hindra att vatten kan komma in i elurtaget.
- Lyft eller bär inte elektriska apparater i strömkablen.
- Pumpen får aldrig köras utan vatten.

### Tekniska data

Spänning 220 – 240 V ~ 50 Hz  
Vattentemperatur upp till 35 °C (95 °F)  
Kabellängd 1,8 m

Modell	Strömförbrukning	Qmax	Hmax	Slanganslutning
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Reservdelar

Drivenhet (magnetiskt pumphjul, keramikaxel, gummilager) (2.4)  
Täcklock för pumpkammare med tätningsring (2.5 / 2.6)  
Sugkopphållare (2.2)  
Slanganslutning (2.3)


## Varning

1. Barn måste hållas under uppsikt, för att utesluta att de leker med apparaten.
2. Apparaten får inte hanteras av personer (även barn) med inskränkt fysikalisk, uppfattnings- eller mental förmåga, eller personer med bristande erfarenhet och kunskaper, utan att det finns en ansvarig person som håller uppsikt eller vägleder hur produkten skall användas.
3. Om sladden är skadad får pumpen ej användas längre och bör kasseras.

## Avfallshantering av apparaten:

### Utslitna apparater får ej behandlas som hushållssopor!

Om apparaten inte längre kan användas är konsumenten enligt lag förpliktigad att lämna den till en återvinningsstation. På så vis garanteras att gamla apparater hanteras på rätt sätt samt att man undviker negativa effekter på miljön.

Därför är elektriska apparater märkta med följande symbol: 

## Tillverkarens garanti:

Följer du skötselinstruktionen kommer **sera filter och cirkulationspumpar FP** fungera tillförlitligt. Vi tar ansvar för felfriheten av våra produkter i 2 år från köpdatumet.

Vi ansvarar för fullständig felfrihet vid överlämnande. Vi tar dock ej ansvar för förslitningar som uppstår under normal användning. Anspråk på ersättning är, i det fallet, uteslutet. Detta gäller speciellt för den rörliga delen (pumphjul med axel). Lagliga anspråk påverkas eller inskränks ej av denna garanti. Var vänlig beakta extrainformationen (\*) gällande garantin.

## Rekommendation:

I fall ett fel uppstår bör du alltid först vända dig till din fackhandel där du köpt produkten. Personalen kan bedöma om garantin gäller. Om produkten skickas till oss debiterar vi för kostnader som bedöms ligga utanför vårt åtagande. Allt ansvar beroende på felaktig användning eller hantering ligger utanför vårt åtagande. Pumparna kan bara användas i söt eller saltvatten. Garantin gäller ej om de används i korrosiva vätskor etc.

## Viktig information angående garantin (\*):

- **Pumphjul som är slitna, trasiga eller som fastnat pga kalkavlagringar** är en direkt konsekvens av otillräckligt underhåll eller felaktig skötsel. Dessa och alla följande skador täcks ej av garantin. I de flesta fall kan dessa skador ej repareras.
- **Brutna pumpvingar** orsakas av grus eller andra större hårda partiklar som har sugits in i enheten. Dessa skador täcks ej av garantin.
- **Skador på elkabel/kontakt**, repareras ej av tillverkaren pga säkerhetsskäl. (Orsak: Fukt som har kommit in i kabel/kontakt orsakar korrosion och kortslutning i motorn kan ske i ett senare skede.) Ersättning av kabeln är inte möjlig. Pumpen måste skrotas.
- Alla skador på elkabeln fräntas garantin.

# FI Käyttöohje sera suodatin ja vedensyöttöpumppu FP 350/750/1000/1500/2000

Lue käyttöohje huolella. Säilytä tulevaa käyttöä varten. Kun luovutat tämän laitteen kolmannelle henkilölle, tämä käyttöohje tulisi myös seurata mukana.

**sera suodatin ja vedensyöttöpumppu FP** vakuuttavat kompak-teilla ja rotevilla rakenteillaan sekä alhaisella kulutustasollaan ja säädettyvyydellään. **sera suodatin ja vedensyöttöpumppu** on saatavana 7:ssä teholuokassa. Oikea tehoalue löytyy nano akvaarioista aina merivesiakvaarioihin.

Yksinkertaisen muotonsa vuoksi, **sera suodatin ja vedensyöttöpumppu FP 350 – 2000** voidaan asentaa huomaamattomasti joka akvaarioon. Niiden kompakti muoto mahdollistaa myös niiden asentamisen sisäsuodattimien sisään. Niiden tehokas vedenvirtauskyky mahdollistaa tasaiset olosuhteet akvaariossa ja siten edistään ja vakauttaen akvaarion biologisen tasapainon.

## Turvallisuusohje

Kaikki vedenalaiset sähkölaitteet on kytkettävä irti verkkovirrasta ennen huoltotoiden aloittamista akvaariossa!

## Asennus ja asennusarvot

**sera suodatin ja vedensyöttöpumppu FP** ovat erityisen hyvin soveltuvia vedenkierrätykseen akvaarion sisällä ja syöttöpumpuiksi erilaisten akvaarioiden vedenkierrätysjärjestelmään. Kaikissa versioissa on keraaminen potkuriakseli, alkaen FP 350:stä ne soveltuvat käytettäväksi myös merivedessä.

## Pakkaus sisältää (1):

- 1.1 **sera suodatin ja vedensyöttöpumppu FP** 1,8 m kaapelilla
- 1.2 Letkuliitin
- 1.3 Pidikelevy neljällä imukupilla

## Osa luettelo (2)

- 2.1 Moottorin runko pumppukammioilla
- 2.2 Pidikelevy neljällä imukupilla
- 2.3 Letkuliitin
- 2.4 Pyöriä yksikkö joka koostuu seuraavista osista:
  - 2.4.1 Kumitutti
  - 2.4.2 Moottori magneettisella potkurilla
  - 2.4.3 Keraaminen akseli
- 2.5 Tiivisterengas
- 2.6 Pumppukammion kansi
- 2.7 Sisääntuloaukon suojus
- 2.8 Kierrosnopeuden säätönappi

## Asennusohjeet

### Käyttö suodattimen vesipumppuna Letkuun liittäminen

Tyypistä riippuen voidaan liittää erilaisia letkuja (katso "Tekniset tiedot") letkuliittimen avulla (2.3). Työnnä letkun pää liittimen päälle. Ennen tätä kasta letkun pää lämpöiseen veteen jos letku tuntuu kovalta tai jäykältä. Nyt voit varmistaa letkun pysymisen letkunkriistimellä.

**sera suodatin ja vedensyöttöpumppu FP** voidaan myös asentaa sisäsuodattimeen kuten **sera bioactive IF 400 + UV**.

### Sijoituspaikka

Pumppu tulisi asentaa suoraan akvaarion pohjalle tai akvaarion lasille, ja sitä tulisi käyttää täysin upoksissa. Varmista ettei pumpun ime sisälleen ilmaa.

## Käyttöönotto

Varmista ettei pumppu ole suorassa tai epäsuorassa kosketuksessa kehenkään henkilöön ennen pumpun käynnistämistä.

Pumppu alkaa pyörimään välittömästi kun pistoke on pistorasiassa. Pumppu voidaan säätää halutulle teholle kierrosten säätönupista veden sisääntulosihdin aukosta. Vedenvirtaus pumpun läpi vähenee kun käännät "–" suuntaan. Veden kierto lisääntyy aina maksimitiheyteen saakka kun käännät nuppia "+" suuntaan. Pumppussa ei ole erikseen On/Off katkaisinta. Pumppu on suunniteltu jatkuvaan käyttöön mutta sitä ei saa käyttää kuivana, koska moottorin runko-osa on vesijäähdytteinen ja keraaminen akseli voidellaan myös vedellä. Sammuta pumppu uudelleen ja tarkasta onko pumppussa tukkeutumaa ellei vedenvirtaus ala muutaman sekunnin jälkeen. Kytke pumppu uudelleen päälle tarkastuksen jälkeen.

## Puhdistaminen

Kaikki osat voidaan puhdistaa harjalla ja neutraalilla pesuaineella. Varmista ettei pesuainetta joudu akvaarioon. Huuhtelee huolellisesti kaikki puhdistetut osat puhtaalla vesijohtovedellä ennen pumpun kokoamista ja sen asentamista takaisin akvaarioon. Voit puhdistaa potkuriyksikön (2.4) ja moottorin rungon (2.1) teräsesineiden kalkinpoistoaineella jos pumppu on pahasti kalkin peittä-mä. Tutustu informaatioon kalkkeutumispoistoaineen käytöstä.

## Ylläpito

**sera suodatin ja vedensyöttöpumppujen FP** mekaanisia osia voidaan laajalti korvata. Moottorin runko (2.1) on upotettu muoviseen suoja-aineeseen sähköön eristämiseksi ja sitä ei näin ollen voida vaihtaa.



## Pyörivän yksikön korvaaminen (2.4):

Poista pumpun sisääntuloaukon suojus (2.7). Kierrä pumpun kammion kantta (2.6) vasemmalle noin 90°. Työnnä pumppukammion kantta varovasti ulos moottorin rungosta, varmistaen ettei keraaminen akseli (2.4.3) katkea. Jos akseli pysyy edelleen pumpun rungon kammiossa, työnnä se ulos ennenkuin poistat magneettisen potkurin (2.4.2). Uudelleen kokoaminen tehdään vastakkaisessa järjestyksessä. Huom! Potkuria asennettaessa uudelleen moottorin runkoon, se voi yllättäen kierähtää ja imeytyä takaisin sisälle.

## Turvaohjeita

- Kaikki vedessä olevat sähköiset yksiköt on irroitettava sähköpiiristä ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista akvaariossa.
- Tarkista virtajohto ja pistotulppa vaurioiden varalta ennen jokaista käyttöönottoa.
- Varmista että teho ja volttimäärät virtalähteessä ja laitteen kilvessä ovat samat ennen laitteen käyttöönottoa.
- Käytä laitetta ainoastaan virhe suojatulla kytkimellä (RCD tai FI tehoaltaan 30 mA).
- Suojaa aina virtajohdon tulppa kosteudelta ja taivuta virtajohto syvälle mutkalle jotta ehkäisisit vedentulon pistotulppaan.
- Älä nosta tai kannaa sähkölaitteita niiden virtajohdoista.
- Pumppua ei saa koskaan käyttää ilman vettä.

### Tekniset tiedot

Volttimäärä 220 – 240 V ~ 50 Hz  
Weden lämpötila Max +35°C (+95°F)  
Johdon pituus 1,8 m

Malli	Teho	Qmax	Hmax	Letkuliitin
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Varaosat

Liikkuvat osat (potkuri magneettisella osalla, keraaminen akseli, kumiset laakerit) (2.4)

Pumppukammion suojakansi tiivisterenkaalla (2.5 / 2.6)

Imukuppi pidikelevy (2.2)

Letkuliitin (2.3)

## Varoitus

1. Lapsille tulee korostaa ettei laitteella saisi leikkiä.
2. Tämä laite ei ole tarkoitettu (lapset mukaan luettuna) henkilöille joiden rajalliset henkiset kyvyt tai älyllinen taso, tai kokemuksen ja tietämyksen puute on esteenä ja vaarana, ellei heille ole annettu ohjeita tai opastusta henkilöltä joka on vastuussa heidän turvallisuudestaan. **(German TÜV/GS)**

3. Jos virtajohto on vaurioitunut pumppua ei saa enää käyttää, ja se on poistettava käytöstä.

## Laitteen hävittäminen:

### Sähkö- ja elektroniikka jätteitä ei saa laittaa talousjätteisiin!

Jos laitetta ei voi enää käyttää, on kuluttaja on lain mukaan velvollinen lajittelemaan sähkö- ja elektroniikkajätteet erikseen muista talousjätteistä ja toimittamaan ne kunnalliseen keräyspisteeseen. Tämä varmistaa sähkö- ja elektroniikkajätteiden oikean käsittelyn ja näin vältetään niiden aiheuttamilta kielteisiltä ympäristövaikutuksilta.

Siksi sähkö- ja elektroniikkalaitteet

on merkitty seuraavalla tunnusmerkillä: 

## Valmistajan takuu:

Kun seuraat käyttöohjeita, **sera suodatin ja vedensyöttöpumput FP** toimii luotettavasti. Takaamme tuotteen virheettömyyden 2 vuodeksi alkaen myyntipäivästä.

Vastamme tuotteiden virheettömyydestä toimittaessa. Jos laitteen kulumisilmiöitä ilmaantuu laitetta käytettäessä ohjeittemme mukaisesti, sitä ei katsota virheellisyydeksi. Korvausvaatimuksia ei tällöin huomioida. Tässä viitataan erityisesti pyörivään yksikköön (moottori akselilla). Lain mukaisia oikeuksia ei tietenkään rajoiteta tällä takuulla.

Huomaa erillinen takuu seloste (\*).

## Suosituksia:

Kaikissa virhetapauksissa, ota ensin yhteyttä erikoiskauppiaseesi jolta ostit tuotteen. Hän voi ratkaista onko kyseessä takuun alainen tuotevirhe. Jos lähetätte tuotteen meille, joudumme laskuttamaan teitä kuluista.

Kaikissa virhetapauksissa suosittelemme kääntymään laitteen myyneen erikoiskauppiasi puoleen. Hän pystyy määrittelemään onko kyseessä virhe jonka takuu korvaa. Jos lähetätte laitteen suoraan meille joudumme laskuttamaan siitä aiheutuneet rahtikulut teiltä. Kaikki viat jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käytöstä tai käsittelystä eivät kuulu takuumme piiriin.

Pumppuja saa käyttää ainoastaan makeassa- ja merivedessä. Takuu ei ole voimassa jos sitä käytetään syövyttävissä nesteissä.

## Tärkeä takuu liite (\*):

- **Potkurit jotka ovat loppuun kuluneet, murtuneet tai juutuneet** kalksaostumista johtuen ovat seurausta epäasiallisesta hoidosta. Nämä ja muut seuraamusvahingot eivät kuulu takuun piiriin. Usein näitä vaurioita ei voi korjata.
- **Katkennet potkurin siivet** ovat hiekan tai muiden kovien pumpun sisään imeytyneiden hiukkasten aiheuttamia. Nämä vauriot eivät kuulu takuun piiriin.
- **Vauriot virtajohdossa.** Jotka ovat aiheuttaneet esim. jyrstöjen puremat, jää, sekä puutarhatyökälät ei voida korjata turvallisuus syistä. (Syy: Virtajohtoon päässyt kosteus johtaa hapettumiseen ja myöhemmin moottorin oikosulkuihin.) Virtajohdon vaihtaminen ei ole mahdollista. Pumppu on poistettava käytöstä.
- Vauriot verkkojohdossa ei kuulu takuuseen.

Παρακαλούμε διαβάστε όλες τις οδηγίες που ακολουθούν. Παρακαλούμε κρατήστε για μελλοντική χρήση. Όταν παραδίδετε το προϊόν σε τρίτους, φροντίστε να συνοδεύεται από αυτές τις πληροφορίες.

Οι αντλίες **sera filter and feed pumps FP** (αντλίες φίλτρου και κυκλοφορίας νερού) πείθουν με την συμπαγή και στιβαρή τους κατασκευή καθώς και με την χαμηλή κατανάλωση ενέργειας και την ευχρηστιά τους. Οι **sera filter and feed pumps FP** διατίθενται σε 7 παραλλαγές αποδόσεων. Είναι κατάλληλες, βάση απόδοσης, για χρήση από nano ενυδρεία μέχρι μεγάλα θαλασσινά ενυδρεία.

Λόγω του απλού τους σχεδιασμού, οι **sera filter and feed pumps FP 350 – 2000** μπορούν να τοποθετηθούν εύκολα μέσα στα ενυδρεία. Το μικρό τους μέγεθος επιτρέπει ακόμα και την τοποθέτησή τους σε εσωτερικά φίλτρα. Η ισχυρή κυκλοφορία και ανάδευση του νερού διασφαλίζει σταθερές συνθήκες μέσα στο ενυδρείο και συνεπώς συνεισφέρει στην βιολογική σταθεροποίηση του συστήματος.

## Προφυλάξεις ασφαλείας

Όλες οι ηλεκτρικές συσκευές που είναι τοποθετημένες μέσα στο νερό θα πρέπει να αποσυνδέονται από το ρεύμα πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία στο ενυδρείο!

## Εφαρμογή και εύρος χρήσης

Οι **sera filter and feed pumps FP** είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για λειτουργία σαν κύριες αντλίες εσωτερικών φίλτρων ενυδρείων και σαν αντλίες τροφοδοσίας νερού σε ενυδρειακά συστήματα. Όλες οι εκδόσεις με κεραμικό άξονα, αρχίζοντας από την FP 350, είναι κατάλληλες για λειτουργία και σε θαλασσινό νερό.

## Το σετ περιλαμβάνει (1):

- 1.1 **sera filter and feed pump FP** με 1.8m καλώδιο
- 1.2 Σύνδεσμο σωλήνων
- 1.3 Βάση στήριξης με τέσσερις βεντούζες

## Λίστα εξαρτημάτων (2)

- 2.1 Σώμα κινητήρα με θάλαμο κυκλοφορητή
- 2.2 Βάση στήριξης με τέσσερις βεντούζες
- 2.3 Σύνδεσμο σωλήνων
- 2.4 Φτερωτή αποτελούμενη από
  - 2.4.1 Λαστιχένιο έδρανο
  - 2.4.2 Φτερωτή με μαγνήτη
  - 2.4.3 Κεραμικό άξονα
- 2.5 Φλάντζα στεγανοποίησης
- 2.6 Καπάκι θαλάμου αντλίας
- 2.7 Θυρίδες εισόδου
- 2.8 Περιτροφικό καπάκι ρύθμισης ροής

## Οδηγίες συναρμολόγησης

### Χρήση ως αντλία φίλτρου: Σύνδεση σωλήνα

Αναλόγως του μοντέλου, διαφορετικοί σωλήνες (δες "τεχνικά χαρακτηριστικά") μπορούν να συνδεθούν μέσω του εξαρτήματος σύνδεσης (2.3). Σπρώξτε το ένα άκρο του σωλήνα εξωτερικά του συνδέσμου. Πριν το κάνετε αυτό, βουτήξτε τον σωλήνα στιγμιαία σε καυτό νερό ιδιαίτερα τους σκληρούς ή άκαμπτους σωλήνες. Πιθανά να χρειαστείτε για επιπλέον σταθεροποίηση ένα δακτύλιο σύσφιξης σωλήνων.

Οι **sera filter and feed pumps FP** μπορούν επίσης να τοποθετηθούν μέσα σε κάποιο εσωτερικό φίλτρο όπως π.χ. το **sera bioactive IF 400 + UV**.

### Τοποθεσία

Η αντλία θα πρέπει να τοποθετηθεί απευθείας στον πάτο του ενυδρείου ή στο τζάμι του ενυδρείου, και θα πρέπει να λειτουργεί πλήρως βυθισμένη. Βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν τραβάει αέρα.

## Εκκίνηση

Βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχει άμεση ή έμμεση επαφή με ανθρώπους πριν ξεκινήσετε την λειτουργία της αντλίας.

Η αντλία ξεκινά αυτόματα με την σύνδεση στο ρεύμα. Η αντλία μπορεί να προσαρμοστεί στο επιθυμητό επίπεδο απόδοσης περιστρέφοντας τον ρυθμιστή στο καπάκι εισόδου. Η ροή του νερού μέσω της αντλίας θα μειωθεί γυρνώντας τον ρυθμιστή στο καπάκι εισόδου προς την ένδειξη "-". Η ροή του νερού θα αυξηθεί μέχρι την μέγιστη απόδοση γυρνώντας τον ρυθμιστή του καπακιού προς την ένδειξη "+".

Η αντλία δεν έχει επιπλέον διακόπτη On/Off. Είναι σχεδιασμένη για μόνιμη λειτουργία και δεν πρέπει να μείνει στεγνή, καθώς το σώμα του κινητήρα ψύχεται από το νερό και τα κεραμικά μέρη λιπαίνονται από αυτό. Σταματήστε την λειτουργία της αντλίας και βεβαιωθείτε πως τίποτα δεν την έχει μπλοκάρει αν δεν εντοπίσετε κυκλοφορία νερού μετά από μερικά δευτερόλεπτα. Κατόπιν βάλτε πάλι την αντλία σε λειτουργία.

## Καθαρισμός

Όλα τα μέρη μπορούν να καθαριστούν με μια βούρτσα και ένα ουδέτερο καθαριστικό. Βεβαιωθείτε ότι το καθαριστικό δεν έρχεται σε επαφή με το νερό του ενυδρείου. Ξεπλύνετε σχολαστικά όλα τα καθαρισμένα μέρη με καθαρό νερό βρύσης πριν συναρμολογήσετε και θέσετε πάλι την αντλία του ενυδρείου σε λειτουργία. Μπορείτε να βυθίσετε την φτερωτή (2.4) και το σώμα της αντλίας (2.1) σε κάποιο διαλυτικό αλάτων κατάλληλο για ανοξείδωτα αν υπάρχουν υπερβολικοί σχηματισμοί αλάτων. Παρακαλούμε συμμορφωθείτε με τις οδηγίες χρήσης του διαλυτικού των αλάτων.

## Συντήρηση

Τα μηχανικά μέρη των **sera filter and feed pumps FP** μπορούν να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν. Το σώμα του μοτέρ (2.1) είναι ενσωματωμένο σε πλαστικό υλικό για την ηλεκτρική μόνωση και, επομένως, δεν μπορεί να επισκευαστεί.

### Αντικατάσταση της φτερωτής (2.4):

Αφαιρέστε το καπάκι με τις θυρίδες εισόδου (2.7) από το σώμα της αντλίας (2.1). Περιστρέψτε το καπάκι του θαλάμου της αντλίας (2.6) προς τα αριστερά κατά περίπου 90°. Τραβήξτε το καπάκι του θαλάμου ευθεία προς τα έξω από το σώμα της αντλίας, αφού βεβαιωθείτε πως δεν μπορεί να σπάσει ο άξονας (2.4.3). Σε περίπτωση που ο άξονας παραμένει κολλημένος στο σώμα του μοτέρ, αφαιρέστε τον πρώτα, πριν βγάλετε την φτερωτή με τον μαγνήτη (2.4.2). Η συναρμολόγηση γίνεται με την αντίθετη ακριβώς φορά. Προσοχή! Όταν τοποθετείτε την φτερωτή στο σώμα του μοτέρ μπορεί να περιστραφεί μαγνητικά και να τραβηχτεί προς τα μέσα.

### Μέτρα προστασίας

- Όλες οι ηλεκτρικές συσκευές που είναι τοποθετημένες μέσα στο νερό θα πρέπει να αποσυνδέονται από το ρεύμα πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία στο ενυδρείο!
- Ελέγξτε το καλώδιο τροφοδοσίας και την πρίζα για πιθανές φθορές πριν από κάθε χρήση.
- Βεβαιωθείτε πως η τάση λειτουργίας και η συχνότητα του ρεύματος ταιριάζουν με τα χαρακτηριστικά του κυκλοφορητή στην πλακέτα πριν τον χρησιμοποιήσετε.
- Χρησιμοποιείτε τον κυκλοφορητή μόνο σε πρίζες συνδεδεμένες με πίνακα ασφαλειοδιακοπών προστασίας ρεύματος (RCD ή FI με ασφάλεια ρεύματος των 30mA).
- Προστατεύετε πάντα την πρίζα του ρεύματος από υγρασία και λυγίστε το καλώδιο δημιουργώντας ένα βρόγχο στάλαξης για να αποτρέψετε την πιθανή είσοδο του νερού στην πρίζα.
- Μην σηκώνετε ή μεταφέρετε τις ηλεκτρικές συσκευές από το καλώδιό τους.
- Η αντλία δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί χωρίς νερό.

## Αναλλακτικά

Μονάδα λειτουργίας (μοτέρ με μαγνητική φτερωτή, κεραμικό άξονα, λαστίχια έδρανα) (2.4)  
Καπάκι θαλάμου αντλίας με φλάντζα στεγανοποίησης (2.5 / 2.6)  
Βάση με βεντούζες (2.2)  
Σύνδεσμος σωλήνων (2.3)

### Προσοχή

1. Επιβλέπετε τα παιδιά ώστε να αποφύγετε τυχόν χρήση της συσκευής σαν παιχνίδι.
2. Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένη φυσική, διανοητική ή ικανότητα αίσθησης, ή χωρίς εξειδίκευση ή γνώση, εκτός και αν υπάρχει άδεια ή επιβλέψη από ενήλικα ή έχουν δοθεί όλες οι απαραίτητες οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
3. Εφόσον υπάρχει φθορά στο καλώδιο τροφοδοσίας, η αντλία δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί ξανά και πρέπει να αντικατασταθεί.

### Απόσυρση συσκευής:

**Ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές οι οποίες προορίζονται για απόσυρση (WEEE) δεν πρέπει να πετιούνται μαζί με τα κοινά απορρίμματα ενός σπιτικού!**

Εάν κάποια στιγμή η συσκευή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί άλλο, **ο καταναλωτής δεσμεύεται από τον νόμο να παραδώσει τις ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές που είναι για απόσυρση ξεχωριστά από τα κοινά απορρίμματα ενός σπιτικού** π.χ. σε κάποιο προκαθορισμένο σημείο συλλογής. Με τον τρόπο αυτό είναι εγγυημένη η σωστή περαιτέρω επεξεργασία ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών αποφεύγοντας όποιες αρνητικές επιπτώσεις και επιβαρύνσεις του περιβάλλοντος.

Οι ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές έχουν το ακόλουθο σήμα:



### Εγγύηση κατασκευαστή:

Όταν ακολουθούνται οι οδηγίες χρήσης, οι αντλίες **sera filter and feed pumps FP** θα λειτουργούν αξιόπιστα. Εγγυόμαστε την απροβλημάτιστη λειτουργία του προϊόντος για 2 χρόνια από την ημερομηνία αγοράς που αποδεικνύεται με την απόδειξη πώλησής του.

Εγγυόμαστε άριστη κατάσταση κατά την παράδοση. Εφόσον παρατηρηθεί φθορά λόγω χρήσης ή παλαιότητας σύμφωνα με τις οδηγίες μας, αυτό δεν θεωρείται ελάττωμα. Οι όροι της εγγύησης δεν ισχύουν σε τέτοια περίπτωση. Αυτό αναφέρεται ιδιαίτερα στην κινητή μονάδα (φτερωτή με άξονα). Οι νομικές απαιτήσεις δεν μειώνονται ή περιορίζονται από αυτή την εγγύηση.

Παρακαλούμε διαβάστε τις πρόσθετες πληροφορίες εγγύησης (\*).

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση 220-240V ~ 50Hz  
Θερμοκρασία νερού έως 35°C (95°F)  
Μήκος καλωδίου 1.8m

Μοντέλο	Κατανάλωση	Qmax	Hmax	Σύνδεσμος σωλήνων
FP 350	6W	350l/h	0.8m	13mm
FP 750	12W	750l/h	1.5m	13mm
FP 1000	16W	1,000l/h	1.8m	15mm
FP 1500	25W	1,500l/h	2.5m	20mm
FP 2000	43W	2,000l/h	3m	20mm

## Πρόταση:

Σε κάθε περίπτωση ελατώματος, παρακαλούμε συμβουλευτείτε πρώτα το εξειδικευμένο κατάστημα από όπου αγοράσατε το προϊόν. Θα μπορέσει να κρίνει αν ισχύει η εγγύηση. Σε περίπτωση αποστολής του προϊόντος σε εμάς θα πρέπει παρά την θέλησή μας να σας χρεώσουμε για οποιαδήποτε έξοδα προκύψουν. Οποιαδήποτε υποχρέωση εξαιτίας αθέτησης του συμβολαίου περιορίζεται σε σκόπιμη ή/και ασυγχώρητη αμέλεια. Η **sera** δεν θα είναι υποχρεωμένη σε περίπτωση ελάφρασης/ ασήμαντης αμέλειας, παρά μόνο σε περιπτώσεις που αφορούν σωματικές βλάβες (απειλή ζωής, σώματος/υγείας), σε περιπτώσεις ουσιαστικής υποχρέωσης του συμβολαίου και με δεσμευτική υποχρέωση σύμφωνα με τον κώδικα ευθύνης του προϊόντος. Σε τέτοια περίπτωση, το εύρος της ευθύνης περιορίζεται στην αντικατάσταση ή επιδιόρθωση συνηθισμένων και προβλεπόμενων βάσει συμβολαίου ζημιών.

Οποιαδήποτε βλάβη προερχόμενη από κακή χρήση του προϊόντος ή συνέπειες αυτής εξαιρούνται από την εγγύηση.

Οι αντλίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο σε γλυκό και θαλασσινό νερό. Η εγγύηση δεν ισχύει όταν χρησιμοποιούνται με διαβρωτικά υλικά κλπ.

## Σημαντική προσθήκη στην εγγύηση (\*):

- **Η φθορά, η θραύση ή το κόλλημα των κινητών μερών** λόγω των εναποθέσεων ασβεστίου είναι άμεσο αποτέλεσμα της ανεπαρκούς συντήρησης. Αυτές οι ζημιές, και όλες οι επακόλουθες, δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Σε πολλές περιπτώσεις, οι ζημιές αυτές δεν είναι δυνατόν να επισκευαστούν.
- **Η θραύση των πτερυγίων της φτερωτής** προκαλείται από χαλίκια ή άλλα μεγάλου μεγέθους, σκληρά σωματίδια που αναρροφώνται στη μονάδα. Οι ζημιές αυτές δεν καλύπτονται από την εγγύηση.
- **Οι ζημιές στο καλώδιο παροχής ρεύματος / δικτύου** δεν επισκευάζονται από τον κατασκευαστή για λόγους ασφαλείας. (Λόγος: Η υγρασία που έχει εισχωρήσει στο καλώδιο οδηγεί σε πολλές περιπτώσεις σε διάβρωση και σε μεταγενέστερα βραχυκυκλώματα του κινητήρα). Η αντικατάσταση ολόκληρου του καλωδίου δεν είναι εφικτή. Η αντλία πρέπει να αποσυρθεί.
- Οι ζημιές στο καλώδιο δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

# SI Navodilo za uporabo sera filtrska in pretočna črpalka FP 350/750/1000/1500/2000

Prosimo vas, preberite navodila natančno in pazljivo. Prosimo hranite za nadaljnjo uporabo. V primeru, da to napravo izročite drugi osebi, ji morate dati vsekakor priložena navodila za uporabo.

**sera filtrske in pretočne črpalke FP** prepričajo s kompaktno in robustno izdelavo, kakor tudi z nizko porabo energije in s tem, da jih je enostavno upravljati. **sera filtrske in pretočne črpalke FP** so na voljo v sedmih različnih kapacitetah. Med njimi so črpalke, ki imajo primerno stopnjo zmogljivosti za Nano akvarije, kakor tudi za akvarije z morsko vodo.

**sera filtrske in pretočne črpalke FP 350 – 2000** lahko zaradi njihovega posebnega dizajna namestite v akvariju tako, da jih ne opazimo. Ker je njihova gradnja kompaktna, jih lahko postavimo tudi v notranje filtre. Njihova velika pretočna zmogljivost poskrbi za uravnotežene razmere v akvarijski vodi in na takšen način pripomore k stabilizaciji biološkega sistema v akvariju.

## Varnostno opozorilo

Pred vsakim opraviлом v akvariju izklopite omrežni vtič iz vseh električnih naprav v akvariju!

## Uporaba in področje uporabe

**sera filtrske in pretočne črpalke FP** so posebno ustrezne za uporabo kot pogonske črpalke za notranje filtre v akvariju in kot pretočne črpalke za akvatične sisteme. Vsi modeli s keramično osjo, od FP 350 dalje so primerni za uporabo v morski vodi.

## Obseg dobave (1):

- 1.1 **sera filtrska in pretočna črpalka FP** z 1,8 m dolgim kablom
- 1.2 priključni cevni oporniki
- 1.3 držalna plošča s 4-mi priseski

## Seznam posameznih delov (2)

- 2.1 blok motorja s črpalno komoro
- 2.2 držalna plošča s štirimi priseski
- 2.3 cevni oporniki
- 2.4 pogonsko enoto sestavljajo
  - 2.4.1 gumijasti ležaj
  - 2.4.2 rotor z magnetnim gonilnikom
  - 2.4.3 keramična os
- 2.5 tesnilni obroč
- 2.6 pokrov za črpalno komoro
- 2.7 pritočna mreža
- 2.8 vrtljivi krmilni pokrov

## Navodilo za montažo

### Uporaba kot filtrska črpalka:

#### Priključitev cevi

S cevnimi oporniki (2.3) lahko, odvisno od modela naprave, priključite različne cevi (glej "Tehnični podatki"). Konec ene cevi potisnite preko priključnih cevnih opornikov. Pri trdih ali togih ceveh potisnite konec cevi tik pred tem v vročo vodo. Sedaj po potrebi zavarujte cev s cevno objemko.

**sera filtrske in pretočne črpalke FP** lahko namestite tudi v notranji filter, npr. v bioaktivni filter **sera bioactive IF 400 + UV**.

#### Prostor

Črpalko lahko postavite direktno na tla v akvariju ali na akvarijsko steklo. Črpalka mora biti popolnoma potopljena. Preprečiti moramo namreč to, da bi vsesavala tudi zrak.

## Začetek obratovanja

Preden boste črpalko priključili, poskrbite za to, da ne bo imela direktne ali indirektna povezava z ljudmi.

Z vstavljanjem vtiča v vtičnico začne črpalka delovati. Črpalko lahko z vrtenjem vrtljivega krmilnega pokrova na pritočni mreži naravnate na želeno stopnjo zmogljivosti. V primeru, če vrtite pokrov v smeri "–", se bo pretok vode skozi črpalko zmanjšal, če pa vrtite pokrov smeri "+", se bo pretok vode skozi črpalko stopnjeval do maksimalne pretočne zmogljivosti.

Na črpalko ni priključen dodatni vklopni/izklopni vtič. Črpalna naprava je narejena za trajno delovanje, nikakor pa ne sme obratovati na suhem, saj voda hladi blok motorja, keramično os pa mora stalno oblikovati vodo. V primeru, da po nekaj sekundah po tem, ko ste črpalko priključili, vanjo ne priteče voda, jo morate izklopiti in preveriti, ali ni zamašena. Šele nato, jo lahko ponovno priklopite.

## Čiščenje

Vse dele lahko očistite s krtačo in kakšnim nevtralnimi čistilnim sredstvom. Pazite na to, da čistilno sredstvo ne bo prišlo v vodo. Vse očiščene dele skrbno splahnite s čisto vodovodno vodo. Vse to napravite, preden boste črpalko ponovno sestavili in bo začela črpati vodo v akvariju. V primeru, da je na črpalni veliko apnenca, lahko pogonsko enoto (2.4) in blok motorja (2.1) popotite v raztopino za odstranjevanje apnenca na delih iz legirane jekla. Pri tem postopku upoštevajte navodila za uporabo tekočine za razapnenje.

## Vzdrževanje

Mehanske komponente **sera filtrske in pretočne črpalke FP** lahko pretežno razstavite in jih zamenjate. Blok motorja (2.1) je zaradi električne izolacije vlit v umetno snov in ga zaradi tega ne morete popravljati.

### Zamenjava pogonse enote (2.4):

Pritočno mrežo (2.7) na črpalni odstranite iz bloka motorja (2.1). Zavrtite pokrov na črpalni komori (2.6) za ca. 90° na levo. V ravni smeri nato potegnite pokrov na črpalni komori iz bloka motorja, tako se os (2.4.3) ne bo mogla zlomiti. V primeru, da ostane os v bloku motorja, jo potegnite iz njega preden odstranite rotor z magnetnim gonilnikom (2.4.2). Dele sestavite v obratnem vrstnem redu. Opozorilo! Pri tem, ko ga vstavljate v blok motorja, se lahko rotor naglo zavrti in zaskoči.

## Varnostna opozorila

- Pred vsakim opravlilom v akvariju morate vse omrežne vtiče na električnih napravah v akvariju izklopiti iz omrežne električne napeljave.
- Pred vsako uporabo naprave preverite, ali nista omrežna priključna napeljava in vtič poškodovana.
- Pred uporabo naprave se prepričajte, ali se frekvenca in napetost omrežne električne napeljave ujemata s frekvenco in napetostjo na tipski oznaki črpalke.
- Naprava lahko deluje samo s priključenim vmesnim stikalom za okvarni tok RCD oz. FI s sprožilnim tokom maks. 30 mA.
- Omrežni vtič morate stalno varovati pred vlago, zato napravite kapalno zanko, tako da voda ne bo mogla po kablu priteči v omrežno vtičnico.
- Naprave nikoli ne nosite ali dvigujte z omrežnim kablom.
- Črpalka ne sme nikoli delovati brez vode.

### Tehnični podatki

omrežna napetost 220 – 240 V ~ 50 Hz  
temperatura vode maks. 35°C (95°F)  
dolžina kabla 1,8 m

Model	opis zmogljivosti	Qmax	Hmax	cevni oporniki
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Rezervni deli:

pogonska enota (rotor z magnetnim gonilnikom, keramična os, gumijasti ležaj) (2.4)  
pokrov za črpalno komoro s tesnilnim obročem (2.5 / 2.6)  
prisesek (2.2)  
cevni oporniki (2.3)

## Opozorilo


1. Pazite na otroke, da se ne bodo igrali z napravo.
2. Naprave ne smejo uporabljati osebe (vključno z otroki) z omejeno telesno, zaznavno in duševno sposobnostjo ali osebe, ki nimajo znanja in izkušenj za uporabo te naprave, razen če jih pri rokovanju z napravo ne nadzoruje odgovorna oseba ali če so pod kontrolo te osebe seznanjeni z uporabo naprave.
3. Če je omrežni kabel poškodovan, črpalke ne smete več uporabljati, odstranite jo med odpadke.

## Odlaganje neuporabne naprave med odpadke:

### Starih, neuporabnih naprav ne odlagajte med gospodinske odpadke!

Če naprave ne morete več uporabljati, ste kot vsak drugi uporabnik naprave dolžni upoštevati zakonske norme, da **starih naprav ne odlagate med gospodinske odpadke, ampak jih ločeno od njih** odlagate na skupnih mestih svoje občine/mestnega predela. Tako je zagotovljeno, da bodo na primernih mestih stare naprave strokovno reciklirali ter tako preprečili negativne vplive, ki bi jih lahko te imele na okolje.



Vse elektronske naprave so označene z simboli: 

## Garancija proizvajalca:

Če boste upoštevali navodila za uporabo, bodo **sera filtrske in pretočne črpalke FP** brezhibno delovale. Jamčimo za brezhibnost naših proizvodov za 2 leti od datuma nakupa.

Jamčimo za popolno brezhibnost pri predaji. V primeru da pride pri pravilni uporabi naprave do njene običajne obrabe ali pojavov zaradi uporabe, to ne pomeni pomanjkljivosti. V tem primeru tudi nimate pravice do garancijskega zahtevka. To se še posebej nanaša na pogonsko enoto (rotor z osjo). S to garancijo tudi samoumevno niso zmanjšani ali omejeni pravni zahtevki.

Prosimo vas, upoštevajte dodatna navodila, ki se nanašajo na garancijo (\*).

## Priporočilo:

Prosimo vas, da se v primeru pomanjkljivosti najprej posvetujete s specializiranim prodajalcem, pri katerem ste napravo nabavili. Lahko bo presodil, ali je vaša zahteva po garanciji upravičena. V primeru pa, da nam napravo pošljete, vam moramo zaračunati nepotrebne stroške.

Zaradi kršitve določil v pogodbi, ki se nanašajo na namerno in malomarno ravnanje z napravo, je vsak zahtevek za garancijske usluge neutemeljen. Samo v primerih, ko je zaradi uporabe naprave ogroženo življenje, telo ali zdravje kupca, pri kršitvi bistvenih določil v pogodbi in je garancija po Zakonu o garanciji proizvodov neovrgljiva, odobrava firma **sera** garancijske usluge tudi pri manjši malomarnosti pri rokovanju z napravo. V tem primeru je garancija omejena na povračilo škode v tistem obsegu, ki je tipičen za garancijo za okvare predvidene v pogodbi.

Črpalke lahko uporabljate samo v sladkovodnih in morskih akvarijih. V primeru, da ste jih uporabili v jedkih tekočinah ali podobnem, pravica do garancije ugasne.

## Pomemben dodatek h garanciji (\*):

- **Počeni, razbiti ali zaradi apnenca razjedeni rotorji** so posledica tega, da ste z napravo malomarno ravnali. Za omenjene poškodbe ne morete zahtevati garancijskih uslug. Velikokrat takšnih okvar ni več mogoče popraviti.
- **Razbita krilca na rotorju** so povzročili vsesani kamenčki ali drugi večji trdi kosi. Za omenjene poškodbe ne morete zahtevati garancijskih uslug.
- **Za poškodbe na dovodnem kablu** ne morete od proizvajalca zahtevati garancijskih uslug. (Obrazložitev: vlaga, ki je vdrla v kabel pogosto povzroči korozijo in kratak stik v bloku motorja.) Ne morete več zamenjati celotnega kabla. Črpalko morate v tem primeru zaustaviti.
- Različne okvare na dovodnem kablu nimajo jamstva.

**Distributer: Vitakraft Hobby Program d.o.o.**

**Mariborska c. 23, 2327 Rače, Slovenija**

**Ained d.o.o., Socka 30, 3203 Nova Cerkev, Slovenija**

# HR Upute za upotrebu sera filterska i pumpa za napajanje FP 350/750/1000/1500/2000

Molimo Vas da točno i pažljivo pročitate upute za upotrebu. Molimo sačuvajte upute za buduću upotrebu. Priložite ovu uputu za upotrebu jedinici pri prosjediavanju trećim osobama.

**sera filterska i pumpa za napajanje FP** uvjeravaju svojom kompaktnom i robustnom konstrukcijom kao i niskom potrošnjom energije te prilagodljivošću. **sera filterska i pumpa za napajanje FP** su dostupne u 7 izvedbi. Ispravni nivo performansi je dostupan od nano akvarija do morskih akvarija.

Zahvaljujući jednostavnom dizajnu, **sera filterska i pumpa za napajanje FP 350 – 2000** se može postaviti bilo gdje u akvariju. Njihov kompaktni oblik također dozvoljava postavljanje u unutarnje filtere. Velika agitacija vode osigurava konstantne uvjete u akvariju i tako pridonosi stabilizaciji biološkog sustava.

## Sigurnosne mjere opreza

Sve električne jedinice koje se nalaze u vodi se moraju isključiti iz struje prije obavljanja bilo kakvog posla u akvariju!

## Upotreba i raspon upotrebe

**sera filterska i pumpa za napajanje FP** su posebno prikladne kao pumpe za pokretanje unutarnjih filtera kao i pumpa za napajanje za vodene sustave. Sve verzije sa keramičkom osovinom, počevši sa FP 350, su prikladne za morsku vodu.

## Sadržaj predmeta (1):

- 1.1 **sera filterska i pumpa za napajanje FP** sa 1,8 m kabelom
- 1.2 konektor cijevi
- 1.3 pločica držač sa sisaljka

## Popis rezervnih dijelova (2)

- 2.1 motorski blok sa komorom pumpe
- 2.2 pločica držač sa sisaljka
- 2.3 konektor cijevi
- 2.4 pokretna jedinica koja sadrži
  - 2.4.1 gumice
  - 2.4.2 magnetski rotor
  - 2.4.3 keramička osovina
- 2.5 brtva
- 2.6 poklopac komore pumpe
- 2.7 ulazna rešetka
- 2.8 rotirajući poklopac za prilagodbu

## Upute za postavljanje

### Korištenje kao filterska pumpa:

#### Spajanje cijevi

Ovisno o verziji, različite cijevi (molimo pogledajte "tehničke podatke") se mogu spojiti preko konektora cijevi (2.3) gurnite kraj cijevi preko konektora. Prije nego što to učinite, nakratko uronite kraj cijevi u vruću vodu, ukoliko je cijev tvrda. Sada po mogućnosti osigurajte cijev pomoću obujmice.

**sera filterska i pumpa za napajanje FP** se također može postaviti u unutarnji filter kao što je **sera bioactive IF 400 + UV**.

## Položaj

Pumpa bi se trebala postaviti na dno akvarija ili na akvarijsko staklo, potpuno potopljena u vodu. Pazite da zrak ne ulazi u pumpu.

## Pokretanje

Pazite da nema nikakvog direktnog ni indirektnog kontakta sa osobama prije uključanja pumpe.

Pumpa počinje sa radom odmah nakon uključanja u struju. Željeni protok pumpe se može namjestiti na rotirajućem poklopcu za prilagodbu na ulaznoj rešetki. Protok vode kroz pumpu se može smanjiti okretanjem poklopca u "–" smjeru. Protok vode će postići maksimum kada se poklopac okrene u "+" smjeru.

Pumpa nema dodatni On/Off prekidač. Pumpa je predviđena za neprekidan rad ali ne smije raditi na suho, jer se motorski blok hladi vodom i keramičke osovine se podmazuju vodom. Ukoliko voda ne izlazi iz pumpe nakon nekoliko sekundi, isključite ju iz struje i provjerite da li je začepljena. Nakon toga uključite pumpu.

## Čišćenje

Svi dijelovi se mogu čistiti sa četkom i neutralnim deterdžentom. Pazite da deterdžent ne dospije u akvarij. Pažljivo isperite sve očišćene dijelove sa čistom vodom iz slavine prije sastavljanja pumpe i vraćanja je u rad u akvarij. Možete uroniti pokretnu jedinicu (2.4) i blok motora (2.1) u otopinu za skidanje kamenca ukoliko se nakupilo puno kamenca. Molimo obratite pažnju na uputu za upotrebu sredstva za skidanje kamenca.

## Održavanje

Mehaničke komponente **sera filterska i pumpa za napajanje FP** se može većinom rastaviti i zamijeniti. Blok motora (2.1) je zaliven plastičnim materijalom za električnu izolaciju i zato se ne smije popravljati.

## Zamjena pokretne jedinice (2.4):

Skinite ulaznu rešetku pumpe (2.7) sa motorskog bloka (2.1). Okrenite poklopac komore (2.6) na lijevo za otprilike 90°. Izvucite poklopac komore ravno prema van iz bloka motora, pazite da osovina (2.4.3) ne pukne. U slučaju da osovina zapne u bloku motora, izvucite ju prije izvlačenja magnetskog rotora (2.4.2). Sastavite ju obrnutim redoslijedom. Oprez! Rotor može biti iznenađeno usisan u blok motora kad ga vraćate nazad.



## Sigurnosne napomene

- Sve električne jedinice u vodi se moraju isključiti iz struje prije obavljanja posla u akvariju.
- Provjerite strujni kabel i utikač radi oštećenja prije svake upotrebe.
- Molimo provjerite da li su frekvencija i napon struje jednaki onim na pločici prije upotrebe jedinice.
- Koristite samo uz zaštitnu sklopku (RCD ili FI jačine 30 mA).
- Uvijek zaštitite utikač od vlage i savinite strujni kabel u petlju kako bi spriječili ulazak vode u utičnicu.
- Ne podižite i ne nosite električne uređaje držeći ih za kabel za struju.
- Pumpa ne smije raditi bez vode.

Tehnički podaci				
Napon	220 – 240 V ~ 50 Hz			
Temperature vode	do 35°C (95°F)			
Dužina kabela	1,8 m			
Model	Snaga	Qmax	Hmax	Konektor cijevi
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Rezervni dijelovi

Pokretna jedinica (magnetski rotor, keramička osovina, gumice) (2.4)

Poklopac komore pumpe sa brtvom (2.5 / 2.6)

Sisaljke (2.2)

Konektor cijevi (2.3)

## Upozorenje

1. Djeca bi trebala biti pod nadzorom kako bi bili sigurni da se ne igraju sa aparatom.
2. Ovaj aparat nije namjenjen za uporebu osobama (uključujući djecu) sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim kapacitetom, ili sa manjkom iskustva i znanja, osim ako su imali nadzor ili instrukcije glede upotrebe aparata od osobe koja je odgovorna za njihovu sigurnost.
3. Ako je električni kabel oštećen, pumpa se više ne smije koristiti i treba se odložiti.

## Odlaganje jedinice:

**Električni i elektronični otpad (WEEE) se ne smije odlagati u kućni otpad!**

Ako se jedinica ne može više koristiti, potrošač je **zakonski obavezan predati električni i elektronični otpad odvojeno od kućnog otpada**, npr. u reciklažna dvorišta lokalne zajednice.

Tako se osigurava profesionalna obrada električnog i elektroničnog otpada i izbjegava se negativan utjecaj na okoliš.



Zato električna i elektronična oprema nosi simbol: 

## Jamstvo:

Pri poštivanju uputa za upotrebu **sera filterska i pumpa za napajanje FP** će raditi pouzdano. Jamčimo da će proizvod raditi bez greške dvije godine počevši od dana kupnje.

Jamčimo za ispravan proizvod pri isporuci. Ukoliko se dogodi uobičajeno trošenje uzrokovano upotrebom, to neće se smatrati kvarom. U tom slučaju je jamstvo izuzeto. To se posebno odnosi na pokretnu jedinicu (rotor i osovina). Jamstvo ne može ograničiti prava koja pripadaju kupcu po nekim drugim pravnim osnovama.

Molimo Vas uvažavajte dodatne upute u vezi s jamstvom (\*).

## Preporuka:

U slučaju kvara, molimo vas da se posavjetujete sa specijaliziranim prodavačem gdje ste kupili jedinicu. On će moći procijeniti da li kvar pokriva jamstvo. U slučaju slanja jedinice nama, nepotrebno ćemo vam naplatiti novonastale troškove.

Odgovornost za povredu ugovora ograničava se na namjeru i grubu nepažnju. **sera** odgovara za slučajeve obične nepažnje samo u slučaju nastanka tjelesnih ozljeda, u slučaju povrede bitnih obveza iz ugovora te s obveznom odgovornošću u skladu s propisima o odgovornosti za ispravnost proizvoda. U tom slučaju opseg odgovornosti je ograničen na naknadu šteta uobičajeno predvidivih ugovorom.

Pumpe se smiju koristiti samo u slatkoj i morskoj vodi. Jamstvo će biti nevažeće kod korištenja u korozivnim tekućinama i sl.

## Važni dodatak jamstvu (\*):

- **Puknute, razbijene ili zbog vapnenca oštećene pogonske jedinice** su pokazatelj Vašeg nemarnog rukovanja napravom. Za spomenuta oštećenja ne možete zahtijevati jamstvene usluge. Mnogo puta takve kvarove više nije moguće popraviti.
- **Razbijena krila na rotoru** su posljedica usisanih kamenčića ili drugih većih komadića. Za spomenuta oštećenja ne možete dobiti jamstvo.
- **Za kvarove na dovodnom kabl**u od proizvođača ne možete zahtijevati jamstvene usluge. (Obrazloženje: vlaga koja je ušla u kabel mnogo puta prouzroči koroziju i kratki spoj u bloku motora.) Cjelokupni kabel ne možete više zamijeniti. U tom slučaju je potrebnu zaustaviti pumpu.
- Različiti kvarovi na dovodnom kablenu ne ulaze u jamstvene usluge.

**Uvoznik za HR: Vitakraft Hobby Program d.o.o.**

10251 Hrvatski Leskovac, Hrvatska

Dobavljač: sera GmbH, Borsigstr. 49, 52525 Heinsberg

Njemačka

**Kérjük teljesen és figyelmesen elolvasni. Kérjük, őrizze meg, később szüksége lehet rá. Amennyiben harmadik személynek továbbadja a készüléket, a használati információt is át kell adnia.**

A **sera szűrő és emelő szivattyú FP** sorozat meggyőző a kompakt és robusztus felépítése által, valamint a csekély energia fogyasztás és szabályozhatóság által. A **sera szűrő és emelő szivattyú FP** sorozat 7 teljesítmény lépcsőt kínál. A nano akváriumoktól a tengervízi medencéig megtalálható a megfelelő teljesítményszint.

A **sera szűrő és emelő szivattyú FP 350-2000** egyszerű dizájnja lehetővé teszi a feltűnésmentes elhelyezést az akváriumban. A kompakt kialakítás lehetővé teszi a belső szűrőkben történő elhelyezést. A magas átforgatási teljesítmény folyamatosan jó feltételeket biztosít az akváriumban, így hozzájárul a biológiai rendszerek stabilitásához.

## Biztonsági utasítás

Minden az akváriumban végzett munka előtt húzza ki a víz alatt lévő elektromos készülékek hálózati csatlakozóját.

## Használat és alkalmazási terület

A **sera szűrő és emelő szivattyú FP** sorozat különösen alkalmas akvárium belső szűrők működtetéséhez, és mint emelő szivattyú vízi rendszerekhez. Minden modell az FP 350-től kezdve, kerámia tengellyel rendelkezik így alkalmas tengervízhez.

## Tartalom (1)

- 1.1 **sera szűrő és emelő szivattyú FP** 1,8 m kábellel
- 1.2 Tömlőcsatlakozó
- 1.3 Tartótalp 4 tapadókoronggal

## Alkatrésztlista (2)

- 2.1 Szivattyútest rotor kamrával
- 2.2 Tartótalp 4 tapadókoronggal
- 2.3 Tömlőcsatlakozó
- 2.4 Forgórész mely áll:
  - 2.4.1 Gumi csapágó
  - 2.4.2 Rotor mágnessel
  - 2.4.3 Kerámia tengely
- 2.5 Tömítő gyűrű
- 2.6 Szivattyú kamrafedel
- 2.7 Beszívó rács
- 2.8 Szabályzó forgató gombja

## Felszerelési útmutató

### Felhasználás, mint szűrő szivattyú:

#### Tömlő bekötése

A csöcsatlakozóhoz (2.3) modelltől függően, különböző méretű csöveket lehet csatlakoztatni (lásd: műszaki adatok leírásban).

Nyomja a tömlő végét a csöcsatlakozóra. Ha a tömlő túl kemény vagy merev, a végét mártsa rövid ideig meleg vízbe, míg megpuhul. Ha szükséges rögzítse a tömlőt egy szorító bilinccsel.

A **sera szűrő és emelő szivattyú FP** sorozat tagjai elhelyezhetők egy belső szűrőben, mint pl.: a **sera bioactive IF 400 + UV**.

## Elhelyezés

A szivattyút úgy kell elhelyezni az akvárium aljzatán vagy az üvegén, hogy a víz teljesen ellepje. Minden esetben elkerülendő, hogy a szivattyú levegőt szívjon be.

## Üzembe helyezés

Mielőtt bekapcsolja a szivattyút, győződjön meg, hogy nincs közvetlen vagy közvetett áramvezető kapcsolat az akvárium és más személyek között.

Amikor a szivattyú csatlakozóját bedugja, a konnektorba a szivattyú azonnal elindul. A szivattyú beszívó rácsán található forgatható szabályzó gomb segítségével a kívánt teljesítmény szint beállítható. A gomb “-” irányba forgatásával az áramlási sebesség csökkenthető, míg a gomb “+” irányba forgatásával növelhető az áramlási sebesség a szivattyú maximális teljesítményéig.

A szivattyú nem rendelkezik külön be/ki kapcsolóval. A szivattyút folyamatos üzemre tervezték, azonban nem szabad, hogy a szivattyú szárazon fusson, mivel a szivattyútestet a víz hűti és a kerámia tengely kenését a víz biztosítja. Ha néhány másodperc múlva nem nyom vizet a szivattyú kapcsolja le és ellenőrizzé, hogy nincs eldugulva. Ha a probléma megszűnt indítsa újra a szivattyút.

## Tisztítás

Minden alkatrész egy kefével és semleges tisztítószerrel tisztítható. Ügyeljen arra, hogy semmilyen tisztítószer ne kerüljön az akváriumba! Az összeszerelés és az akváriumba helyezés előtt minden alkatrészt gondosan öblítsen le tiszta csapvízzel. Amennyiben a szivattyú erősen vízköves, a forgórész (2.4) és a szivattyú test (2.1) nemesacél felületekhez alkalmas vízkőoldóval tisztítható. Kérjük, vegye figyelembe a vízkőoldó használati útmutatójában foglaltakat.

## Karbantartás

A **sera szűrő és emelő szivattyú FP** mechanikai alkatrészei nagyrészt szétszedhetők és cserélhetők. A szivattyútest (2.1) elektromos szigetelése műanyagba öntött, ezért nem javítható.

### Forgórész cseréje (2.4):

Távolítsa el a beszívó rácsot (2.7) a szivattyútestről (2.1). Fordítsa el a rotor fedelet (2.6) kb. 90°-kal balra. Húzza ki a rotor fedelet a szivattyútestből úgy, hogy a tengely (2.4.3) ne törjön el.

Ha a tengely beszerült a szivattyútestbe először húzza ki a forgórész (2.4.2) és utána húzza ki a tengelyt. Az összeszerelés fordított sorrendben történik. Vigyázat! A forgórész behelyezésekor a szivattyútest mágneses ereje megfeszítheti a tengelyt.

## Biztonsági utasítások

- Az akváriumban végzett munkák előtt húzza ki a vízben található összes eszköz csatlakozó kábelét.
- Minden használat előtt ellenőrizze le, hogy a tápkábel és a csatlakozó dugó nem sérült-e meg.
- Beüzemelés előtt győződjön meg róla, hogy az Ön által használt hálózat feszültsége és frekvenciája megegyezik a készülék adattábláján feltüntetett értékekkel.
- A készülék csak érintésvédelmi relével ellátott hálózatban használható. Kioldási áram max. 30 mA.
- Mindig védje a hálózati csatlakozót a nedvességtől, a kábelben képezzen egy hurkot amin a víz lecsöpöghet.
- Ne emelje vagy húzza a készüléket a hálózati kábelnél fogva.
- A szivattyú víz nélkül soha nem üzemeltethető.

### Műszaki adatok

Hálózati feszültség	220-240 V ~ 50 Hz
Víz hőmérséklet	max. 35 °C (95 °F)
Kábelhossz	1,8 m

Modell	Teljesítmény felvétel	Qmax	Hmax	Tömlőcsatlakozó
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Pótalkatrészek

Forgórész (mágneses rotor kerámia tengellyel és gumi csapágyal) (2.4)

Szivattyú kamrafédél tömítéssel (2.5 / 2.6)

Tapadó korong (2.2)

Tömlőcsatlakozó (2.3)

## Figyelmeztetés

1. A gyerekeket mindig tartsa felügyelet alatt, hogy ne játszhassanak a készülékkel.
2. A készüléket nem használhatja olyan személy (beleértve a gyerekeket is), aki korlátozott testi, észlelési vagy szellemi képességű, vagy akinek nincsen megfelelő tapasztalata és ismerete, kivéve, ha egy az ő biztonságáért felelős személy felügyeli őt vagy a készülék használatát irányítja.
3. Ha a hálózati kábel sérült, a szivattyút nem szabad tovább üzemeltetni, hanem azonnal el kell távolítani.

## Hulladékezelés:

**A készüléket ne a háztartási hulladékkal együtt dobja ki!**  
Kérem, az **előírásoknak megfelelően kezelje az elektromos hulladékokat.**

Érdeklődjön meg a **lakóhelye szerinti hulladékezelési lehetőséget** az elektromos készülékekre vonatkozóan, mivel így biztosítható a környezet megfelelő védelme.



Ezért jelöljük az elektromos készülékeket a következő jellel:

## Gyártógarancia:

A használati útmutatóban foglaltak betartása mellett a **sera szűrő és emelő szivattyú FP**, megbízhatóan működik. Termékünk hibamentességet a vásárlás dátumától számított 2 évig garantáljuk. Garantáljuk a termék hiánytalanságát átadáskor. Amennyiben a rendeltetészerű használat során elhasználódási vagy kopási jelenségek lépnek fel, ezek nem számítanak hibának. Ez különösen vonatkozik a forgórészre (rotor tengellyel). Ez a garancia természetesen semmilyen módon nem korlátozza vagy szűkíti le a törvényes igényeket.

Kérjük, vegye figyelembe a garanciához a kiegészítő tájékoztatókat (\*).

## Ajánlás:

Kérjük, minden hiba esetén forduljon először a szakkereskedéshez, ahol a készüléket vásárolta. Ott meg tudják ítélni, hogy valóban fennáll-e a garancia esete. Amennyiben elküldi nekünk a terméket, az esetlegesen szükségtelenül felmerülő költségek Önt terhelik.

Szerződésességi felelősségünk kizárólag súlyos gondatlanság esetére korlátozódik. Csak élet, testi épség és egészség károsodása, ill. a jelentős szerződéses kötelezettségek megszegése valamint a termékszavatossági előírásoknak megfelelő kisebb gondatlanság esetére vállal a **sera** szavatosságot. Ebben az esetben a szavatosság a szerződésben meghatározott károk megtérítése erejéig érvényes.

A szivattyúk csak édes és tengervízhez használhatóak. Másfajta maró folyadékok stb. szállítása estén a garancia érvényét veszti.

## Fontos melléklet a garanciához (\*):

- **A kopott, törött vagy mész által kimart hajtóegységek** a karbantartás hiányának vagy a szakszerűtlen használatnak a következményei. Ezeket és minden ebből eredő kárt a garancia nem fedezi. Gyakran ilyen károk nem javíthatók.
- **Törött forgószárnyak** a felszívott kavicsokra vagy egyéb nagyobb kemény részecskékre vezethetők vissza. Ezeket a garancia nem fedezi.
- **A hálózati kábel sérüléseit** biztonsági okokból a gyártó nem javítja. (Indoklás: a kábelbe került nedvesség gyakran későbbi korrózióhoz és a motorblokkban rövidzárlathoz vezet.) A teljes kábel cseréje nem lehetséges. A szivattyút le kell állítani.
- **A hálózati kábel** semmilyen sérülése nem képezi garancia tárgyát.

**Forgalmazó: sera Akvarisztika Kft., 9028 Győr, Fehérvári út 75.**

# PL Informacje o zastosowaniu sera filter and feed pump FP 350/750/1000/1500/2000

**Proszę uważnie przeczytać całość. Proszę zachować do wykorzystania w przyszłości. W razie przekazania urządzenia osobom trzecim, należy załączyć ulotkę.**

Pompy **sera filter and feed pumps FP** przekonują swoją kompaktową i solidną konstrukcją, jak również niskim zużyciem energii i szerokim zakresem regulacji. **sera filter and feed pumps FP** dostępne są w 7 wariantach wykonania, co zapewnia odpowiedni poziom wydajności zarówno dla nano akwariów, jak i zbiorników morskich.

Prosty projekt pomp **sera filter and feed pumps FP 350 – 2000** umożliwi ich dyskretne ukrycie w akwarium. Kompaktowy kształt pozwala również na umieszczenie ich w filtrach wewnętrznych. Dobra cyrkulacja wody zapewnia stałe warunki w akwarium i dlatego wpływa na stabilizację systemu biologicznego.

## Środki ostrożności

Wszystkie urządzenia elektryczne umiejscowione w wodzie muszą zostać odłączone od zasilania przed przystąpieniem do pracy przy akwarium!

## Zastosowanie

**sera filter and feed pumps FP** można w szczególności wykorzystywać jako pompy filtrów wewnętrznych w akwariach oraz pompy zasilające systemy wodne. Wszystkie wersje wyposażone w os ceramiczną, począwszy od FP 350, można zastosować w wodzie morskiej.

## Zestaw składa się z (1):

- 1.1 **sera filter and feed pump FP** z przewodem 1,8 m
- 1.2 Złącze węża
- 1.3 Uchwyt z czterema przyssawkami

## Wykaz części (2)

- 2.1 Blok silnika z komorą pompy
- 2.2 Uchwyt z czterema przyssawkami
- 2.3 Złącze węża
- 2.4 Zespół wirnika zawierający
  - 2.4.1 Gumowe łożysko
  - 2.4.2 Wirnik magnetyczny
  - 2.4.3 Oś ceramiczna
- 2.5 Uszczelka
- 2.6 Pokrywa komory filtra
- 2.7 Kratka wlotowa
- 2.8 Pokrętko regulujące

## Instrukcja montażu

### Zastosowanie jako pompa filtra:

#### Podłączanie węża

W zależności od wersji pompy, za pomocą złącza (2.3) można podłączyć różne rodzaje węży (patrz "Dane techniczne").

W tym celu należy nałożyć końcówkę węża na złącze, zanurzając ją wcześniej na chwilę w gorącej wodzie. Następnie należy zabezpieczyć wąż za pomocą opaski.

Pompy **sera filter and feed pumps FP** mogą być także stosowane w filtrach wewnętrznych takich jak **sera bioactive IF 400 + UV**.

## Lokalizacja

Pompa powinna być umiejscowiona całkowicie pod wodą, bezpośrednio na dnie akwarium lub przy szybie akwariowej. Należy upewnić się, że pompa nie pobiera powietrza.

## Uruchomienie

Przed włączeniem pompy należy upewnić się, że nikt nie ma bezpośredniego ani pośredniego kontaktu z prądem elektrycznym. Pompa zaczyna działać po podłączeniu do gniazda sieciowego. Regulację pompy do pożądanego poziomu działania zapewnia pokrętko regulacyjne znajdujące się na kratce wlotowej. Przepływ wody przez pompę zostanie zredukowany po obróceniu pokrętki w kierunku "–". Przepływ wody wzrośnie do maximum przy obróceniu pokrętki z kierunku "+".

Pompa nie posiada dodatkowego włącznika. Przeznaczona jest do ciągłej pracy, ale nie może działać bez wody, ponieważ blok silnika jest chłodzony, a ceramiczne łożyska nawilżane wodą. Jeśli w czasie kilku sekund od włączenia do pompy nie dociera woda, należy ją wyłączyć i sprawdzić, czy nic nie blokuje dopływu, a następnie ponownie włączyć.

## Czyszczenie

Wszystkie części mogą być myte przy użyciu szczotki i neutralnego detergentu. Należy upewnić się, że żaden detergent nie dostał się do akwarium. Przed ponownym montażem i uruchomieniem pompy w akwarium wszystkie umyte części należy ostrożnie opłukać czystą wodą kranową. W przypadku, gdy pompa jest mocno pokryta kamieniem, można zanurzyć zespół wirnika (2.4) i blok silnika (2.1) w roztworze odkamieniającym do części ze stali nierdzewnej. Należy stosować się do instrukcji stosowania roztworu odkamieniającego.

## Konserwacja

Mechaniczne części **sera filter and feed pumps FP** mogą być w dużej mierze rozmontowywane i wymieniane. Blok silnika (2.1) jest osadzony w materiale z tworzywa sztucznego przeznaczonym do izolacji elektrycznej i z tego powodu nie podlega naprawie.

## Wymiana zespołu wirnika (2.4):

Zdjąć kratkę wlotową pompy (2.7) z bloku silnika (2.1). Obrócić pokrywę komory pompy (2.6) w lewo o ok. 90°. Wyciągnąć pokrywę komory pompy z bloku silnika, upewniając się, by os (2.4.3) nie pękła. W przypadku, gdy os pozostanie w bloku silnika, należy wyciągnąć ją przed wyciągnięciem magnetycznego wirnika (2.4.2).

Ponowny montaż odbywa się w odwrotnej kolejności. Uwaga! Podczas wkładania wirnika do bloku silnika, pole magnetyczne może spowodować częściowy obrót wirnika i jego wciągnięcie do komory wirnika.

## Środki ostrożności

- Wszystkie urządzenia elektryczne umiejscowione w wodzie muszą zostać odłączone od zasilania przed przystąpieniem do pracy przy akwarium.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić przewod zasilania i wtyczkę pod kątem uszkodzeń.
- Proszę upewnić się, że częstotliwość i napięcie źródła zasilania jest taka sama jak na tabliczce znamionowej jeszcze przed używaniem urządzenia.
- Obsługuj urządzenie przy użyciu wyłącznika ochronnego (zwarcia) – (RCD albo FI z prądem wyzwalającym z 30 mA).
- Należy zawsze chronić wtyczkę zasilania przed wilgocią i skręcać przewód zasilania w pętlę w celu zapobiegnięcia dostawania się wody do gniazda sieciowego.
- Nie wolno podnosić ani nosić urządzeń za ich sznur sieciowy.
- Pompa nie może działać bez wody.

Dane techniczne				
Napięcie prądu elektrycznego	220 – 240 V ~ 50 Hz			
Temperatura wody	do 35° C (95° F)			
Długość kabla	1,8 m			
Model	Pobór mocy	Qmax	Hmax	Złącze węża
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Części zapasowe

Zespół wirnika (wirnik z magnetyczny, os ceramiczna, gumowe łożyska) (2.4)  
Pokrywa komory pompy z uszczelką (2.5 / 2.6)  
Uchwyt z przyssawkami (2.2)  
Złącze węża (2.3)

## Ostrzeżenie

1. Nie należy zostawiać dzieci bez opieki w pobliżu urządzenia, aby mieć pewność, że nie będą się nim bawiły.
2. Urządzenia nie mogą używać osoby (włącznie z dziećmi) niepełnosprawne fizycznie, umysłowo i z ograniczonymi zdolnościami postrzegania, osoby nie posiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że postępują one zgodnie z instrukcją lub są dozorowane przez odpowiedzialną za jej bezpieczeństwo osobę.
3. Jeżeli kabel sieciowy jest uszkodzony, nie wolno dłużej używać pompy i powinna zostać zutylizowana.

## Utylizacja urządzeń:

Zużytych urządzeń **nie wolno wyrzucać do śmieci domowych**. Każdy użytkownik **ustawowo jest zobowiązany do dostarczenia zużytego sprzętu do wyspecjalizowanego punktu zbiórki**, czyli do odpowiednich pojemników selektywnej zbiórki odpadów np. w punkcie zbiorczym swojej gminy lub dzielnicy miasta, gdzie będzie on przyjęty bezpłatnie. Informacje o takim punkcie można uzyskać od władz lokalnych lub w punkcie sprzedaży. Selekcjonowanie zapewnia fachowe wykorzystanie urządzeń i ochronę środowiska naturalnego.



Urządzenia elektryczne oznakowane są symbolem:

## Gwarancja:

Stosowanie się do instrukcji obsługi zapewni prawidłowe działanie **sera filter and feed pumps FP**. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy, licząc od dnia zakupu. **Pamiętaj, że paragon sklepowy jest uznawany jako gwarancja do tego urządzenia**. Wartość roszczeń ograniczona jest wyłącznie do wartości powyższego urządzenia. Gwarancją są objęte uszkodzenia powstałe z winy producenta, tzn. wady materiałowe czy błędy montażowe. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania lub będących jego następstwem a także elementów, które ulegają normalnemu zużyciu i powinny być okresowo wymieniane, dotyczy to w szczególności zespołu wirnika (wirnik z osią). W przypadku nieprawidłowego działania skontaktuj się ze sprzedawcą. W razie uznania gwarancji, urządzenie zostanie naprawione. Przy braku możliwości naprawy, urządzenie zostanie wymienione na nowe. Jeżeli wymiana urządzenia na ten sam model nie jest możliwa, zostanie on wymieniony na inny o najbardziej zbliżonych parametrach. Przy braku możliwości naprawy lub wymiany dokonany zostaje zwrot zapłaty. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową. Gwarancja obowiązuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Pompy przeznaczone są do zastosowania wyłącznie w słodkiej i morskiej wodzie. Gwarancja nie będzie obowiązywała w przypadku stosowania w cieczach korozyjnych itp. Prosimy przestrzegać informacji dodatkowych (\*) do gwarancji.

## Ważny załącznik do gwarancji (\*):

- **Zużyte, połamane lub zatarate przez zwapnienie zespoły wirnika** są bezpośrednimi skutkami błędów konserwacyjnych. Te szkody, jak i wszystkie szkody pochodne nie są objęte gwarancją. Często takich szkód nie da się naprawić.
- **Połamane płyty wirnika** są najczęściej spowodowane zasysaniem kamyczków lub innych większych i twardych elementów. Gwarancja nie obejmuje tych szkód.
- **Uszkodzenia kabla zasilającego** nie będą naprawiane przez producenta z powodów bezpieczeństwa. (Uzasadnienie: Wilgoć, która wniknęła do kabla prowadzi często do późniejszej korozji i spięć w bloku silnika.) Wymiana kompletnego kabla nie jest możliwa. Pompę należy unieruchomić.
- Wszelkiego rodzaju uszkodzenia kabla zasilającego nie podlegają gwarancji.

Importer: **A. Ziarko, 94-319 Łódź, ul. Muszkietarów 7**  
tel. 42 633-39-24

# CZ Návod k použití sera filtrační a napájecí čerpadla FP 350/750/1000/1500/2000

Čtete prosím pozorně. Uchovejte pro budoucí potřebu. Při předání tohoto přístroje třetím osobám, je nutné přiložit tento Návod k použití.

**sera filtrační a napájecí čerpadla FP** jsou přesvědčivá svou kompaktností a robustností a současně velmi nízkou spotřebou a také jsou regulovatelná. **sera filtrační a napájecí čerpadla FP** jsou nabízena v 7 výkonnostních variantách. Od Nano akvária až po mořská akvária nabízí vhodnou variantu výkonu.

**sera filtrační a napájecí čerpadla FP 350 – 2000** mohou díky svému plochému designu být umístěna v akváriu nenápadně. Kompaktní tvar umožňuje jejich použití i ve vnitřních filtrech. Velké promíchání vody zajišťuje konstantní podmínky v akváriu a přispívá tak ke stabilizaci biologického systému.

## Bezpečnostní pokyn

Před každou činností v akváriu odpojte všechny přístroje ve vědě ze zásuvky!

## Použití a rozsah použití

**sera filtrační a napájecí čerpadla FP** se hodí především jako pohonná čerpadla vnitřních filtrů v akváriu a jako napájecí čerpadla pro vodní systém. Všechny modely s keramickou osou, od FP 350, jsou vhodné pro provoz v mořské vodě.

## Obsah balení (1):

- 1.1 **sera filtrační a napájecí čerpadlo FP** s 1,8 m kabelem
- 1.2 nástavec pro hadici
- 1.3 držák se 4 přísavkami

## Seznam dílů (2)

- 2.1 blok motoru s čerpací komorou
- 2.2 držák se 4 přísavkami
- 2.3 nástavec pro hadici
- 2.4 kompletní rotor tvořený
  - 2.4.1 gumovým uložením
  - 2.4.2 lopatkovým rotorem s magnetem
  - 2.4.3 keramickou osou
- 2.5 těsnící kroužek
- 2.6 kryt komory čerpadla
- 2.7 vstupní mřížka
- 2.8 otočný regulovací knoflík

## Postup sestavení

### Použití jako filtrační čerpadlo:

#### Připojení hadice

Pomocí nástavce pro hadice (2.3) lze připojit, podle modelu, různé hadice (viz "technická data"). Nasadte konec hadice na nástavec pro hadice. Při tvrdé nebo ztuhlé hadici ponořte konec hadice krátce do horké vody. Zabezpečte hadici dle potřeby svorkou na hadice.

**sera filtrační a napájecí čerpadla FP** mohou být umístěna také ve vnitřním filtru, např. **sera bioactive IF 400 + UV**.

### Štanoviště

Čerpadlo je třeba umístit přímo na dno nebo na stěnu akvária a v provozu musí být plně ponořené. Je třeba zabránit, aby nasálo vzduch.

## Uvedení do provozu

Před zapnutím čerpadla se ujistěte, že není žádný přímý či nepřímý kontakt vedení s osobami.

Zasunutím zástrčky začne čerpadlo běžet. Čerpadlo lze otáčecím regulovačím knoflíkem na vstupní mřížce nastavit na potřebný výkon. Otáčením knoflíku směrem "–", se snižuje průtok čerpadlem, otáčením směrem "+", stoupá průtok až k maximálnímu napájecímu výkonu.

Čerpadlo nemá žádný další spínač zapnout/vypnout. Čerpadlo je připraveno na dlouhodobý provoz, nicméně nesmí běžet na sucho, poněvadž blok motoru je chlazen vodou a keramická osa je vodou mazána. Pokud se po několika sekundách neobjeví voda, vypněte čerpadlo a zkontrolujte zda není ucpané. Teprve potom čerpadlo opět zapněte.

## Čištění

Všechny díly lze čistit kartáčkem a neutrálním čisticím. Dejte pozor, aby se do akvária nedostal žádný čisticí prostředek. Propláchněte všechny vyčištěné díly pečlivě vodou z vodovodu předtím, než budete čerpadlo znovu sestavovat a uvádět do provozu v akváriu. Pokud je čerpadlo silně zanesené vodním kamenem, můžete oběžnou jednotku (2.4) a blok motoru (2.1) dát do roztoku na odvápnění pro díly z nerez. Dodržujte návod k použití pro odvápnovač.

## Údržba

Mechanické části **sera filtračních a napájecích čerpadel FP** lze maximálně rozložit a vyměnit. Blok motoru (2.1) je kvůli elektrické izolaci zataven do umělé hmoty a z tohoto důvodu nemůže být opraven.

### Výměna kompletního rotoru (2.4):

Sejměte vstupní mřížku (2.7) čerpadla z bloku motoru (2.1). Otočte kryt komory čerpadla (2.6) o cca. 90° doleva. Vytáhněte kryt komory čerpadla rovně z bloku motoru, tak aby se nezlomila osa (2.4.3). Pokud zůstane osa v bloku motoru, nejdříve ji vytáhněte, než budete vytažovat oběžný magnet (2.4.2). Sestavení probíhá v opačném pořadí. Pozor! Při nasazování rotoru do bloku motoru se tento může náhle otočit a být vtažen dovnitř.

## Bezpečnostní pokyny

- Před každou činností v akváriu odpojte všechny přístroje ve vodě ze zásuvky!
- Před každým použitím zkontrolujte kabel a zástrčku zda nejsou poškozeny.
- Před použitím čerpadla se přesvědčte, že frekvence a napětí sítě souhlasí s údaji na štítku čerpadla.
- Přístroj používejte pouze se zapnutou proudovou ochranou RCD příp. FI s vypínacím proudem max. 30 mA.
- Chraňte zástrčku před vlhkostí a aby se nemohla dostat voda do zásuvky, vytvořte ze síťového kabelu smyčku.
- Nezvedejte nebo nenoste elektrické přístroje za síťový kabel.
- Čerpadlo nesmí nikdy být provozováno bez vody.

### Technická data

Napětí sítě 220 – 240 V ~ 50 Hz  
Teplota vody max. 35°C (95°F)  
Délka kabelu 1,8 m

Model	Příkon	Qmax	Hmax	Nástavec pro hadici
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

### Náhradní díly

Kompletní rotor (lopatkový rotor s magnetem, keramická osa, gumové uložení) (2.4)  
Kryt komory čerpadla s těsnícím kroužkem (2.5 / 2.6)  
Přísavka (2.2)  
Nástavec pro hadici (2.3)

### Varování

1. Na děti je třeba dohlédnout, aby si nikdy nehrály s přístrojem.
2. Přístroj není určen pro používání osobami (včetně dětí) s omezenou tělesnou či duševní schopností nebo pokud jim chybí znalosti a zkušenosti, kromě případu, kdy pro jejich bezpečnost, je odpovědná osoba poučí o používání.
3. Pokud je poškozen přívodní kabel, není dovoleno čerpadlo nadále používat a musí být vyřazeno z provozu.

### Likvidace přístroje:

#### Vyřazené přístroje nepatří do komunálního odpadu!

Pokud již přístroj nebude nikdy používán, je spotřebitel **povinen zlikvidovat ho v souladu s platným zákonem o odpadech** a odevzdat jej do patřičné skupiny odpadů. Tím je zaručeno odborné zhodnocení a zabráněno negativním dopadům na životní prostředí.

Elektrické přístroje jsou z

totoho důvodu označeny symbolem:



### Garance výrobce:

Při dodržení návodu k použití pracují **sera filtrační a napájecí čerpadla FP** spolehlivě. Ručíme za bezvadnost našich výrobků 2 roky od data nákupu.

Ručíme za bezvadný stav při předání. Pokud se při určeném používání objeví běžné znaky opotřebení, není to žádná závada. V tomto případě jsou jakékoliv nároky vyloučeny. To platí především pro kompletní rotor (rotor s osou). Touto garancí samozřejmě nejsou omezeny či vyloučeny právní nároky. Povšimněte si prosím dodatečných informací (\*) vztahujících se k záruce.

### Doporučení:

V každém případě se při závadě obraťte nejdříve na obchodníka, kde jste přístroj získali. On může určit, zda se jedná skutečně o případ garance. V případě zaslání přímo nám, musíme vám případně zbytečně vzniklé náklady načítovat.

Ze záruky je vyloučeno úmyslné porušení smlouvy a hrubá nedbalost. Pouze v případě ohrožení života, poranění a ohrožení zdraví podstatných smluvních povinností a při nutném ručení dle zákona o záruce výrobků ručí **sera** také při lehké nedbalosti. V tomto případě je rozsah ručení omezen na náhradu typově shodných předvídatelných škod.

Čerpadla smějí být používána pouze ve sladkovodním a mořském akváriu. Při použití v žířavinách apod. se záruka ruší.

### Důležitý dodatek vztahující se k záruce (\*):

- **Opožděvané, polámané nebo vodním kamenem pokryté rotory** jsou přímým důsledkem zanedbané resp. nesprávné údržby. Na tyto a všechny vyplývající škody se záruka nevztahuje. Často nelze takového škody opravit.
- **Polámané lopatky rotoru** poukazují na nasáté kamínky a jiné větší tvrdé částice. Na tyto škody se záruka také nevztahuje.
- **Škody na přívodním kabelu** nejsou z bezpečnostních důvodů výrobcem opravovány. (Odůvodnění: Vlhkost, která pronikla do kabelu, vede často k pozdější korozi a zkratu v bloku motoru.) Výměna celého kabelu není možná. Čerpadlo je nutné odstavit.
- Jakákoliv poškození na přívodním kabelu nepodléhají záruce.

**Distributor: Sera CZ s.r.o., Chlístovice 32, 284 01 Kutná Hora**

# TR Kullanım bilgileri

## sera filtre ve besleme pompası FP 350/750/1000/1500/2000

Lütfen bu talimatların tamamını okuyunuz. İleride kullanmak üzere saklayınız. Sistem üçüncü kişilere gönderildiğinde, kullanma talimatı da teslim edilmelidir.

**sera filtre ve besleme pompaları FP** kompakt ve dayanıklı yapılarının yanı sıra düşük enerji tüketimleri ve ayarlanabilirlikleri ile de dikkat çekiyor. **sera filtre ve besleme pompası FP** 7 farklı performans türüyle sunulur. Gerçek performans seviyesi nano akvaryumlardan tuzlu su tanklarına kadar kullanılabilir.

Düz tasarımı sayesinde **sera filtre ve besleme pompaları FP 350 – 2000** bir akvaryuma sıkıntısız bir şekilde yerleştirilebilir. Kompakt şekilleri ile dahili filtrelere de takılabilir. Yüksek su çalkalama performansı bir akvaryumda sabit koşulları garantiler ve böylece biyolojik sistemde stabilizasyona katkıda bulunur.

### Güvenlik uyarıları

Tüm elektrikli ünitelerin akvaryumda herhangi bir işlem yapmadan önce elektrik bağlantısı kesilmelidir!

### Uygulama ve uygulama aralığı

**sera filtre ve besleme pompaları FP** özellikle akvaryumlardaki dahili filtrelerde işlevsel pompalar ve akuatik sistemlerde de bir besleme pompası olarak kullanılmak üzere oldukça uygundur. FP 350 ile başlayan seramik şaftlı tüm versiyonlar tuzlu suda kullanıma uygundur.

### Kitin içindekiler (1):

- 1.1 1,8 m kablo ile **sera filtre ve besleme pompası FP**
- 1.2 Hortum konektörü
- 1.3 Dört vakum ile tutucu plaka

### Parça listesi (2)

- 2.1 Pompa haznesi ile motor bloğu
- 2.2 Dört vakum ile tutucu plaka
- 2.3 Hortum konektörü
- 2.4 Hareket ünitesi
- 2.4.1 Plastik rulman
- 2.4.2 Manyetik pervaneli rötor
- 2.4.3 Seramik şaft
- 2.5 Sızdırmaz conta
- 2.6 Pompa haznesi kapağı
- 2.7 Giriş dişlisi
- 2.8 Dönen ayar kapağı

### Kurulum talimatları

#### Filtre pompası olarak kullanım: Hortumun bağlanması

Versiyona bağlı olarak farklı hortumlar (Bknz. "Teknik veriler") hortum konektörü ile (2.3) bağlanabilir. Hortumun bir ucunu konektöre bastırın. Bunu yapmadan önce sertse hortumun ucunu biraz suya batırıp çıkarın. Ardından hortumu kelepçeyle güvenli bir şekilde sabitleyin.

**sera filtre ve besleme pompaları FP**, aynı zamanda **sera bioactive IF 400 + UV** gibi bir dahili filtreye de yerleştirilebilir.

#### Yerleşimi

Pompa soğrudan bir akvaryumun dibine ya da camına yerleştirilerek tamamen suya sokulmalıdır. Pompanın içine hava alma-yacağından emin olun.

#### İşlem

Pompayı açmadan önce iletkenlere doğrudan yada dolaylı kişisel temas olmamasına dikkat edin.

Pompa prize takar takmaz çalışmaya başlar. Pompa istenen performans seviyesine giriş dişlisinin dönen ayar kapağı çevrilerek ayarlanabilir. Pompadan su akışı kapak "-" yönünde çevrildiğinde azalacaktır. Su akışı kapağı "+" yönünde çevirdiğinizde de maksimuma kadar artar.

Pompanın ekstra bir Açma/Kapama düğmesi yoktur. Pompa sürekli çalışacak fakat kuru çalışmayacak şekilde tasarlanmıştır. Çünkü motor bloğu suyla soğutulur ve seramik rulmanlar su ile nemlenir. Birkaç saniye içinde hiç su gelmezse pompayı kapatıp tıkanma var mı diye bakın. Daha sonra tekrar takın.

#### Temizleme

Tüm parçalar bir fırça ve nötr bir deterjan ile temizlenebilir. Akvaryuma hiç deterjan girmediğinden emin olun. Tüm yıkanan parçaları pompaya takıp akvaryuma geri koymadan önce dikkatlice musluk suyu ile durulayın. Pompada kireçlenme varsa paslanmaz çelik parçalar için hareketli parçayı (2.4) ve motor bloğunu (2.1) kireç çözücü solüsyona batırabilirsiniz. Lütfen kireç çözücünün de talimatlarına bakınız.

#### Bakım

**sera filtre ve besleme pompaları FP** ürünlerinin mekanik parçaları kolaylıkla sökülüp takılabilir. Motor bloğu (2.1) elektrik izolasyon için plastik malzemeye gömülmüştür ve bu nedenle onarım işlemi yapılamaz.



## Hareketli ünitenin (2.4) değiştirilmesi:

Pompa giriş dişlisini (2.7) motor bloğundan (2.1) çıkarın. Pompa haznesi kapağını (2.6) sola doğru yaklaşık 90° çevirin. Pompa haznesi kapağını düz olarak motor bloğundan şaftın (2.4.3) kırılmamasına dikkat ederek çekin. Şaftın motor bloğuna sıkışması durumunda manyetik pervaneden (2.4.2) önce bunu çekin. Tersine sırayla montajı yapın. Dikkat! Rotörü motor bloğuna takarken aniden dönerek içe girebilir.

## Güvenlik uyarıları

- Akvaryum içerisinde herhangi bir işlem yapmadan önce suyun içerisindeki tüm elektrikli ünitelerin elektrik bağlantısı kesilmelidir.
- Her kullanımdan önce güç kablosu ve prizde hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Cihazı kullanmadan önce tür plakasındaki değerlerle ana güç beslemesi frekans ve voltajının eşit olduğundan emin olun.
- Üniteyi sadece takılı bir yanlısı akım koruma anahtarı ile (30 mA değerinde bir kesme akımı ile RCD veya FI).
- Prizi daima nem ve kıvrılmaya karşı koruyun. Sokete su girmesini engelleyin.
- Elektrikli cihazları ana kablolarından tutarak çekmeyin veya taşımayın.
- Pompa asla susuz çalıştırılmamalıdır.

### Teknik veriler

Voltaj 220 – 240 V ~ 50 Hz  
Su sıcaklığı 35 °C (95 °F) değerine kadar  
Kablo uzunluğu 1,8 m

Model	Güç çekişi	Qmax	Hmax	Hortum konektörü
FP 350	6 W	350 l/h	0,8 m	13 mm
FP 750	12 W	750 l/h	1,5 m	13 mm
FP 1000	16 W	1.000 l/h	1,8 m	15 mm
FP 1500	25 W	1.500 l/h	2,5 m	20 mm
FP 2000	43 W	2.000 l/h	3 m	20 mm

## Yedek parçalar

Hareketli üniteler (manyetik pervaneli rötör, seramik şaft, plastik rulmanlar) (2.4)

Pompa haznesi kapağı, sızdırmaz conta ile (2.5 / 2.6)

Vakumlu tutucu (2.2)

Hortum konektörü (2.3)

## Uyarı

1. Çocuklar cihazla oynamamalıdır.
2. Bu cihaz, fiziksel engelli, akıl sağlığı yerinde olmayan veya tecrübe ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından (çocuklar dahil), yanlarında güvenliklerini sağlayabilecek, cihazın kullanımını bilen biri olmadan kullanılmamalıdır.
3. Elektrik kablosu hasar gördüyse, pompa daha fazla kullanılmamalı ve çıkarılmalıdır.

## Garanti:

Kullanım talimatları izlendiğinde **sera filtre ve besleme pompaları FP** güvenli bir şekilde işlev gösterecektir. Garanti, satın alma tarihinden itibaren **24 ay boyunca** geçerlidir. **Satış fişi garanti belgesi görevi görür.** Garanti sadece bu ünite ile sınırlanmıştır. Hatalı kullanımın sonucunda ortaya çıkacak hasar ve bundan doğan sonuçlar garanti kapsamının dışındadır. Aşınmış ve kullanılan parçalar garanti dışıdır. Bu durum özellikle hareketli ünite için (şaftlı rötör) geçerlidir. Pompalar sadece tatlı ve tuzlu suda kullanılabilir. Aşındırıcı sıvılar, vb. ile kullanım durumunda garanti geçersiz olacaktır.

Azami sorumluluk sadece ünitenin rayiç değeri ile sınırlıdır.

Lütfen ek garanti bilgilerine dikkat ediniz (\*).

**Arıza durumunda lütfen ürünü satın aldığınız satıcı ile irtibata geçiniz.**

## Önemli garanti ekleri (\*):

- Kireç artıklarından dolayı **aşınan, kırılan veya yapışan pervane üniteleri** direkt olarak yetersiz bakımın sonucudur. Bunlar ve bunların sonucu ortaya çıkacak diğer bütün hasarlar garanti kapsamı dışındadır. Genellikle bu tür hasarlar tamir edilemez.
- **Kırılan pervane kanatları**, pompa tarafından emilen çakıl veya daha büyük ve sert parçacıklar neticesinde olur. Garanti bu tür hasarları kapsamaz.
- **Kablodaki hasarlar** güvenlik nedeniyle üretici firma tarafından tamir edilmez. (Sebebi: Kablo tarafından alınan nem genellikle paslanmaya ve daha sonra motorda kısa devreye neden olur.) Kabloyu tamamen değiştirmek mümkün değildir. Pompa ıskartaya çıkarılmalıdır.
- Kablodaki herhangi bir hasar garanti kapsamı dışındadır.

Пожалуйста, внимательно прочитайте информацию по использованию. Пожалуйста, сохраняйте ее на будущее. При передаче данного устройства третьей стороне данная инструкция по применению также должна быть передана.

**sera помпы для фильтра и подачи воды FP** отличаются своей компактной и крепкой конструкцией, а также низким потреблением электроэнергии и возможностью регулировки производительности. **sera помпы для фильтра и подачи воды FP** предлагаются в 7, отличающихся производительностью, вариантах. Вы сможете подобрать помпу с подходящей производительностью как для nano-аквариума, так и для морского аквариума.

Благодаря их простому дизайну **sera помпы для фильтра и подачи воды FP 350 – 2000** могут быть установлены в аквариуме незаметно. Компактная форма позволяет установить их также и во внутренних фильтрах. Их высокая производительность рециркуляции воды гарантирует постоянные условия и, таким образом, способствует стабилизации биологической системы.

## Мера предосторожности

Прежде чем начать любые работы в аквариуме, отключите все погруженные в воду электрические устройства от сети!

## Применение и область применения

**sera помпы для фильтра и подачи воды FP** особенно хорошо подходят как в качестве рабочих помп внутренних фильтров, так и в качестве водоподающих помп для водных систем. Все модели, начиная с FP 350, оснащены керамической осью и подходят для работы в морской воде.

## Комплектация прибора (1):

- 1.1. **sera помпа для фильтра и подачи воды FP** с 1,8 м кабелем
- 1.2. Соединитель шланга
- 1.3. Опорная плита с 4 присосками

## Перечень отдельных частей (2)

- 2.1. Моторный блок с насосной камерой
- 2.2. Опорная плита с 4 присосками
- 2.3. Соединитель шланга
- 2.4. Движущаяся часть, состоящая из:
  - 2.4.1. Резиновых опор
  - 2.4.2. Ротора с крыльчаткой
  - 2.4.3. Керамической оси
- 2.5. Уплотнительное кольцо
- 2.6. Крышка насосной камеры
- 2.7. Решетка водовпуска
- 2.8. Поворотный колпачок регулировки

## Руководство по сборке

### Применение в качестве помпы для фильтра:

#### Подсоединение шланга

В зависимости от модели, могут быть присоединены шланги разного диаметра (см. «Технические характеристики»). Шланг присоединяется через соединитель шланга (2.3). Наденьте конец шланга на соединитель шланга. Прежде чем сделать это, можно ненадолго погрузить конец шланга в горячую воду (в случае, если использующийся шланг недостаточно эластичный). Теперь можно зафиксировать шланг с помощью шлангового хомута.

**sera помпы для фильтра и подачи воды FP** могут быть размещены также и во внутреннем фильтре, например, **sera биоактив IF 400 + УФ (sera bioactive IF 400 + UV)**.

### Местоположение

Помпа должна быть размещена непосредственно на дне аквариума или на стеклянной стенке аквариума и работать, полностью погруженной в воду. Убедитесь, что помпа не всасывает воздух.

## Ввод в эксплуатацию

Перед тем как включить помпу убедитесь, что нет непосредственного или косвенного контакта людей с токопроводящими частями помпы.

Помпа начинает работу сразу же после подключения ее к сети. Производительность помпы может быть отрегулирована до желаемого уровня путем вращения поворотного колпачка регулировки, расположенного на решетке водовпуска.

Производительность помпы может быть уменьшена при повороте колпачка в направлении «←». Производительность помпы может быть увеличена до максимума при повороте колпачка в направлении «+».

Помпа не имеет дополнительного выключателя вкл./выкл. Помпа изготовлена для непрерывной эксплуатации, но она не должна работать «всухую», так как ее моторный блок охлаждается водой, а для керамической оси - вода является «смазочным» материалом. Если, при включении помпы, она не запускается в течение нескольких секунд, выключите помпу и проверьте узлы помпы на предмет засора. Включайте помпу снова, только после проведения этой проверки.

## Чистка

Все части помпы могут быть очищены с помощью щетки и нейтрального чистящего средства. Убедитесь, что чистящее средство тщательно удалено после чистки и не попадет в аквариум. Перед тем, как Вы снова соберете помпу и запустите ее в эксплуатацию в аквариуме, тщательно промойте все очищенные части чистой водопроводной водой. Если на помпе образовался сильный известковый налет, погрузите на некоторое время движущуюся часть (2.4) и моторный блок (2.1) в специальное средство по удалению известкового налета со стальных поверхностей. Пожалуйста, следуйте инструкции по применению средства по удалению известкового налета.

## Обслуживание

Механические части **серга помп для фильтра и подачи воды FP** в большинстве своем могут быть разобраны и заменены. Моторный блок (2.1) для электроизоляции залит пластиком и, поэтому, не подлежит ремонту.

### Замена движущейся части (2.4):

Снимите решетку водовпуска помпы (2.7) с моторного блока (2.1). Поверните крышку насосной камеры (2.6) влево прикл. на 90°. Вытягивайте крышку насосной камеры из моторного блока аккуратно, убедившись, что керамическая ось (2.4.3) не может сломаться. Если ось, после снятия крышки, осталась внутри моторного блока, ее следует вытаскивать в первую очередь, после чего можно вытаскивать ротор с крыльчаткой (2.4.2). Сборку производите в обратной последовательности. Внимание: При установке ротора в моторный блок, он может внезапно повернуться и быть затянутым внутрь моторного блока.

## Меры предосторожности

- Прежде чем начать любые работы в аквариуме, отключите все погруженные в воду электрические устройства от сети!
- Перед каждым началом работы проверьте электрический кабель и штепсельную вилку на отсутствие повреждений.
- Перед применением устройства убедитесь, что частота и электрическое напряжение, указанное на приборе, соответствует частоте и напряжению в сети.
- Работающее устройство должно быть подключено к сети через прерыватель [устройство защитного отключения (УЗО 30 mA)].
- Вода ни в коем случае не должна попадать в электрическую розетку, поэтому штепсельная вилка электрического кабеля должна быть подключена к розетке так, чтобы электрический кабель образовал петлю ниже уровня розетки, что предупредит попадание воды в розетку.
- Никогда не тяните, не перемещайте и не поднимайте электрические устройства, взявшись рукой за электрический кабель!
- Не включайте помпу, если она полностью не погружена в воду.

## Технические характеристики

Напряжение 220 – 240 В; ~ 50 Гц  
Температура воды макс. 35° С (95° F)  
Длина кабеля 1,8 м

Модель	Потребляемая мощность	Qmax	Hmax	Соединитель шланга
FP 350	6 Вт	350 л/час	0,8 м	13 мм
FP 750	12 Вт	750 л/час	1,5 м	13 мм
FP 1000	16 Вт	1000 л/час	1,8 м	15 мм
FP 1500	25 Вт	1500 л/час	2,5 м	20 мм
FP 2000	43 Вт	2000 л/час	3 м	20 мм

## Запасные части

Движущаяся часть (ротор с крыльчаткой, керамическая ось, резиновые опоры) (2.4)  
Крышка насосной камеры с уплотнительным кольцом (2.5 / 2.6)  
Присоска (2.2)  
Соединитель шланга (2.3)

## Предупреждение

1. Внимательно следите за детьми, чтобы быть уверенным, что они не играют с устройством.
2. Устройство не предусмотрено для использования людьми (включая детей): с ограниченными физическими или умственными способностями, с недостаточным опытом или знаниями, в случае, если они не находятся под наблюдением или не получили соответствующие инструкции от лица, ответственного за их безопасность.
3. Если электрический кабель поврежден, дальнейшее использование помпы невозможно. Прибор должен быть выброшен.

## Утилизация:

**Пришедшие в негодность электрические приборы и/или их отдельные части должны быть утилизированы в соответствии с правилами утилизации отходов принятыми в Российской Федерации.** Не выбрасывайте использованные электрические приборы и их отдельные части, включая лампы, в контейнеры с бытовым мусором.



Данное указание обозначено на приборах символом:

## Гарантия:

**sera** помпы для фильтра и подачи воды FP будут надежно работать при полном соблюдении инструкции по применению. Мы предоставляем **гарантию в течение 24 месяцев** со дня покупки. **Гарантийный талон действителен только при сохранении кассового чека.** Гарантия распространяется только на сам прибор. Мы не несем ответственности за дефекты, полученные в ходе неправильной эксплуатации или являющиеся ее следствием. Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся части. Это относится, в частности, к движущейся части (ротор с осью) и уплотнительному кольцу. Помпы могут использоваться только в пресной и морской воде. Гарантия не действительна при использовании устройства для работы с разъедающими и т.д. жидкостями.

Ответственность ограничена продажной ценой прибора. Пожалуйста, обратите внимание на дополнительную информацию по гарантии (\*).

**В случае обнаружения неисправности обращайтесь, пожалуйста, к Вашему специализированному продавцу.**

## Важное дополнение к гарантийным обязательствам (\*):

- **Изношенные, разбитые или поврежденные, из-за известковых наслоений, роторы** являются прямым следствием недостаточного или ненадлежащего обслуживания. Гарантия не распространяется на вышеуказанные и все возможные косвенные повреждения. Часто такие повреждения ремонту не подлежат.
- Гарантия не распространяется на **поломку лопастей ротора**, вызванную гравием или другими крупными твердыми частицами, затянутыми внутрь прибора.
- **Поврежденный электрический кабель** ремонту не подлежит из соображений безопасности. (Причина: Влажность, проникающая в кабель, часто приводит к коррозии и последующему короткому замыканию в моторном блоке). Полная замена кабеля не возможна. Необходимо полностью заменить прибор.
- Гарантия не распространяется на все виды повреждений электрического кабеля.

## Дистрибьюторы в России:

ООО «Данио», Московская обл.  
141033 Пирогово, ул. Совхозная, д. 2-А  
ООО «Пет-Континент»  
141280, Московская обл., г. Ивanteeвка  
Фабричный проезд, д. 1  
ООО «Агидис»  
195027 Санкт-Петербург  
Свердловская наб., д. 60

sera ГмбХ, Борсигштр. 49  
52525 Хайнсберг, Германия

