

Shark

FILTRES MULTI-CHAMBRES
MEERKAMERFILTERS / MEHRKAMMERFILTER

FR. Guide d'installation et d'utilisation

NL. Installatie- en gebruiksgids

DE. Installations- und Benutzerhandbuch



AQUATIC SCIENCE S.A.
ZI des Hauts-Sarts 3^e Avenue 1
4040 HERSTAL – BELGIUM

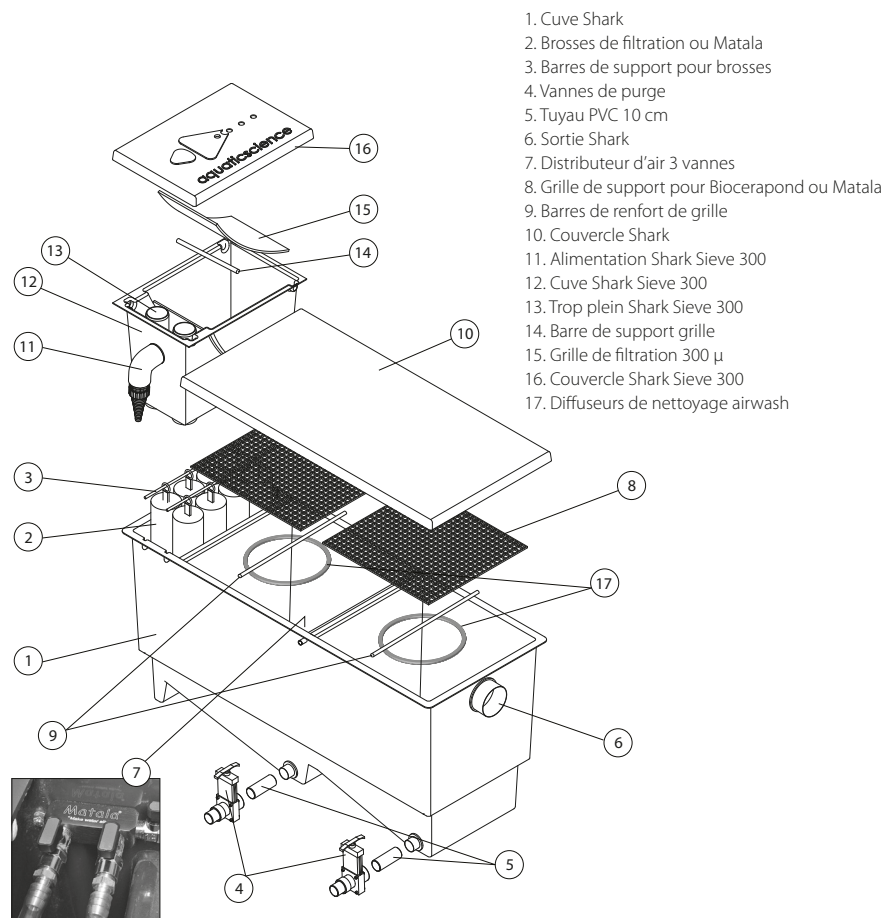
Des informations complémentaires sur ce produit sont disponibles sur notre site internet / Extra informatie over dit product vindt u op onze website / Weitere Informationen zu diesem Produkt finden Sie auf unserer Website :

www.aquatic-science.com



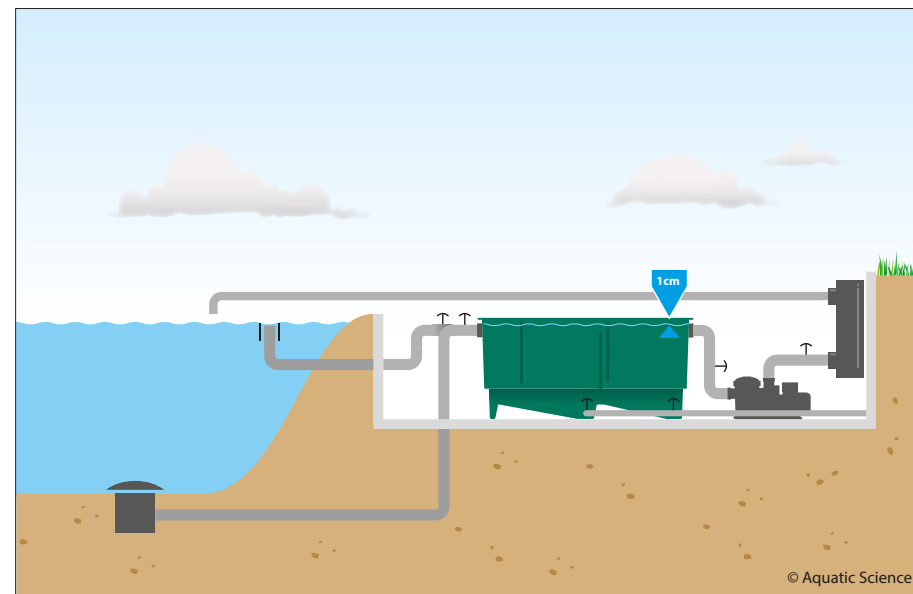


Lisez attentivement cette notice qui reprend toutes les informations concernant la sécurité et l'installation du matériel. Conservez précieusement ces instructions à portée de main pour référence ultérieure. Pour toute question contactez votre revendeur ou installateur.

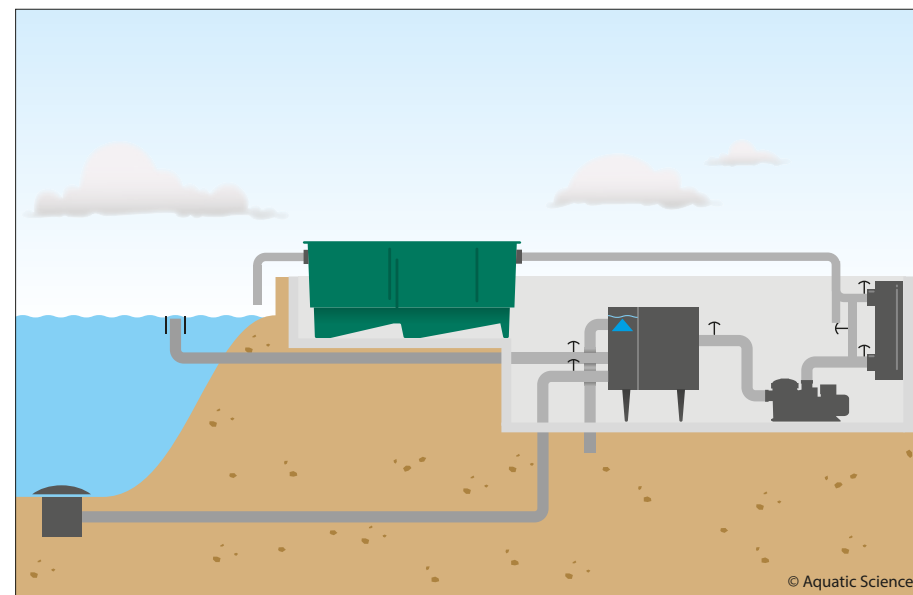


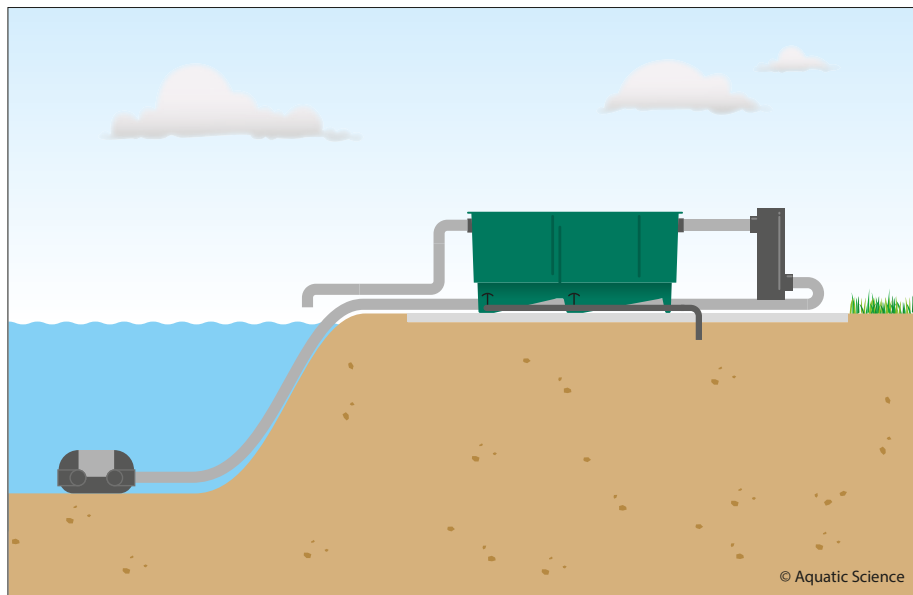
MODÈLE	15	25	35	60	100	150	SIEVE 300
Débit optimal (m³/h)	2 à 5	5 à 8	7 à 11	12 à 15	17 à 21	25 à 29	
Nombre de préfiltres Sieve (option)	1	1	1	1	2	2	
Nombre de chambres	1	2	2	3	3	3	
Entrée(s) (mm) (sans option Sieve)		110	110	110	2 x 110	2 x 110	
Sortie(s) (mm)	50	110	110	110	2 x 110	2 x 110	
Encombrement L x l x H (mm)	614 x 340 x 745	700 x 615 x 570	960 x 615 x 600	1410 x 615 x 680	2165 x 725 x 755	2675 x 875 x 915	614 x 349 x 375
Hauteur avec Sieve (mm)		945	975	1055	1130	1305	
Raccord aération		Tuyau cristal 8-12		Cannelé 3/4" pour tuyau cristal 18-22 (ref. TUT018050E)			

Installation en gravitaire • Gravity installatie • Installation bei Schwerkraft

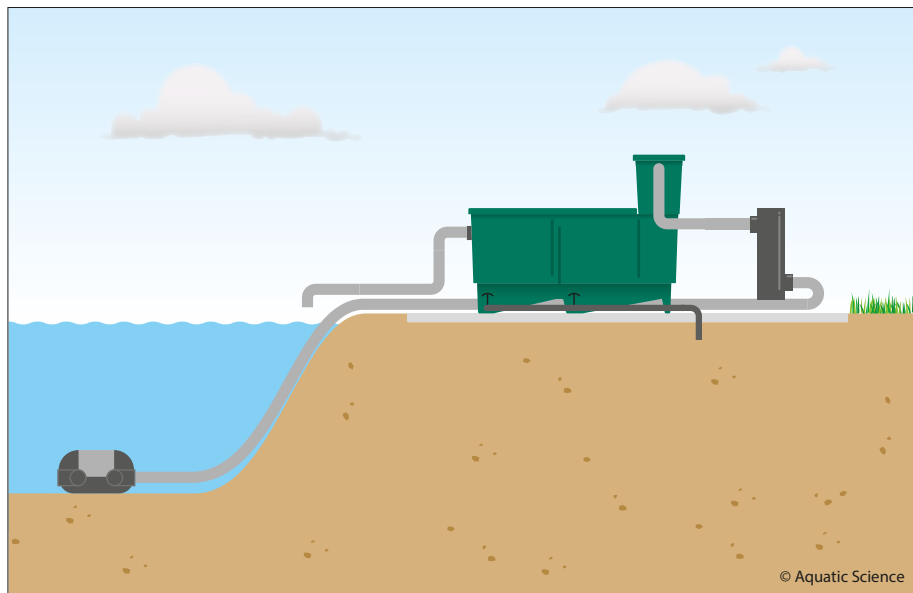


Installation en gravitaire, avec préfiltre tambour • Gravity installatie met trommelfilter Installation bei Scherkräft, mit Trommel Vorfilter





Installation en pompage, avec préfiltre Sieve • Installatie pompgevoed met voorfilter SharkSieve
Einbau beim Pumpen mit Vorfilter Sieve



I. Description

Shark est une gamme complète de filtres multi-chambres compacts et économiques.

La gamme se décline en six modèles compacts pour un usage professionnel adaptable à tous les volumes jusqu'à 150 m³ (voir tableau des volumes et débits p. 2).

La population maximale doit se limiter à 1 kg de poissons par 1000 litres d'eau du bassin (exemple : pour un bassin de 30 m³ d'eau, il faudra se limiter à 30 kg de poissons avec un filtre Shark 60).

Le préfiltre mécanique Sieve, disponible en option, retient tout déchet visible (0.3 mm et plus) grâce à une grille autonettoyante de 300 µ. Cette pré-filtration a un impact important sur les microorganismes épurateurs qui devront traiter moins de matières organiques (travail en eau propre) : augmentation des performances de l'épuration biologique, diminution de la fréquence de nettoyage, augmentation des volumes assimilables, développement d'un biofilm bactérien, ... (une traversée de paroi et un couvercle sont fournis pour les filtres non-équipés d'un préfiltre Sieve).

Ce mécanisme préliminaire procure un deuxième traitement essentiel à l'eau : le ruissellement provoque une oxygénation essentielle aux bactéries de la filtration qui trouvent ainsi leurs performances décuplées.

L'incorporation de Biozeopond en amont de la filtration biologique permet la rétention des composés nitrés, avec création d'une zone anaérobie (à renouveler une fois par an).

Après une deuxième épuration mécano-biologique par brosses ou Matala, l'eau traverse une chambre remplie de Matala ou de Biocerapond : un support bactérien de filtration en céramique. La dernière chambre du filtre est chargée de Biocerapond. Les chambres sont grandes et larges (plutôt que nombreuses et petites) afin de favoriser la décantation et les échanges chimiques par un débit lent (1 à 3 m/s).

Un dispositif d'aération à contre-courant est intégré (hors pompe) à chaque modèle à double chambre biologique afin d'optimiser les réactions biologiques (très consommatrices d'oxygène) jusqu'en fin de parcours. Il suffit d'un simple raccordement à une pompe à air (en option).

Le nettoyage des zones biologiques est facilité grâce à un système de diffusion de bulles directement sous les matériaux filtrants. À utiliser uniquement lors de l'entretien.

Liste du matériel fourni

Chaque filtre est équipé (en quantité variable selon le modèle) de :

- couvercles
- passages de paroi
- vannes
- raccord d'alimentation
- raccord d'évacuation
- grille(s)
- substrats de filtration
- aération

II. Installation



- Si le filtre Shark n'est pas installé sur un bassin neuf, il est impératif de vidanger totalement le volume d'eau et de procéder à un nettoyage complet du bassin.
- Le remplissage du bassin doit s'effectuer en totalité avec de l'eau de réseau sans l'utilisation d'adoucisseur ou de résines ioniques susceptibles d'introduire des substances néfastes. Corrigez les paramètres de dureté pour obtenir un GH de 12°d minimum et un rapport KH/GH de 0,75.
- Retirez les cartons et emballages encore présents, enlevez le(s) couvercle(s). Inspectez le filtre et vérifiez que les barres de soutien des brosses sont dans leurs encoches (fig. 2 - p. 20) et que les brosses sont correctement placées et espacées. Au fond de la première chambre, vérifiez que le filet blanc contenant le biozeopond est bien dans son réceptacle (talon du pied du filtre) (fig. 3 - p. 20).

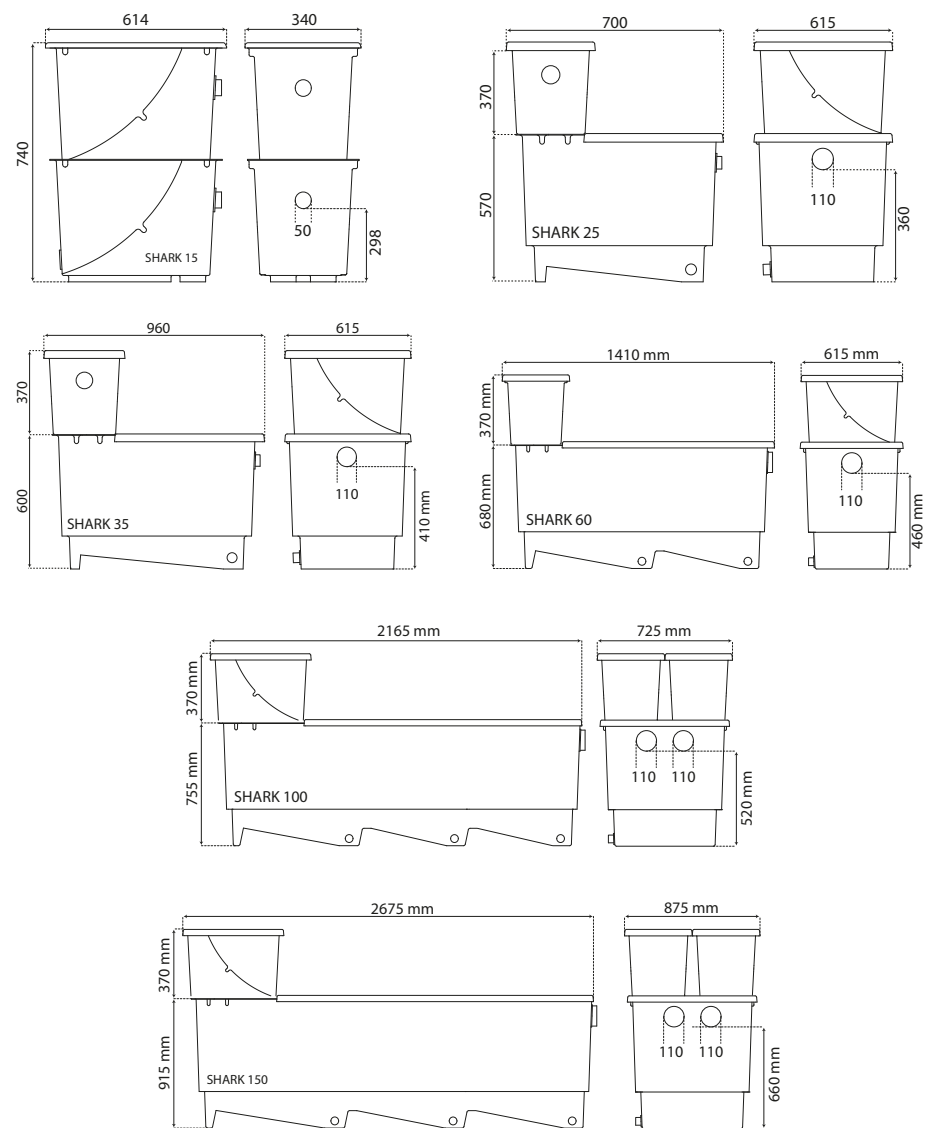
2.1. Installation en pompage

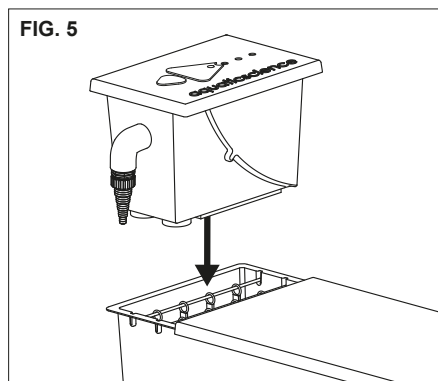
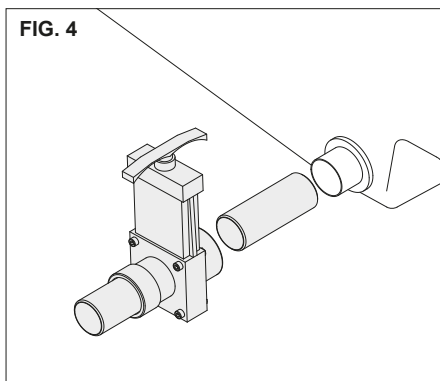
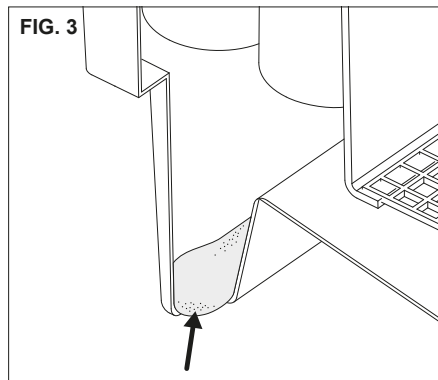
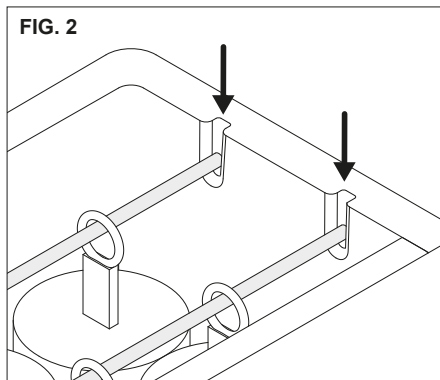
1. Posez le Shark sur une surface plane et de niveau, non rugueuse et résistant au poids du filtre plein. Installez-le dans une zone **proche** du bassin afin de raccourcir au maximum la longueur des tuyaux d'alimentation et surtout de sortie du filtre pour limiter les pertes par frottement dans les tuyaux. La sortie doit impérativement être au-dessus du niveau maximal du bassin, avec une légère pente des tuyaux pour favoriser l'évacuation de l'eau.



Nous recommandons de ne pas dépasser 4 mètres de distance entre le filtre et le bassin.

2. Connectez les vannes de vidange (fig. 4 - p. 20). Les vannes guillotine fournies doivent être collées (à l'aide de colle pour PVC rigide, au moins 24 h avant la mise en eau du filtre) sur les passages de paroi de 50 mm. Utilisez le morceau de 10 cm de tuyau PVC pression fourni.
3. Si l'eau, en sortie de filtre, ne se verse pas directement dans le bassin, le trajet peut être allongé à l'aide de tuyaux PVC. Dans ce cas, ne réduisez jamais la section du tuyau de sortie (l'augmenter en cas de distance trop longue). Garantissez une pente de quelques cm/m pour les longueurs excédant 50 cm.
4. Mise en place du Shark Sieve :
(Consulter la notice spécifique de ce module)
 - a. Positionnez le Shark Sieve sur la première chambre du filtre, au-dessus des brosses ou du Matala (fig. 5 - p. 20).
 - b. Vérifiez qu'il soit dans son réceptacle et qu'il soit parfaitement de niveau.
 - c. Vérifiez que la grille est correctement placée dans son logement et dans le bon sens.
 - d. Connectez le tuyau de la pompe sur le raccord cannelé de l'alimentation (voir notice d'installation du Shark Sieve).
5. Aération : raccordez une pompe à air (non fournie) sur le distributeur ou directement au tuyau du diffuseur.
6. Mise en fonction :
 - a. Vérifiez que les vannes de vidange sont correctement fermées.
 - b. Mettre le(s) couvercle(s) en place avant le premier remplissage pour éviter les éclaboussures.
 - c. Connectez la pompe puis retirez le(s) couvercle(s) pour vérifier le bon fonctionnement général.
 - d. Vérifiez que le débit d'alimentation du filtre délivré par la pompe est correcte et conforme aux recommandations du tableau p. 2.





2.2. Installation en gravitaire

1. La régulation du niveau de l'eau dans le bassin est d'une importance capitale. Si la hauteur d'eau n'est pas suffisante, le filtre ne sera pas alimenté correctement. Veillez donc à installer une régulation automatisée avec capteur de niveau.
2. Posez le Shark sur une surface plane et de niveau, non rugueuse et résistante au poids du filtre plein. Installez-le dans une zone **proche** du bassin afin de raccourcir au maximum la longueur des tuyaux d'alimentation et de sortie du filtre pour limiter les pertes par frottement dans les tuyaux. La bordure supérieure du filtre doit impérativement être positionnée un centimètre au-dessus du niveau maximal du bassin.



- Nous recommandons de ne pas dépasser 4 mètres de distance entre le filtre et le bassin.
- Utilisez le moins de coude 90° possible : 1 coude va occasionner autant de perte de charge que 1 mètre de tuyau Ø 110 mm.

3. Connectez les vannes de purge (fig. 4 - p. 20). Les vannes guillotine fournies doivent être collées (à l'aide de colle pour PVC rigide, au moins 24 h avant la mise en eau du filtre) sur le passage de paroi de 50 mm. Utilisez le morceau de 10 cm de tuyau PVC pression fourni.
4. Le réseau d'alimentation du filtre doit être d'un diamètre de 110 mm par entrée. Placez une vanne à l'entrée du filtre. Veillez à ne pas créer de zone d'air dans le circuit.
5. La pompe, placée en sortie de filtre doit être posée au niveau du sol (même niveau que la base du filtre). Le réseau en sortie de filtre doit respecter le diamètre de 110 mm par sortie. Si votre filtre comporte deux sorties, veillez à les réunir (collecteur) le plus proche possible de l'entrée de la pompe et pas directement en sortie de filtre. (Permet de réduire les pertes de charges en aspiration, la vitesse de l'eau dans les tuyaux de sortie et d'éviter l'aspiration d'air). Voir schéma d'installation page 22.
6. Aération : raccordez une pompe à air (non fournie) sur le distributeur ou directement au tuyau du diffuseur.



N'utilisez jamais les diffuseurs de nettoyage (airwash) pendant le fonctionnement du filtre, ils sont dédiés uniquement au nettoyage du Biocerapond.

7. Mise en fonction :
 - a. Vérifiez que les vannes de vidange sont correctement fermées.
 - b. Mettez le(s) couvercle(s) en place avant le premier remplissage pour éviter les éclaboussures.
 - c. Ouvrez les vannes d'alimentation du filtre.
 - d. Connectez la pompe puis retirez le(s) couvercle(s) pour vérifier le bon fonctionnement général.
 - e. Vérifiez que la pompe n'aspire pas d'air en sortie de filtre et que le débit délivré par la pompe est conforme aux recommandations du tableau p. 2.

III. Entretien et maintenance

La vitesse d'encrassement est très variable en fonction de nombreux paramètres tels que le débit, l'encrassement du bassin au départ, le positionnement de la pompe (dans la vase par exemple), la saison (nourrissage des poissons, pollen ou feuilles, ...), la quantité de poissons ou la qualité de la nourriture (nous vous conseillons de nourrir vos poissons avec un aliment de la gamme Ichi Food d'Aquatic Science).

Au début, il est donc nécessaire d'inspecter le filtre régulièrement afin de déterminer le rythme d'entretien. Les déchets décantés sont évacués par simple ouverture des vannes de vidange pendant quelques secondes. Les premiers essais permettront de déterminer la durée et la fréquence de ces vidanges (en général toutes les semaines).

En cas d'encrassement excessif un rinçage plus important est toujours favorable.

Procédez comme suit :

En pompage

1. Arrêtez la pompe et retirez le Shark Sieve pour accéder à la première chambre.
2. Alimentez en air les diffuseurs situés sous les matériaux de filtration (airwash).
3. Ouvrez la vanne de vidange et laissez le filtre se vider entièrement en secouant les brosses si présentes.
4. Une fois l'eau évacuée, refermez les vannes et l'alimentation en air du dispositif airwash. Repositionnez le Shark Sieve avant d'y reconnecter la pompe.

En gravitaire

1. Arrêtez la pompe et fermez les vannes d'entrée du filtre. Retirez les couvercles afin d'accéder aux matériaux filtrants.
2. Alimentez en air les diffuseurs situés sous les matériaux de filtration (airwash). Fermez le contre-courant.
3. Ouvrez la vanne de vidange et laissez le filtre se vider entièrement en secouant les brosses si présentes.
4. Une fois l'eau évacuée, refermez les vannes de vidange et l'alimentation en air du dispositif airwash. Ouvrez la vanne d'entrée avant de redémarrer la pompe.



- En dehors de la période d'hivernage, ne rincez les masses filtrantes qu'avec l'eau du bassin (évituez l'eau du robinet, de pluie ou autre).
- Ne pas interrompre l'alimentation en eau plus de 30 à 40 minutes sous peine de voir une dégradation de la flore bactérienne nécessaire au bon fonctionnement du filtre (manque d'oxygène).
- Contrôlez régulièrement les paramètres de l'eau et notamment la dureté (minéralisation nécessaire au processus biologique du filtre Shark). Un logiciel d'analyses et d'interprétation des paramètres est disponible sur www.aqualyser.be ou consultez votre installateur ou un revendeur spécialisé.
- Ajoutez régulièrement du Bactogen, Optinit ou tout autre produit bactérien de la marque Aquatic-Science exclusivement.



- Nettoyer le filtre à l'extérieur des mois d'hiver uniquement avec de l'eau de la source (éviter l'eau de pluie, l'eau du robinet ou autre).
- Arrêter l'alimentation en eau pour une durée maximale de 30 à 40 minutes. Sinon, la flore bactérienne se dégradera, ce qui affectera le bon fonctionnement du filtre (manque d'oxygène).
- Vérifier régulièrement les paramètres de l'eau et en particulier la dureté (minéralisation, nécessaire au processus biologique du filtre Shark). Un logiciel d'analyse et d'interprétation des paramètres est disponible sur www.aqualyser.be ou contactez votre installateur ou un spécialiste.
- Ajouter régulièrement du Bactogen, Optinit ou tout autre produit bactérien de la marque Aquatic-Science exclusivement.

Überwinterung

In der Frostperiode werden Aquatic Science-Filter idealerweise gestoppt und gereinigt.

Wenn der Filter weiterhin gebraucht wird, muss sichergestellt werden, dass sich in keiner Zone stehendes Wasser befindet, die einfrieren können.

In letzteren Fall lassen Sie den Shark Sieve nur dann in Betrieb, wenn das Filtergitter entfernt wird (der Frost erhöht die Gefahr der Verstopfung und das das Filtergitter bricht). Wenn keine Frostgefahr mehr besteht, kann es wieder eingebaut werden.

Wenn der Filter im Winter gestoppt wird (empfohlen):

- Warten Sie, bis die Temperatur unter 8 °C gefallen ist und die Fische seit mindestens zwei Wochen nicht gefüttert wurden. Setzen Sie die Filtration früh im Frühjahr wieder ein, bevor Sie die Fischfütterung fortsetzen.
- Trennen Sie die Wasserpumpe und die Luftpumpe von der Stromversorgung.
- Schließen Sie das Filterzufuhrventil (Schwerkraft).
- Öffnen Sie die Ablassventile, um die Kammern zu leeren. Lassen Sie diese den ganzen Winter geöffnet.
- Entfernen und reinigen Sie das Sieb vom Shark Sieve und lagern Sie es sorgfältig.
- Der Shark Sieve kann entfernt und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden (empfohlen). Wenn dies nicht möglich ist, entfernen Sie das Sieb bei Frost (siehe Gebrauchsanweisung von Shark Sieve).
- Reinigen Sie den Filter und die Filtermasse (hier kann Leitungswasser verwendet werden). Die Bürsten können möglicherweise auch gelagert werden.

IV. Garantie

Für Ihren Filter gilt eine zweijährige Garantie auf Grundlage der Kaufrechnung.

Jede Verwendung oder Montage, die den in dieser Anleitung beschriebenen Anweisungen nicht entspricht, führt zum Erlöschen dieser Garantie.

Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

7. In Betrieb nehmen:

- a. Prüfen Sie, ob die Ablassventile ordnungsgemäß geschlossen sind.
- b. Setzen Sie den / die Deckel vor dem ersten Befüllen auf, um Spritzer zu vermeiden.
- c. Öffnen Sie die Filterzufuhrventile.
- d. Schließen Sie die Pumpe an und entfernen Sie die Abdeckung (en), um die allgemeine Funktionsweise zu überprüfen.
- e. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe am Filterauslass keine Luft ansaugt und dass der von der Pumpe gelieferte Durchfluss den Empfehlungen in Tabelle (p2) entspricht.

III. Pflege und Wartung

Die Verschmutzungsgeschwindigkeit hängt von verschiedenen Parametern ab, wie z. B. der Durchflussmenge, der Abfallmenge, der vollständigen Verschmutzung des Teichs, der Platzierung der Pumpe (beispielsweise im Schlamm), der Jahreszeit (Fütterung, Laub usw.) Fischmenge und Qualität der Nahrung (wir empfehlen die Verwendung der ICHI FOOD-Reihe zum Füttern Ihrer Fische).

Zu Beginn ist es daher notwendig, den Filter regelmäßig auf Verschmutzung zu überprüfen. Der Abfall kann durch Öffnen der entsprechenden Hähne für einige Sekunden gereinigt werden. Nach einiger Zeit können Sie feststellen, wie viel und wann dies erforderlich ist (in der Regel nach einigen Wochen).

Bei schwerwiegenden Verschmutzungen muss eine gründliche Reinigung erfolgen.

Gehen Sie wie folgt vor:

Beim Pumpen

1. Stoppen Sie die Pumpe und entfernen Sie den Shark Sieve, um zur ersten Kammer zu gelangen.
2. Die Luftkräne an den Schläuchen öffnen, die sich unter dem Substrat befinden (Air Wash).
3. Öffnen Sie das Ablassventil und lassen Sie den Filter vollständig ablaufen, indem Sie die Bürsten (falls vorhanden) schütteln.
4. Wenn das Wasser vollständig aus dem Filter abgeflossen ist, schließen Sie die Hähne wieder, sowohl für die Belüftung als auch die unten an der Bodenwand. Installieren Sie das Shark Sieve erneut und starten Sie die Pumpe erneut.

In Schwerkraft

1. Stoppen Sie die Pumpe und schließen Sie die Ventile am Filtereingang. Entfernen Sie die Abdeckungen, um Zugang zu den Substraten zu erhalten.
2. Öffnen Sie die Luftkräne der Rohre, die sich unter dem Substrat befinden (Airwash). Schließen Sie den Gegenstrom.
3. Öffnen Sie das Ablassventil und lassen Sie den Filter vollständig ablaufen, indem Sie die Bürsten (falls vorhanden) schütteln.
4. Wenn das Wasser abgelassen ist, schließen Sie die Ablassventile und die Luftzufuhr der Air Wash. Öffnen Sie das Einlassventil, bevor Sie die Pumpe erneut starten.

Hivernage

En période de gel, les filtres Aquatic Science seront idéalement arrêtés et purgés.

Il est toutefois envisageable de les laisser en fonction si on est certain qu'aucune zone stagnante ne pourra geler (alimentation continue et suffisante en eau).

Dans ce dernier cas, ne laissez le Shark Sieve en fonction que si la grille est retirée (le gel augmente les risques de colmatage et la grille devient cassante). Elle sera remise en place dès les risques de gelées écartés.

En cas d'arrêt (conseillé) du filtre pour hivernage :

- Attendez toujours que la température descende sous les 8°C (automne) et l'arrêt du nourrissage des poissons depuis au moins deux semaines. Remettez la filtration en route tôt au printemps, avant la reprise du nourrissage des poissons.
- Débranchez l'alimentation de la pompe à eau et de la pompe à air.
- Fermez la vanne d'alimentation du filtre (en gravitaire).
- Ouvrez les vannes de vidange pour vider les chambres. Laissez-les ouvertes tout l'hiver.
- Retirez la grille du Shark Sieve, la nettoyer et la remiser.
- Le Shark Sieve peut être retiré et remisé (conseillé). S'il ne l'est pas, retirez la grille en période de gel (voir notice spécifique du Shark Sieve).
- Nettoyez le filtre et les masses filtrantes au jet (c'est le seul moment où l'eau du robinet est employée pour rincer le filtre). Les brosses peuvent être également remisées.

IV. Garantie

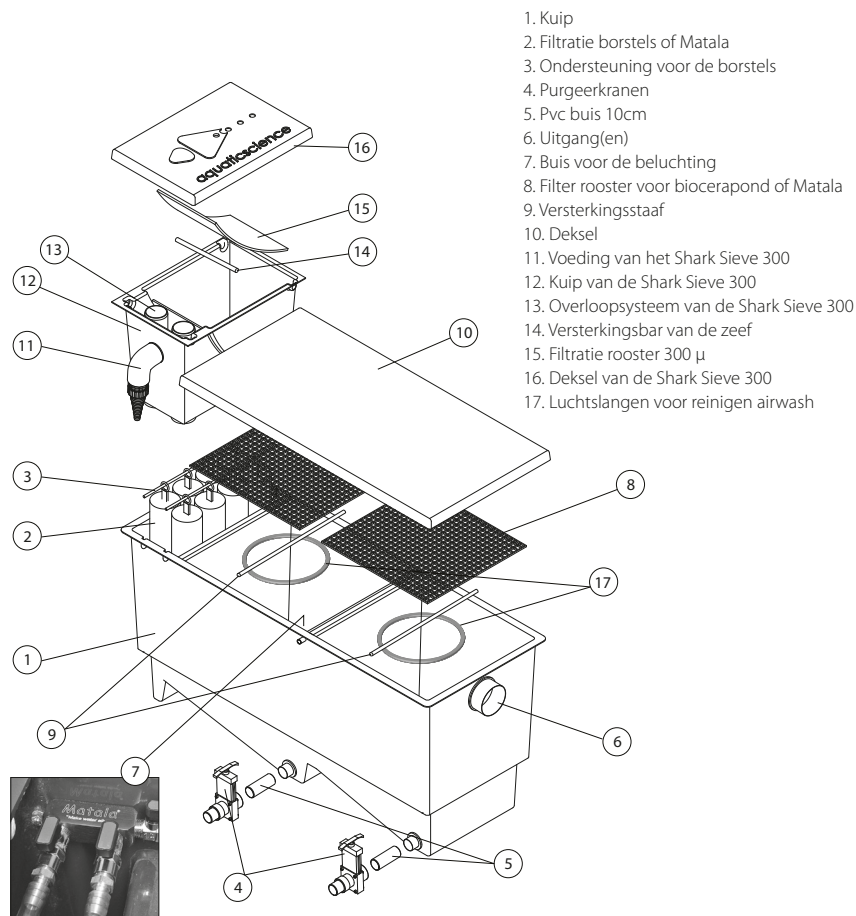
Sur base de la facture d'achat, une garantie de deux ans couvre votre filtre.

Toute utilisation ou montage non conforme aux prescriptions décrites dans cette notice annule la présente garantie.

Les informations reprises dans ce document sont susceptibles de changer sans avertissement.



Lees aandachtig deze handleiding die alle veiligheids en installatie informatie bevat. Bewaar deze handleiding en houd hem binnen bereik zodat u hem later kan raadplegen. Voor alle vragen contacteer uw verdeler of installateur.



1. Kuip
2. Filtratie borstels of Matala
3. Ondersteuning voor de borstels
4. Purgeerkransen
5. Pvc buis 10cm
6. Uitgang(en)
7. Buis voor de beluchting
8. Filter rooster voor biocerapond of Matala
9. Versterkingsstaaf
10. Deksel
11. Voeding van het Shark Sieve 300
12. Kuip van de Shark Sieve 300
13. Overloopsysteem van de Shark Sieve 300
14. Versterkingsbar van de zeef
15. Filtratie rooster 300 µ
16. Deksel van de Shark Sieve 300
17. Luchtlangen voor reinigen airwash

MODEL	15	25	35	60	100	150	SIEVE 300
Optimaal debiet (m³/u)	2 tot 5	5 tot 8	7 tot 11	12 tot 15	17 tot 21	25 tot 29	
Aantal voorfilters Sieve (optie)	1	1	1	1	2	2	
Aantal kamers	1	2	2	3	3	3	
Ingang(en) (mm) (zonder optie Sieve)		110	110	110	2 x 110	2 x 110	
Uitgang(en) (mm)	50	110	110	110	2 x 110	2 x 110	
Afmetingen L x l x H (mm)	614 x 340 x 745	700 x 615 x 570	960 x 615 x 600	1410 x 615 x 680	2165 x 725 x 755	2675 x 875 x 915	614 x 349 x 375
Hoogte met optie Sieve (mm)		945	975	1055	1130	1305	
Verluchtingsaansluiting		Slank Kristal 8-12		Gegroefd 3/4" voor kristalslang 18-22 (ref. TUT018050E)			

6. In Betrieb nehmen:

- a. Prüfen Sie, ob die Ablassventile ordnungsgemäß geschlossen sind.
- b. Setzen Sie den / die Deckel vor dem ersten Befüllen auf, um Spritzer zu vermeiden.
- c. Schließen Sie die Pumpe an und entfernen Sie die Abdeckung (en), um die allgemeine Funktionsweise zu überprüfen.
- d. Stellen Sie sicher, dass die von der Pumpe gelieferte Filterförderate korrekt ist und den Empfehlungen in der Tabelle entspricht p.2.

2.2. Schwerkraftinstallation

1. Die Regulierung des Wasserstandes im Becken ist von größter Bedeutung. Wenn die Höhe des Wassers nicht ausreicht, wird der Filter nicht ausreichend mit Wasser versorgt. Installieren Sie daher eine automatisierte Steuerung mit Füllstandsensor.
2. Stellen Sie den Shark auf eine flache, ebene Oberfläche, die nicht rau ist und dem vollen Filtergewicht standhält. Installieren Sie den Filter **in der Nähe** des Beckens, um die Länge der Zufuhr- und vor allem der Filterauslassrohre so gering wie möglich zu halten, um die Reibungsverluste in den Rohren zu begrenzen. Die Oberkante des Filters muss zwingend einen Zentimeter über der maximalen Höhe des Teichs liegen.



- Wir empfehlen, einen Abstand von 4 Metern zwischen Filter und Teich nicht zu überschreiten.
- Verwenden Sie so wenig 90° Bogen wie möglich: 1 90° Bogen verursacht so viel Druckverlust wie 1 Meter Rohr-Ø 110 mm.

3. Schließen Sie die Ablassventile an (Abb. 4 - Seite 14). Die mitgelieferten Guillotine-Ventile müssen (mindestens 24 Stunden vor der Bewässerung des Filters) mit Hart-PVC-Kleber auf die Wanddurchgänge von 50 mm geklebt werden. Verwenden Sie den 10 cm langen PVC-Druckschlauch.
4. Der Anschluss des Filters muss pro Eingang einen Durchmesser von 110 haben. Platzieren Sie ein Ventil am Filtereingang. Achten Sie darauf, keine Luftzone im Kreislauf zu erstellen.
5. Die am Ausgang des Filters angebrachte Pumpe muss sich in Bodennähe befinden (auf derselben Höhe wie der Filterboden). Das Netzwerk am Filterauslass muss einen Durchmesser von 110 mm pro Auslass einhalten. Wenn Ihr Filter über zwei Ausgänge verfügt, stellen Sie sicher, dass diese (Kollektor) so nahe wie möglich am Pumpeneinlass und nicht direkt am Filterausgang angeschlossen sind. (Ermöglicht die Reduzierung der Saugdruckverluste, der Geschwindigkeit des Wassers in den Auslassrohren und das Vermeiden von Luftansaugung). Siehe Installationsdiagramm auf Seite 22.
6. Belüftung: Schließen Sie eine Luftpumpe (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Verteiler oder direkt an den Luftschlauch an.



Verwenden Sie während des Betriebs des Filters nicht die Luftschläuche unter dem Substrat. Diese sind nur für die Wartung des Filters (Airwash) bestimmt.

II. Installation



- Wenn der Shark-Filter nicht in einem neuen Teich installiert wird, muss das Wasser vollständig abgelassen und das Becken vollständig gereinigt werden.
- Der Teich wird dann mit Leitungswasser gefüllt, ohne dass Wasserenthärter oder andere Mittel verwendet werden, die die Wasserqualität beeinträchtigen. Stellen Sie die Härteparameter auf einen GH-Wert von mindestens 12 °A und ein Gh / Kh-Verhältnis von 0,75 ein.
- Nehmen Sie den Karton und etwaige Rückstände aus der Verpackung. Entfernen Sie die Abdeckungen, prüfen Sie den Filter vor eventuellen Transportschäden und stellen Sie sicher, dass sich die Bürstenhalterungen in den Kerben befinden (Abb. 2 - Seite 20) und dass die Bürsten richtig positioniert und beabstandet sind. Vergewissern Sie sich unter den Bürsten, ob sich das weiße Netz mit dem Biozeopond im Behälter befindet und richtig eingesetzt ist. (Unten im Filterfuß - Abb. 3 - Seite 20).

2.1. Installation beim Pumpen

1. Stellen Sie den Shark auf eine flache, ebene Oberfläche, die nicht rau ist und dem vollen Filtergewicht standhält. Installieren Sie den Filter **in der Nähe** des Beckens, um die Länge der Zufuhr- und vor allem der Filterauslassrohre so gering wie möglich zu halten, um die Reibungsverluste in den Rohren zu begrenzen. Der Ausgang muss zwingend über dem Höchstniveau des Beckens liegen, wobei die Rohre leicht geneigt sind, um den Abfluss des Wassers zu begünstigen.



Wir empfehlen, einen Abstand von 4 Metern zwischen Filter und Teich nicht zu überschreiten.

2. Schließen Sie die Ablassventile an (Abb. 4 - Seite 20). Die mitgelieferten Guillotine-Ventile müssen (mindestens 24 Stunden vor der Bewässerung des Filters) mit Hart-PVC-Kleber auf die Wanddurchgänge von 50 mm geklebt werden. Verwenden Sie den 10 cm langen PVC-Druckschlauch.
3. Wenn das Wasser am Auslass des Filters nicht direkt in den Pool fließt, kann der Weg mit PVC-Rohren verlängert werden. Reduzieren Sie in diesem Fall niemals den Abschnitt des Auslassrohrs (vergrößern Sie ihn, wenn der Abstand zu groß ist). Bei einer Länge von mehr als 50 cm, garantieren Sie eine Steigung von einigen cm / m.
4. Einrichten des Shark Sieve:
(Beachten Sie die spezifischen Anweisungen für dieses Modul)
 - a. Positionieren Sie den Shark Sieve auf der ersten Filterkammer über den Bürsten oder den Matten (Abb. 5 - Seite 20).
 - b. Vergewissern Sie sich, dass sich der Behälter richtig in den unteren Behälter positioniert ist und dass er vollkommen waagrecht ist.
 - c. Stellen Sie sicher, dass das Gitternetz korrekt und in der richtigen Richtung in dem Gehäuse montiert ist.
 - d. Schließen Sie den Schlauch von der Pumpe an die Schlauchverbindung an (siehe dazu die entsprechenden Hinweise aus dem Shark Sieve).
5. Belüftung: Schließen Sie eine Luftpumpe (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Verteiler an.

I. Beschrijving

Shark is een volledig gamma van compacte en zuinige meerkamerfilters.

Het gamma bevat zes compacte modellen voor professioneel gebruik, aanpasbaar voor alle volumes tot 150m³ (zie tabel volumes en debieten op pagina 2).

De maximale bevolking is gelimiteerd tot 1kg vissen per 1000 liter water (bv. : voor een vijver van 30m³ water, maximum 30kg vissen met een Shark 60).

De mechanische voorfilter Sieve, optioneel verkrijgbaar, houdt dankzij een zelfreinigende zeef van 300µ elk zichtbaar vuiltje tegen (0,3mm en groter). Deze voorfiltering heeft een belangrijke impact op de zuiverende micro-organismen, die minder organische materie moeten behandelen (werk in proper water): verhoogde prestaties van de biologische zuivering, minder schoonmaakbeurten, verhoging van het volume dat de filter kan behandelen, ontwikkeling van een bacteriële biofilm,... (voor filters zonder Sieve voorfilter worden een doorvoer en deksel meegeleverd).

Deze eerste reiniging zorgt voor een tweede essentiële behandeling van het water: de doorstroming van het water leidt tot een fenomeen van super oxygenatie (zuurstof), essentieel voor de bacteriën van de filtratie. Dit vermenigvuldigt de werking van de bacteriën.

Door Biozeopond stroomopwaarts van de biologische filtratie toe te voegen worden nitroverbindingen vastgehouden, waarbij een anaerobe zone wordt gecreëerd (eenmaal per jaar te vernieuwen).

Na een tweede biomechanische zuivering met borstels of Matala gaat het water door een kamer die gevuld is met Matala of Bioceraopond: een keramisch filtersubstraat. De tweede kamer van de filter is gevuld met Bioceraopond. De kamers zijn groot en breed (i.p.v. talrijk en klein) zodat alle vuil goed kan bezinken en de doorstroming laag is (1 tot 3m/s).

Een beluchtingssysteem is voorzien (pomp in optie) bij ieder model met meer dan twee kamers, om de biochemische reacties (grote verbruiker van zuurstof) te bevorderen tot op het einde van de rit. Een simpele verbinding met een luchtpomp volstaat hiervoor (optioneel).

De reiniging van de biologische zones wordt vergemakkelijkt dankzij een systeem dat de luchtbellen rechtstreeks onder het filtermateriaal verspreidt. Enkel te gebruiken tijdens het onderhoud.

Lijst van geleverd materiaal

Elke filter is uitgerust met (hoeveelheid afhankelijk van het model):

- deksels
- doorvoeren
- kranen
- toevoeraansluiting
- afvoeraansluiting
- filterrooster(s)
- substraten
- ventilatie

II. Installatie



- Wanneer de Shark gebruikt wordt op een bestaande vijver (niet nieuw), moet men eerst de vijver ledigen en volledig reinigen.
- De vijver wordt vervolgens gevuld met leidingwater zonder het gebruik van waterverzachters of andere middelen wat een invloed hebben op de waterkwaliteit. De parameters van de hardheden aanpassen naar een GH-waarde van minimum 12°A en een verhouding Gh/Kh van 0,75.
- Verwijder het karton en eventuele resten van de verpakking. Verwijder de deksels en controleer de filter om eventuele transport beschadigingen vast te stellen. Controleert dat de staven van de borstels in hun plaatsen zijn (fig. 2 - p. 20) en dat de borstels juist worden geplaatst en beperkt. Onder de borstels, controleren dat het witte net met de zeoliet goed in zijn plaats is (hiel van de voet van de filter) (fig. 3 - p. 20).

2.1. Installatie in pompgevoed

1. De Shark op een vlakke ondergrond waterpas opstellen die stevig genoeg is om de filter gevulde filter te dragen. Om de lengte van de aansluitslangen (zeker deze van de overloop) te beperken moet de filter in de **nabijheid** van de vijver opgesteld worden. De uitgang moet zeker boven het hoogste peil van de vijver geplaatst worden, met een lichte daling van de buizen om de afvoer te bevorderen.



Wij raden aan dat de afstand tussen de filter en de vijver niet meer dan 4 meter bedraagt.

2. Sluit de purgeerkranen aan (fig. 4 - p. 20). Deze moeten gelijmd worden (met lijm voor harde pvc, minstens 24 uur voor ingebruikneming van de filter) op de doorvoeren van 50mm. Gebruik het meegeleverde stukje 10cm buis.
3. Indien de overloop niet onmiddellijk in de vijver loopt kan het traject verlengt worden. In dit geval nooit de diameter van de uitlaatbuizen verkleinen (het kan zelfs nodig zijn deze te vergroten bij grotere afstanden). Voorzie een daling van enkele cm per meter voor lengten langer dan 50 cm.
4. Plaatsen van de Shark Sieve:
(Zie hierover de specifieke nota van de Shark Sieve)
 - a. Plaats de Shark Sieve op de eerste kamer van de filter, boven de borstels of Matala (fig. 5 - p 20).
 - b. Controleer of hij goed op zen plaats en waterpas staat.
 - c. Controleer of de zeef goed is geplaatst en controleer de richting zoals aangegeven door de pijltjes op de zeef.
 - d. Sluit de slang van de pomp aan op de slangtule (zie hierover de specifieke nota van de Shark Sieve).
5. Beluchting: een luchtpomp aansluiten (niet meegeleverd) op de verdeler
6. In gebruik nemen:
 - a. Controleer of de purgeerkranen goed zijn afgesloten.
 - b. Plaats het (de) deksel(s) om eventuele spatten bij ingangstelling te voorkomen.
 - c. Start de pomp en controleer de goede werking van het geheel.
 - d. Controleer of de door de pomp geleverde filteraanvoer correct en in overeenstemming zijn met de aanbevelingen in de tabel op pag. 2.

I. Beschreibung

Shark ist ein komplettes Sortiment an kompakten und wirtschaftlichen Mehrkammerfiltern.

Das Sortiment umfasst sechs kompakte Modelle für den professionellen Einsatz, die an alle Volumen bis zu 150 m³ angepasst werden können (siehe Volumen- und Volumenstromtabelle auf Seite 2).

Die maximale Population muss auf 1 kg Fisch pro 1000 Liter Teichwasser begrenzt sein (zum Beispiel: Für einen Pool mit 30 m³ Wasser sind es 30 kg Fisch mit einem Shark-Filter 60).

Der mechanische Vorfilter von Sieve, als Option erhältlich, hält sichtbaren Abfall (0,3 mm und mehr) dank eines selbstreinigenden Gitters von 300 µ zurück. Diese Vorfilterung hat erhebliche Auswirkungen auf die Reinigungsmikroorganismen, die weniger organische Stoffe behandeln müssen (Arbeiten in sauberem Wasser): verbesserte Leistung der biologischen Reinigung, weniger Reinigungszyklen, Erhöhung des Volumens, das der Filter verarbeiten kann, Entwicklung eines bakteriellen Biofilms, ... (Für Filter, die nicht mit einem Sieve-Vorfilter ausgestattet sind, werde eine Wanddurchführung und eine Abdeckung mitgeliefert.)

Diese erste Reinigung gewährleistet eine zweite wesentliche Aufbereitung des Wassers: Der Abfluss verursacht eine für die Filtrationsbakterien essentielle Sauerstoffzufuhr, wodurch sich deren Leistung erhöht. Dies vervielfacht die Wirkung der Bakterien.

Durch Zugabe von Biozerafond vor der biologischen Filtration werden Nitroverbindungen zurückgehalten, wodurch eine anaerobe Zone entsteht (einmal jährlich erneuerbar).

Nach einer zweiten biomechanischen Reinigung mit Bürsten oder Matten durchläuft das Wasser einen mit Matten oder Biozerafond gefüllten Kammer: ein Keramikfiltersubstrat. Die letzte Kammer des Filters ist mit Biozerafond gefüllt. Die Kammern sind groß und breit (nicht zahlreich und klein), um das Absetzen und den chemischen Austausch durch langsamen Fluss (1 bis 3 m / s) zu fördern.

Für jedes Modell mit mehr als zwei Kammern steht ein Belüftungssystem zur Verfügung (Pumpe in Option), um die biochemischen Reaktionen (großer Sauerstoffverbrauch) bis zum Ende des Abwasserkanals zu fördern. Hierzu genügt ein einfacher Anschluss an eine Luftpumpe (optional).

Die Reinigung der biologischen Zonen wird durch ein System erleichtert, das die Luftblasen direkt unter dem Filtermaterial verteilt. Nur während der Wartung verwenden.

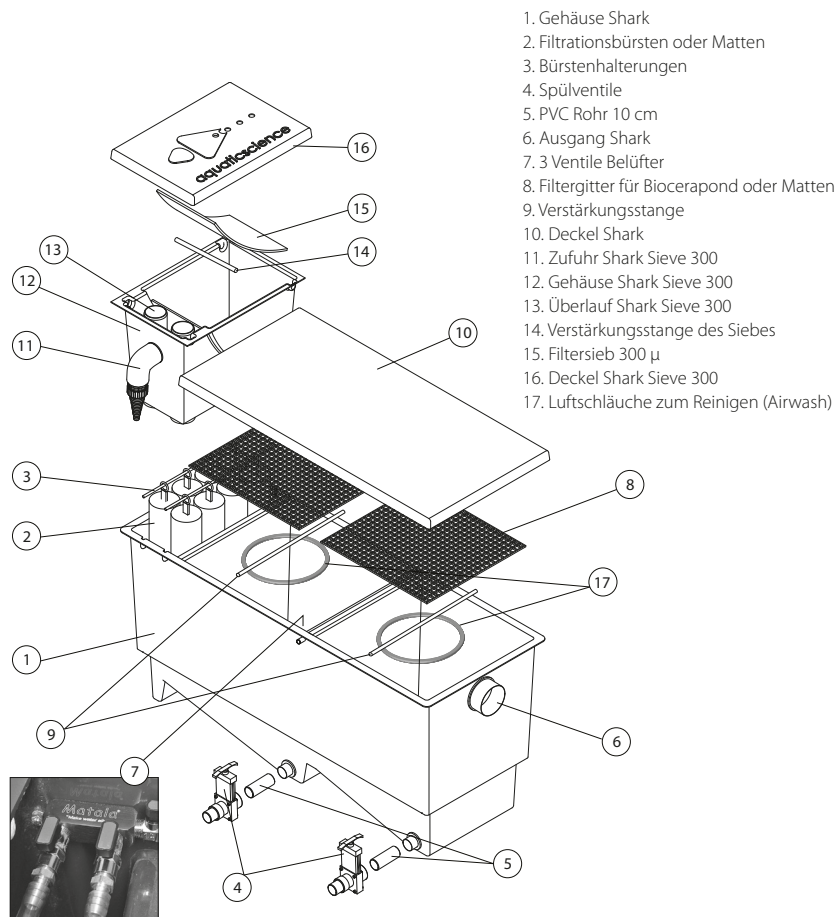
Liste des gelieferten Materials

Jeder Filter ist ausgestattet (in variabler Menge, je nach Modell) mit:

- Deckel
- Wanddurchgänge
- Ventile
- Zufuhranschluss
- Abflussanschluss.
- Sieb(e)
- Filtrationssubstrate
- Belüftung



Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Sie enthält alle Informationen zur Sicherheit und Installation des Geräts. Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachschlagen griffbereit auf. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Installateur.



1. Gehäuse Shark
2. Filtrationsbürsten oder Matten
3. Bürstenhalterungen
4. Spülventile
5. PVC Rohr 10 cm
6. Ausgang Shark
7. 3 Ventile Belüfter
8. Filtergitter für Biocerapond oder Matten
9. Verstärkungsstange
10. Deckel Shark
11. Zufuhr Shark Sieve 300
12. Gehäuse Shark Sieve 300
13. Überlauf Shark Sieve 300
14. Verstärkungsstange des Siebes
15. Filtersieb 300 µ
16. Deckel Shark Sieve 300
17. Luftschläuche zum Reinigen (Airwash)

MODÈLE	15	25	35	60	100	150	SIEVE 300
Optimaler Durchfluss (m³/h)	2 bis 5	5 bis 8	7 bis 11	12 bis 15	17 bis 21	25 bis 29	
Anzahl der Vorfilter Sieve (option)	1	1	1	1	2	2	
Anzahl Kammern	1	2	2	3	3	3	
Eingang (mm) (ohne Option Sieve)		110	110	110	2 x 110	2 x 110	
Ausgang (mm)	50	110	110	110	2 x 110	2 x 110	
Abmessungen L x B x H (mm)	614 x 340 x 745	700 x 615 x 570	960 x 615 x 600	1410 x 615 x 680	2165 x 725 x 755	2675 x 875 x 915	614 x 349 x 375
Höhe mit Vorfilter Sieve (mm)		945	975	1055	1130	1305	
Lüftungsanschluss		Rohr (Schlauch) Kristal 8-12		Anschluss 3/4. für Rohr Kristal 18-22 (Ref. TUT018050E)			

2.2. Installatie in gravity

1. De regeling van het waterpeil van de vijver is van kapitaal belang. Staat het water te laag, dan wordt de filter niet correct gevoed. Let er dus op dat u een geautomatiseerde regeling met peilsensor installeert.
2. De Shark op een vlakke ondergrond waterpas opstellen die stevig genoeg is om de filter gevulde filter te dragen. Om de lengte van de aansluitslangen (zeker deze van de overloop) te beperken moet de filter in de **nabijheid** van de vijver opgesteld worden. De bovenste boord van de filter moet 1cm boven het maximum waterniveau van de vijver geplaatst worden.



- Wij raden aan dat de afstand tussen de filter en de vijver niet meer dan 4 meter bedraagt.
- Gebruik zo weinig mogelijk 90° kniën: 1 knie 90° veroorzaakt evenveel drukverlies als 1 meter buis Ø 110 mm.

3. Sluit de purgeerkranen aan (fig. 4 - p. 20). Deze moeten gelijmd worden (met lijm voor harde pvc, minstens 24 uur voor ingebruikneming van de filter) op de doorvoeren van 50mm. Gebruik het meegeleverde stukje 10cm buis.
4. De aansluiting van de filter moet in diameter 110 per ingang zijn. Plaats een kraan aan iedere ingang van de filter. Geen luchtzone creëren in het circuit.
5. De pomp, geplaatst aan de filteruitlaat, moet op grondniveau worden geplaatst (zelfde niveau als de filterbasis). Het netwerk aan de filteruitlaat moet de diameter van 110 mm per uitlaat respecteren. Als uw filter twee uitgangen heeft, verbindt (collector) deze dan samen en sluit zo dicht mogelijk bij de pompinlaat aan en niet rechtstreeks op de filteruitlaat. (Vermindert de daling van de aanzuigdruk, verlaagt de snelheid van het water in de uitlaatpijpen en voorkomt dat er lucht wordt aangezogen). Zie installatieschema op pagina 22.
6. Beluchting: een luchtpomp aansluiten (niet meegeleverd) op de verdeler of rechtstreeks op de luchtslang.



De luchtslangen onder het substraat niet gebruiken tijdens de werking van de filter, deze zijn alleen bestemd bij het onderhoud van de filter (airwash).

7. In gebruik nemen:
 - a. Controleer of de purgeerkranen goed zijn afgesloten.
 - b. Plaats het (de) deksel(s) om eventuele spatten bij ingangstelling te voorkomen.
 - c. De kranen aan de ingangen openen.
 - d. Start de pomp verwijder dan het (de) deksel(s) en controleer de goede werking van het geheel.
 - e. Controleer of de pomp geen lucht aanzuigt uit de filteruitlaat en of het door de pomp geleverde debiet voldoet aan de aanbevelingen in de tabel op pag. 2.

III. Onderhoud

De snelheid van vervuilen is afhankelijk van verschillende parameters zoals er zijn, het debiet, de hoeveelheid afval, de complete vervuiling van de vijver, de plaatsing van de pomp (in het slijk bijvoorbeeld), het seizoen (voeding, bladeren enz.), de hoeveelheid vissen en de kwaliteit van de voeding (wij raden u aan het gamma ICHI FOOD te gebruiken voor uw vissen te voeden).

In het begin is het dus nodig om de filter regelmatig op vervuiling te controleren. Het afval kan gepurgeerd worden door het openen van de daarvoor voorziene kranen gedurende enkele seconden. Na enige tijd kunt u vaststellen hoeveel en wanneer dit noodzakelijk is (in 't algemeen na enkele weken).

In geval van ernstige vervuiling moet een grondige reiniging gebeuren.

Doe dit als volgt:

Pompgevoed

1. Stop de pomp, verwijder de Shark Sieve zodat u makkelijk aan de eerste kamer.
2. De luchtkranen openen van de buizen wat zich onder het substraat bevinden (airwash).
3. De kranen op de wand onderaan openen en de filter volledig ledigen, de borstels tegelijkertijd schudden.
4. Wanneer het water volledig uit de filter is, de kranen terug sluiten, zowel voor de beluchting als aan de wand onderaan. De SharkSieve terugplaatsen en de pomp terug opstarten.

Gravity

1. De pomp stoppen en de kranen aan de ingang van de filter sluiten. De deksels weghalen om toegang te verkrijgen aan de substraten.
2. Open de luchtkranen van de buizen die zich onder het substraat bevinden (airwash). Sluit de tegenstroom.
3. De kranen op de wand onderaan openen en de filter volledig ledigen, de borstels tegelijkertijd schudden.
4. Wanneer het water volledig uit de filter is, de kranen terug sluiten, zowel voor de beluchting als aan de wand onderaan. De kraan aan de ingang van de filter terug openen en de pomp terug opstarten.



- Buiten de winterperioden, de filtermassa alleen reinigen met vijverwater (vermijd regen, kraantjeswater of andere).
- De filtermassa niet langer dan 30 tot 40 minuten laten droog staan (onderbroken voeding van vijverwater) gezien daarna de bacteriën in de filtermassa door gebrek aan zuurstof afsterven.
- Controleer regelmatig de waterparameters, zeker deze van de hardheid (mineralisatie is noodzakelijk in het biologisch proces van de Shark filter). Op www.aqualyser.be is software beschikbaar om de parameters te analyseren en te interpreteren of raadpleeg uw installateur of gespecialiseerde voortverkopen.
- Voeg regelmatig Bactogen, Optinit of eender welk bacterie van Aquatic Science toe.

Overwinteren

Bij vriesweer worden de filters van Aquatic Science stil gezet en gezuiverd.

Indien men ze toch in werking laat moet men er zeker van zijn dat er geen zones zijn met stilstaand water dat kan bevriezen.

Indien u echter de filterinstallatie de hele winter door laat werken is het aan te raden om de zeef te verwijderen daar deze bij koud snel breekt en bovendien de zeef kan verstoppert worden ten gevolge van ijsvorming. Na de vriesperiode kan de zeef terug geplaatst worden.

In geval dat de filter stil gelegd wordt tijdens de winter (aanbevolen):

- Wacht tot de temperatuur onder de 8 graden daalt en de vissen niet meer gevoederd zijn sedert minstens twee weken. Herstart de filter installatie voor de lente en voor het voederen van de vissen.
- Schakel de voeding van de waterpomp en luchtpomp uit.
- De kraan aan de ingang van de filter sluiten (gravity).
- Open de purgeerkranen en laat deze open gedurende de hele winter.
- Verwijder en reinig de zeef van de Shark Sieve, berg deze zorgvuldig op.
- De SharkSieve mag verwijderd worden en op een droge plaats gestockeerd worden (aanbevolen). Is dit niet mogelijk, gelieve de zeef te verwijderen bij vorst (zie gebruiksaanwijzing SharkSieve).
- Reinig de filter en de filtermassa (hier kan eventueel kraantjeswater gebruikt worden). De borstels kunnen eventueel opgeborgen worden.

IV. Garantie

Op basis van de aankoopfactuur wordt uw filter gedekt door een garantie van twee jaar.

Deze garantie wordt geannuleerd door gebruik of montage dat niet conform de voorschriften van deze handleiding is.

De informatie hierin is dan ook onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaandelijk verwittiging.