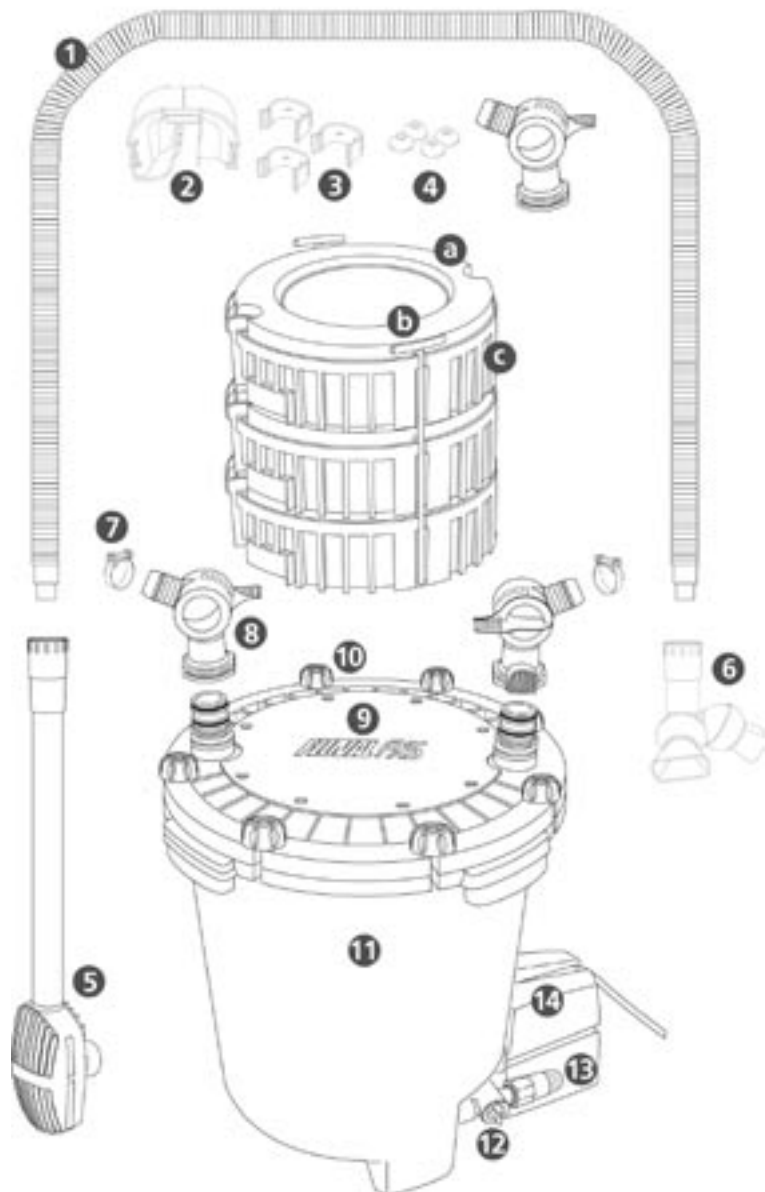


FLUVAL

FX5



INSTRUKCJA OBSŁUGI DO FILTRA FLUVAL FX5



1. Ramka mocująca pokrywę
2. Mocowanie rury na krawędzi akwarium (2)
3. Zaciski mocowania rury (6)
4. Małe przysawki (4)
5. Zestaw zaciągania wody
6. Zestaw wylewu wody
7. Zaciski metalowe (2)
8. Zawór AquaStop (3)
9. Pokrywa filtra

10. Mocowania pokrywy (8)
11. Obudowa filtra
12. Zawór oczyszczający
13. Zaślepka spuszczenia wody
14. Pompa i przewód zasilający

Koszyki z wkładami filtracyjnymi

- a) Gąbka (6)
- b) Uchwyty w kształcie T (2)
- c) Koszyki na wkłady filtracyjne (3)

INSTRUKCJA

Starannie przeczytać przed montażem i użytkowaniem WAŻNE WYTYCZNE Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA

Aby zabezpieczyć się przed zranieniem, podczas użytkowania Filtra Fluval należy zachowywać podstawowe środki ostrożności, w tym następujące:

1. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia **PRZECZYTAĆ A NASTĘPNIĘ STOSOWAĆ SIĘ DO WSZELKICH ZALECEŃ DOTYCZĄCYCH ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI** oraz wszystkich ważnych instrukcji. Nie dochowanie tego warunku może spowodować zniszczenie urządzenia.
2. **NIEBEZPIECZEŃSTWO** – Ponieważ w procesie eksploatacji urządzenia stosowana jest woda, w celu uniknięcia ewentualnego porażenia prądem, należy zachować szczególną ostrożność. W każdym z poniżej opisanych przypadków nie należy dokonywać samodzielnych prób naprawy, lecz dać urządzenie do autoryzowanego serwisu lub wyrzucić urządzenie.
 - A. Jeżeli jednostka silnikowa urządzenia Fluval wpadnie do wody, nie sięgać po nią. Najpierw odłączyć urządzenie od prądu a dopiero potem wydobyc silnik. Przed włożeniem rąk do wody, odłączyć wszystkie znajdujące się w akwarium urządzenia od zasilania. Jeżeli elektryczne elementy urządzenia zamoczą się, natychmiast odłączyć urządzenie od prądu.
 - B. Starannie sprawdzić urządzenie po instalacji. Jeżeli na elementach, które nie są przewidziane do zmoczenia, znajduje się woda, nie należy go podłączać do prądu.
 - C. Nie używać żadnego urządzenia, które ma zniszczony przewód elektryczny lub wtyczkę, jeżeli działa nieprawidłowo, spadło na podłogę albo zostało w jakikolwiek sposób uszkodzone. Nie ma możliwości wymiany przewodu przyłączeniowego tego urządzenia; jeżeli przewód został zniszczony, urządzenie należy wyrzucić. Nie wolno przecinać przewodu podłączeniowego.
 - D. Aby uniknąć ryzyka z moczenia wtyczki urządzenia lub gniazda prądowego, należy ustawić urządzenie z boku akwarium, od strony gniazda. Przewód między urządzeniem a gniazdem (albo miejscem złączenia, jeżeli stosuje się przedłużacz) powinien nieco zwisać poniżej gniazda, aby w przypadku wydostania z wody z urządzenia, nie mogła ona spłynąć po kablu do gniazda. Jeżeli wtyczka albo gniazdo zostaną zamoczone, **NIE** wyciągać wtyczki. W takim przypadku należy wyjąć bezpiecznik albo odpowiednio przełączyć przerywacz obwodu, przez który urządzenie jest zasilane. Następnie wyjąć wtyczkę i sprawdzić, czy do gniazda nie dostała się woda.
3. Jeżeli jakiegokolwiek urządzenie jest używane przez dzieci lub w pobliżu dzieci, konieczny jest ścisły nadzór.
4. W celu uniknięcia zranień, nie dotykać elementów ruchomych lub gorących, takich jak grzałki, zwierciadła, żarówki itp.
5. **UWAGA** – Przed włożeniem rąk do akwarium, montowaniem albo demontażem części oraz w sytuacji, gdy sprzęt jest montowany, konserwowany albo manipuluje się nim, zawsze należy odłączyć urządzenie od zasilania albo rozłączyć wszystkie urządzenia w akwarium. Nie wolno wyjmować wtyczki z gniazda za pomocą ciągnięcia za sznur zasilający. W celu odłączenia urządzenia należy uchwycić wtyczkę wyciągną ją z gniazda. Jeżeli urządzenie nie jest używane, zawsze należy odłączyć je od zasilania.
6. Urządzenie to jest aparatem pompująco-filtrującym do akwariów. Nie wolno używać do innych celów niż zamierzony (tzn. nie wolno używać w basenach, wannach itp.). Stosowanie elementów nie zalecanych lub nie sprzedawanych przez wytwórcę urządzenia może spowodować zagrożenie.
 - Nie stosować filtra FLUVAL FX5 w basenach lub w innych miejscach, gdy w wodzie znajdują się ludzie.
 - FLUVAL FX5 przeznaczony jest do użytku w wodzie o temperaturze nie przekraczającej 35°C.
 - Nie wolno używać filtra FLUVAL FX5 do przepompowywania płynów palnych lub pitnych.
7. Filtr FLUVAL FX5 nadaje się wyłącznie do użytku w pomieszczeniach zamkniętych. Nie instalować ani nie przechowywać urządzenia w miejscu, gdzie będzie poddane działaniu warunków pogodowych albo temperatury poniżej 0°C.
8. Przed rozpoczęciem użytkowania upewnić się, że urządzenie jest bezpiecznie zainstalowane. Pompa nie może pracować bez wody.

9. Jeżeli potrzebny jest przedłużacz, należy zastosować przewód o odpowiednich parametrach. Przewód do urządzeń o mniejszym natężeniu prądu (mierzonym w amperach lub watach) może się przegrzewać. Należy zadbać o takie umieszczenie przewodu przedłużacza, aby się o niego nie potknąć albo go nie pociągnąć. Podłączenie elektryczne powinno zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka-instalatora.

10. ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

W celu pełnego zrozumienia i prawidłowego użytkowania filtra zaleca się dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję użytkowania. Nie dokonanie tego może spowodować zniszczenie pompy.

WSTĘP

Filtr kubełkowy Fluval FX5 oferuje niezrównaną moc filtracyjną, największą możliwą różnorodność zastosowań oraz niezwykle możliwości precyzyjnej regulacji cech wody w akwarium. Wielostopniowy system pozwala ustawiać materiały filtracyjne w dokładnie dobranej kombinacji i takiej kolejności, że oba czynniki będą działać optymalnie w Państwa akwarium. Zapewnia to nieograniczoną elastyczność przy tworzeniu i utrzymaniu idealnego środowiska dla utrzymywanych przez Państwa ryb.

Duża pojemność oraz dużej mocy silnik zapewniają przepływ i przygotowanie 2300 litrów wody na godzinę, co pozwala na dokładne sterowanie warunkami wodnymi dla akwariów do 1500 litrów pojemności. Filtr może pomieścić do 5,9 litrów materiału filtracyjnego, jest przy tym na tyle mały, że może się zmieścić niemal w każdej szafce pod akwarium.

Unikalna technologia Smart-Pump, zastosowana w filtrach Fluval, oparta na zasadzie autostartu, zapewnia wygodę, filtr rozpoczyna bowiem pracę zaraz po podłączeniu go do sieci. W chwili włączenia pojemnik napelnia się wodą, robi przerwę na usunięcie powietrza, natychmiast rozpoczyna filtrowanie i kontynuuje je do chwili, aż urządzenie zostanie wyłączone. Aby wykorzystywana była cała objętość filtra i zachowywał on maksymalną skuteczność, co 24 godziny urządzenie przerywa na chwilę pracę, aby usunięte zostało powietrze, które mogło się zebrać w systemie.

System szeregowego ustawienia koszyków na materiały filtracyjne w urządzeniu FX5 pozwala z naukową precyzją stosować różne rodzaje modyfikacji cech wody. W każdym koszyku można stosować jeden rodzaj materiału filtracyjnego, jeżeli służy to określonym potrzebom, można też ułożyć na sobie dwa lub trzy rodzaje materiałów.

Filtr FX5 oferuje także nieporównywalną liczbę cech ułatwiających łatwe użytkowanie: połączenia zatrzaskowe, wymagające jedynie ścisnięcia elementów; zawory AquaStop, pozwalające prowadzić rutynowe zabiegi konserwacyjne bez dekompresji systemu i konieczności demontażu rur; innowacyjne uchwyty, pozwalające wyjąć naraz cały zestaw koszyków w celu wymiany lub oczyszczenia materiałów filtracyjnych; zawór czyszczący oraz dodatkowy zawór AquaStop, pozwalające w łatwy sposób spuścić wodę z pojemnika bez potrzeby przesuwania czy podnoszenia ciężkiej, pełnej wody obudowy.

Znakomite działanie tego filtra oraz jego możliwości są poparte zasłużeniem zdobytą przez produkty Fluval renomą jako najlepszych urządzeń do pielęgnacji ryb i utrzymywania akwariów. Certyfikat HARS (Hagen Aquatic Research Station – Akwarystyczna Stacja Badawcza firmy Hagen) jest gwarancją wykorzystania najnowocześniejszych i najrzetelniejszych badań z dziedziny akwarystyki.

W celu pełnego zrozumienia Filtra Fluval oraz zagwarantowania wykorzystania wszystkich jego możliwości, należy przeczytać i wykonywać poniższe instrukcje instalacji, konserwowania oraz eksploatacji. Zaniechanie tego może spowodować śmierć ryb i/albo zniszczenie filtra.

W CELU ODŚWIEŻENIA SOBIE INFORMACJI W PRZYSZŁOŚCI NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

OPIS OGÓLNY SYSTEMU

Filtr FX-5 zaciąga wodę oraz zawieszoną w niej zanieczyszczenia przez nie zatykającą się końcówkę, po czym jest ona przepuszczana przez trzy warstwy gąbki, która zatrzymuje większość cząstek stałych. Mocna pompa przepompowuje następnie wodę przez szereg warstw

materiałów filtracyjnych, przeprowadzając oczyszczanie i przygotowywanie wody w takich etapach i takiej kolejności, jak zdecydował właściciel akwarium.

Dwie ruchome dysze, których rozwarcie można regulować sprawiają, że wypływająca do akwarium woda jest kierowana w różne kierunki, co porusza wodą i tworzy prądy, pomagające w rozpadzie zanieczyszczeń i zapobiegające ich osadzeniu się. Wszystko to służy ciągłemu wypływowi czystej, przygotowanej dokładnie wedle planu wody.

NAJNOWOCZEŚNIEJSZA TECHNOLOGIA FLUVAL

Zawór AquaStop

Zawór AquaStop sprawia, że konserwacja staje się bardzo łatwa, pozwala bowiem na zatrzymanie przepływu wody za pomocą prostego przekręcenia o 90° dźwigni zaworu. Oznacza to, że można oddzielić rury, którymi przepływa woda od filtra jedną czynnością. Dźwigni filtra można także użyć do regulacji przepływu wody bez uszkodzenia silnikowi lub jego elementom. Filtr jest wyposażony w trzy zawory: do poboru wody, do wylewu wody oraz do spuszczenia wody z filtra w określonych warunkach podczas czynności konserwacyjnych.



Połączenia zatrzaskowe

Połączenia zatrzaskowe zostały zaprojektowane w sposób, pozwalający na szybki montaż filtra oraz konserwację bez ryzyka wycieku wody. Wystarczy wepchnąć ruchem w dół zestawu do poboru i do wylewu wody (zawory AquaStop i połączone z nimi rury). Kiedy rozlegnie się charakterystyczne trzaśnięcie, wiadomo, że połączenie jest pewne i szczelne.

Wyjmowany zestaw koszyków na materiały filtracyjne

Wyjmowany zestaw koszyków na materiały filtracyjne jest sednem wielostopniowej filtracji Fluval. Dużej pojemności koszyki pozwalają na układanie materiałów filtracyjnych w dokładnie takiej kombinacji warstw, która pozwoli osiągnąć najlepsze rezultaty dla Państwa akwarium. Każdy koszyk jest wyłożony wkładką z gąbki, dokonującej skutecznej filtracji wstępnej. Szybkozwalniające uchwyty w kształcie litery T pozwalają wyjąć zestaw koszyków z obudowy, a następnie szybko i łatwo rozdzielić zestaw na pojedyncze koszyki, maksymalnie upraszczając rutynowe czynności konserwacyjne.



Obudowa o dużej pojemności

Zwarta, znakomitej pojemności obudowa filtra FX5 pozwala przygotować i przepompować w ciągu godziny 2300 litrów wody i zastosować zestaw koszyków pozwalający umieścić do 5,9 litra materiałów filtracyjnych. Mimo tak wielkiej pojemności, filtr jest na tyle mały (54 cm wysokości), że może się zmieścić pod większością dużych akwariów.



Technologia Inteligentnej Pompy (Smart-Pump Technology)

Zaprojektowana i skonstruowana do osiągnięcia skutecznej filtracji wody akwaryjnej, stanowiącej bardzo precyzyjnie zrównoważone środowisko życia, technologia Inteligentnej Pompy, zastosowana w filtrze Fluval FX5 wykorzystuje mikroprocesor, stale nadzorujący pracę pompy. Na bieżąco mierzone są prędkość i siła pracy wirnika, co zapewnia pracę z dużą mocą przy optymalnym wykorzystaniu energii. Technologia Inteligentnej Pompy ma też zasadnicze znaczenie przy usuwaniu powietrza, które może się zbierać w systemie. Raz na dobę filtr przerywa pracę i pozwala wydostać się zamkniętemu w nim powietrzu, utrzymując w ten sposób maksymalną wydajność filtracyjną.

Samozalewający się system natychmiastowego rozpoczęcia pracy

W FX5 nie ma nigdy potrzeby ręcznego zalewania filtra. W chwili podłączenia filtra do zasilania, obudowa napełni się wodą z akwarium. Pompa pracuje przez 2 minuty, przerywa pracę na 2 minuty w celu umożliwienia wydostania się powietrza z systemu, po czym natychmiast rozpoczyna proces filtrowania.

Zawór oczyszczający

W obudowę filtra FX5 zamontowano u podstawy odprowadzający zawór oczyszczający. Pozwala on na opróżnienie filtra z wody przed przemieszczeniem go w celu przeprowadzenia czynności konserwacyjnych.

Nie zatykająca się końcówka zasysania wody

Szeroki, zaokrąglony wlot końcówki pobierającej wodę filtra FX5 jest ukształtowany w sposób pozwalający na szybkie zasysanie wody. Specjalnie ukształtowana obudowa jest sfazowana tak, że jest praktycznie całkowicie odporna na przyklejanie się nieczystości, nie dochodzi więc do gromadzenia się cząstek stałych, co mogłoby osłabić przepływ wody.

Wielokierunkowa dysza wylewu wody

Rozszerzająca się końcówka regulowanej dyszy wylewu wody kieruje wiązki strumieni czystej wody w kierunku wszystkich zakątków akwarium, tworząc prądy, które poruszają wodą w sposób stymulujący rozkład zanieczyszczeń i utrudniają im osadzanie się na tak długo, aż zostaną wciągnięte do filtra przez końcówkę zasysającą. Gdy więcej stałych drobin pływa a mniej się osadza, dno – a w efekcie całe akwarium – pozostaje czystsze.

Specyfikacja:

Przeznaczone do akwariów do:	1500 litrów
Wydajność pompy:	3500 l/h
Powierzchnia filtracji mechanicznej (gąbka):	2100 cm ²
Objętość biologicznych materiałów filtracyjnych:	5,9 l
Wewnętrzna pojemność filtra:	20 l
Przepływ wody przez filtr*:	2300 l/h
Maksymalna wysokość wynoszenia filtrowanej wody:	3,3 m
Moc przy 230-240V/50Hz:	48W

* Uwaga: przepływ mierzono przy rurach zasysającej i wylewowej o tej samej długości oraz bez wkładów filtracyjnych.



INSTALACJA I UŻYTKOWANIE

WAŻNE: przed rozpoczęciem montażu przeczytać instrukcję obsługi.

- Aby uzyskać optymalny efekt, zaleca się przed rozpoczęciem montażu uzupełnić wodę w akwarium.
- Na montaż i instalację filtra należy przeznaczyć 45-60 minut.
- Wymagane narzędzia: śrubokręt krzyżakowy i nóż do majsterkowania.
(Uwaga: przy bardzo płaskich akwariach konieczne jest zastosowanie się do wszystkich wymienionych poniżej wymogów instalacyjnych).

NIE PODŁĄCZAĆ FILTRA DO PRĄDU PRZED ZAKOŃCZENIEM MONTAŻU I ZALANIEM FILTRA WODĄ.

1. Rozpakowanie i zapoznanie się z częściami

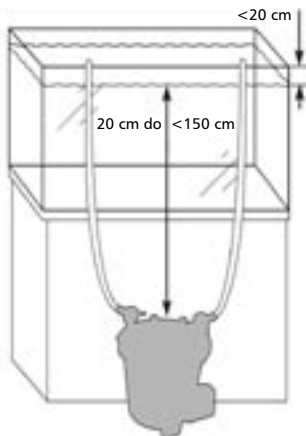
Do pomocy użyć rysunku, umieszczonego na wewnętrznej stronie okładki.

2. Przygotowanie akwarium

1. Ustalenie miejsca ustawienia filtra. Należy pamiętać, że filtr Fluval jest urządzeniem grawitacyjnym. Aby prawidłowo działał, konieczne jest zastosowanie się do wszystkich wymienionych poniżej wymogów instalacyjnych.

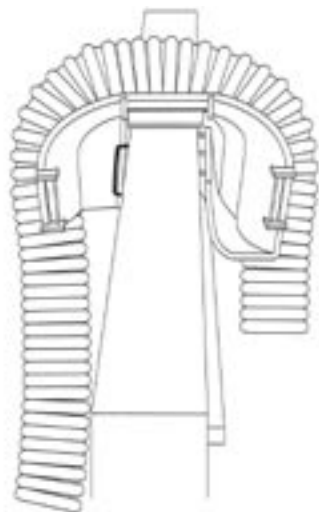
Wymagania instalacyjne

- W celu uzyskania optymalnego wyniku, przed rozpoczęciem montażu napełnić akwarium do maksymalnego poziomu.
- Pokrywa filtra musi się znajdować przynajmniej 20 cm pod poziomem wody w akwarium, **ale pod żadnym warunkiem nie więcej niż 150 cm**.
- Z urządzeniem dostarczona jest rura o długości 3 m. **Jeżeli potrzebna jest dłuższa rura, rura zasysająca wodę NIE może być dłuższa niż 3 m a suma długości rur zasysającej i wylewającej nie może przekraczać 5 m.**
- Rury muszą przebiegać między filtrem a brzegiem akwarium **prosto** – z **naturalnym zwisaniem, ale bez zapętleń**.
- Poziom wody nie powinien nigdy być niżej niż 20 cm poniżej brzegu akwarium.
- **POD ŻADNYM POZOREM nie wolno instalować filtra nad poziomem wody.**
- Filtr pracuje najlepiej, jeżeli cały znajduje się pod poziomem dna akwarium.
- Filtr należy ustawić tak, aby można było zamocować rurę do zaworu oczyszczającego bez poruszania urządzeniem.



2. Założyć oba mocowania rury na górnej krawędzi tylnej ściany akwarium. Jedno mocowanie umieścić nad miejscem, gdzie ma się znajdować rura zasysająca wodę, drugie nad miejscem, gdzie ma się znajdować wylewka wody. Należy to zrobić tak, aby dłuższa część wspornika znalazła się po wewnętrznej części akwarium. Gumowe krążki na mocowaniach służą lepszemu ich przyleganiu do szkła akwarium. Jeżeli ściany akwarium są cieńsze niż 1,58 cm, należy zamienić gumowe krążki na dostarczone w zestawie cztery mniejsze przysawki.

Ważne: Rurę zasysającą wodę należy umieścić z dala od wszelkich źródeł powietrza – kamienia napowietrzającego, urządzenia napowietrzającego, zgarniacza białka lub zaworu wyjściowego. Dostawanie się powietrza do końcówki zasysającej wodę zmniejszy skuteczność filtra.



Alternatywne konfiguracje



Uwaga: zgubienie elementu nakładanego na krawędź akwarium wymaga zakupu nowego mocowania rury na krawędzi akwarium. (Informacje dotyczące zamawiania znajdują się w punkcie „Części zapasowe”).

3. Przygotowanie połączeń układu zaciągającego wodę

1. Podłączyć rurę do jednego z trzech zaworów:

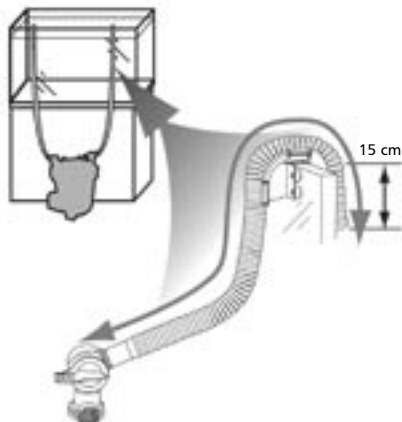
- Poluzować jeden z metalowych zacisków i nasunąć go na końcówkę rury.
- Nałożyć końcówkę rury na zawór, cały czas pchając, aż do oporu.
- Umieścić metalowy zacisk nad gumowym łącznikiem i zacisnąć.



2. Wymierzyć i przyciąć rury. Potrzebna jest rura o takiej długości, aby bez trudu sięgała z wnętrza akwarium do obudowy filtra.

Ważne: Rura powinna przebiegać między filtrem a brzegiem akwarium prosto – z naturalnym zwisaniem, ale bez zapętleń. Jeżeli rura jest za długa, filtr nie będzie pracował wydajnie.

- Umieścić tę końcówkę rury, która będzie połączona z zaworem, mniej więcej w miejscu, gdzie znajdzie się w pokrywie filtra, kiedy będzie on zainstalowany.
- Rozciągnąć rurę tak, aby oparła się o „zasysające” mocowanie na krawędzi akwarium.
- Za pomocą noża do majsterkowania obciąć rurę tak, aby sięgała przynajmniej 15 cm poniżej krawędzi akwarium.



Nie ciąć za krótko. Pamiętaj: jeżeli okaże się

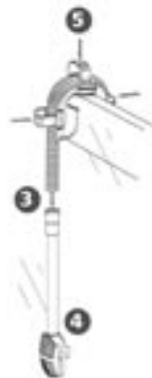
to konieczne, w trakcie końcowej instalacji zawsze można ją skrócić.

3. Wcisnąć obciętą końcówkę rury „zasysającej” w gumowy łącznik rurki zaciągającej wodę. Wcisnąć na przynajmniej 2,5 cm bez skręcania.

4. Umieścić końcówkę zasysania wody w akwarium tak, aby znalazła się minimum 7,5 cm nad dnem akwarium. (Jeżeli rurka zaciągająca jest za długa dla akwarium, należy zdjąć końcówkę zasysającą, przyciąć rurkę zaciągającą wodę piłką do metalu i ponownie założyć końcówkę).

Kiedy końcówka zasysania wody zostanie odpowiednio ustawiona, zablokować ją za pomocą przyciśnięcia przysssawek do szkła.

5. Zamocować rurę zasysania wody na mocowaniu na krawędzi akwarium za pomocą trzech zatrząsków.



4. Przygotowanie połączeń układu wylewającego wodę

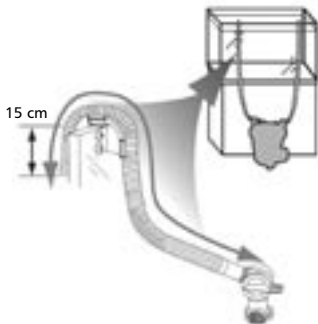
1. Połączyć rurę z drugim zaworem (jak w przypadku rury zasysającej):

- Poluzować drugi metalowy zacisk i wsunąć go na fabrycznie zakończony koniec rury (nie na koniec, który przed chwilą cięliśmy).
- Nałożyć końcówkę rury na zawór, cały czas pchając, aż do oporu.
- Umieścić metalowy zacisk nad gumowym łącznikiem i zacisnąć.



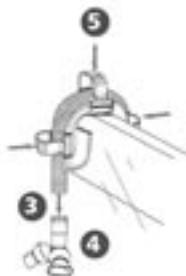
2. **Wymierzyć i przyciąć rury.** Znow potrzebna będzie rura o takiej długości, aby bez trudu sięgała z wnętrza akwarium do obudowy filtra.

Pamiętaj: Rura powinna przebiegać między filtrem a brzegiem akwarium prosto – z naturalnym zwisaniem, ale bez zapętleń. Jeżeli rura jest za długa, filtr nie będzie pracował wydajnie.



- Umieścić tę końcówkę rury, która będzie połączona z zaworem, mniej więcej w miejscu, gdzie znajdzie się on w pokrywie filtra, kiedy będzie on zainstalowany.
- Rozciągnąć rurę tak, aby oparła się o „wylewowe” mocowanie na krawędzi akwarium.
- Za pomocą noża do majsterkowania obciąć rurę tak, aby sięgała przynajmniej 15 cm poniżej krawędź akwarium. **Nie ciąć za krótko.** Pamiętaj: jeżeli okaże się to konieczne, w trakcie końcowej instalacji zawsze można ją skrócić.

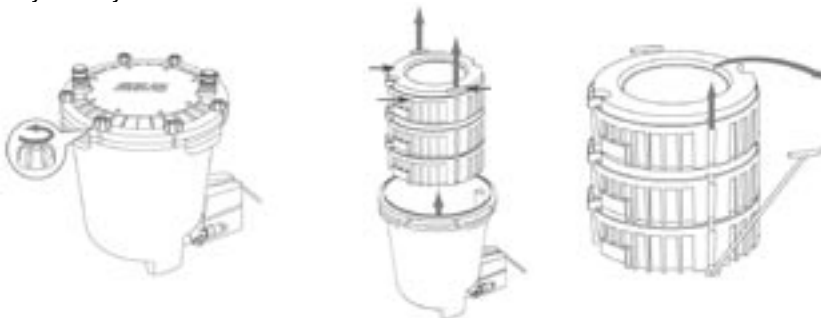
3. **Wcisnąć obciętą końcówkę rury „wylewowej” w gumowy łącznik rurki wylewającej wodę.** Wcisnąć na przynajmniej 2,5 cm bez skręcania.
4. **Umieścić końcówkę wylewu wody w akwarium tak, aby znalazła się minimum 2,5 cm pod lustrem wody.**
5. **Zamocować rurę do mocowania „wylewowego” na krawędzi akwarium za pomocą trzech zatrzasków.**



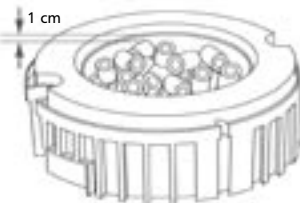
5. Przygotowanie filtra

- Poluzować i zdjąć osiem mocowań pokrywy.
- Zdjąć pokrywę filtra i odłożyć ją na bok. Zachować ostrożność, aby nie uszkodzić połączonej z pokrywą końcówki wlewu wody.
- Za pomocą pomarańczowych uchwyty w kształcie litery T wyjąć z obudowy trzy koszyki na materiał filtracyjny.

Uchwyty w kształcie litery T opadną na zewnątrz, dzięki czemu można manipulować każdym koszykiem osobno.



- Wyjąć gąbkowe wkłady, przepłukać koszyki i wkłady wodą z kranu w celu usunięcia drobnych zanieczyszczeń.
- Umieścić gąbkowe wkłady ponownie w koszykach i włożyć do koszyków materiały filtracyjne. (Materiały filtracyjne nie są zawarte w zestawie. Patrz punkt „Materiały filtracyjne”, gdzie są dokładnie opisane wszystkie materiały dostępne dla filtrów Fluval). Aby po złożeniu koszyki do siebie pasowały, między górnym poziomem materiałów filtracyjnych a górną krawędzią koszyka należy zostawić minimum 1 cm wolnej przestrzeni.



6. Poukładać koszyki jeden na drugim, starannie dopasowując je do siebie w taki sposób, aby wszystkie kształty do siebie pasowały. Włożyć uchwyty w kształcie litery T w pionowe gniazda i umieścić zestaw koszyków ponownie w obudowie filtra. Gąbka górnego koszyka powinna znajdować się mniej więcej na wysokości górnej krawędzi obudowy filtra. (Zamocowana do wnętrza obudowy rurka wylewowa będzie nieco wystawała).



7. Ustawić filtr w pozycji, w której będzie pracował.
8. Upewnić się, czy zawór oczyszczający jest ustawiony w pozycji zamkniętej (pionowo).
9. Wlać do obudowy filtra mniej więcej 8 litrów wody.
WAŻNE: Wlanie prawidłowej ilości wody jest konieczne do samodzielnego zalania się systemu.



10. Nałożyć pokrywę filtra na obudowę. Sprawdzić czy uszczelka pokrywy znajduje się na swoim miejscu i upewnić się, czy jest prawidłowo ułożona w pokrywie filtra. Możliwe jest tylko jedno prawidłowe ułożenie uszczelki. Delikatnie przycisnąć pokrywę do obudowy, aż rura wylewowa zostanie pewnie zablokowana w połączeniu wylotowym (OUT) na pokrywie.

Ważne: Jeżeli zamocowana do pokrywy filtra rurka wlotowa wysunęła się z gniazda, wsunąć ją całkowicie ponownie pod połączeniem wlotowym (IN) na pokrywie.

11. Założyć na miejsce i zakręcić ręcznie osiem mocowań pokrywy. Pokrywa jest zamknięta prawidłowo, jeżeli dotyka bezpośrednio do obudowy filtra.
NIE UŻYWAĆ JAKICHKOLWIEK NARZĘDZI, MOGĄ ONE BOWIEM USZKODZIĆ URZĄDZENIE.

6. Instalacja filtra

1. Kiedy filtr zostanie ustawiony w ostatecznej pozycji, upewnić się, czy w akwarium znajduje się odpowiednio ilość wody.

Ważne uwagi:

- Pokrywa filtra musi znajdować się przynajmniej 20 cm pod lustrem wody w akwarium, odległość ta **nigdy nie może jednak przekraczać 150 cm.**
- W zestawie dostarczane jest 3 m rury giętkiej. **Jeżeli potrzebna jest dłuższa rura, rura zasysająca wodę NIE może być dłuższa niż 3 m a suma długości rur zasysającej i wylewającej nie może przekraczać 5 m.**
- Rury muszą przebiegać między filtrem a brzegiem akwarium prosto – z **naturalnym zwisaniem, ale bez zapętleń.**
- Aby filtr mógł się samoczynnie zalać, poziom wody nie może być niżej niż 20 cm poniżej brzegu akwarium.
- **W ŻADNYM WYPADKU nie wolno instalować filtra nad poziomem wody.**
- Filtr pracuje najlepiej, jeżeli cały znajduje się pod poziomem dna akwarium.
- Filtr należy ustawić tak, aby można było zamocować rurę do zaworu oczyszczającego bez poruszania urządzeniem.
- **Ważne:** Upewnić się, że rury przebiegają między filtrem a brzegiem akwarium prosto. Niech trochę zwisają, ale bez zapętleń. Jeżeli rury są zbyt długie, filtr nie będzie pracował wydajnie.
- Zadbaj o to, aby uszczelka pokrywy była już założona na pokrywę filtra.

2. Chwycić zawór zaciągający wodę (znajduje się on na końcu rury giętkiej, zamocowanej do rurki zasysającej), nasunąć go na połączenie na pokrywie filtra oznaczone IN i wcisnąć, aż wskoczy na miejsce z charakterystycznym trzaśnięciem.
3. Chwycić zawór wylewający wodę (znajduje się on na końcu rury giętkiej, zamocowanej do wylewki), nasunąć go na połączenie na pokrywie filtra oznaczone OUT i wcisnąć, aż wskoczy na miejsce z charakterystycznym trzaśnięciem.
4. Przed dalszymi czynnościami upewnić się, że oba zawory są prawidłowo zablokowane a dźwignie zaworów znajdują się w pozycji otwarcia zaworu (w pionie).



7. Rozpoczęcie pracy filtra

1. Sprawdzić instalację.

Przed włączeniem filtra upewnić się, że:

- a. Zawór oczyszczający znajduje się w położeniu zamkniętym (w pionie), a jego gumowa zaślepka jest zamocowana nakrętką zabezpieczającą.
- b. Wszystkie mocowania pokrywy są prawidłowo zakręcone.
- c. Zawory zasysający (IN) i wylewowy (OUT) są całkowicie otwarte (dźwignie zaworów powinny być w pozycji pionowej).
- d. Końcówka zaciągania wody jest całkowicie zanurzona.
- e. W obudowie filtra znajduje się 8 litrów wody.

BARDZO WAŻNE: Po podłączeniu urządzenia do prądu, natychmiast zacznie ono pracę i rozpocznie automatyczną procedurę zalewania.

2. Podłączyć urządzenie do źródła prądu.

Rozpocznie się automatyczna procedura zalewania filtra wodą.

Nastąpią poniższe wydarzenia:

- a. Pompa będzie pracować przez 2 minuty w celu napełnienia filtra wodą z akwarium.
- b. Pompa przerwie pracę na 2 minuty, w czasie których z filtra wydostanie się powietrze.
- c. Pompa ponownie rozpocznie pracę; pozostanie włączona i będzie działać bez przerw, aż urządzenie zostanie odłączone od zasilania.

Powyższa sekwencja powtórzy się samodzielnie po każdym odłączeniu urządzenia od zasilania i ponownym podłączeniu go do prądu.

Mniej więcej co 24 godziny: Pompa przerwie pracę na 2 minuty w czasie których z filtra wydostanie się powietrze, które mogło zostać tam uwięzione.



ZAAWANSOWANA FILTRACJA FLUVAL

Istnieją trzy zasadnicze rodzaje filtracji. Filtry mechaniczne za pomocą różnych sisek usuwają cząsteczki brudu i zanieczyszczenia stałe. Filtry biologiczne rozkładają i usuwają toksyny organiczne – amoniak i azotyny – za pomocą oddziaływań bakteryjnych. Filtry chemiczne aktywnie zmieniają cechy wody za pomocą kierowanych w odpowiednio dobrany sposób reakcji chemicznych. Fluval oferuje szeroką paletę materiałów filtracyjnych. Niektóre z nich wykonują więcej niż jedno zadanie.

Na tym właśnie polega prawdziwa siła systemu Fluval – na szerokiej palecie materiałów filtracyjnych, dostępnych do użytku w koszykach. Oferowany bardzo szeroki wybór daje użytkownikowi maksymalną elastyczność w tworzeniu środowiska wodnego, dokładnie pasującego do posiadanego akwarium.

Zestaw koszyków na materiały filtracyjne Fluval

Znajdujący się w filtrze Fluval FX5 zestaw koszyków, składający się z trzech koszyków dużej pojemności, pozwala stosować wszystkie trzy typy filtracji – w każdej konfiguracji i kolejności, jaką wybierze użytkownik. Filtracja zawsze zaczyna się od etapu mechanicznego wychwytywania cząsteczek nieczystości, co dzieje się w chwili, gdy woda przepływa przez gąbkę, którą wyłożony

jest każdy koszyk na obwodzie. Trwa ona dalej, gdy woda jest przepompowywana w dół, przez znajdujące się w koszykach materiały filtracyjne. Całkowita pojemność koszyków wynosi 5,9 litra materiałów filtracyjnych.

Ponieważ w każdym koszyku można umieścić jeden, dwa albo nawet trzy rodzaje materiałów filtracyjnych, możliwe jest tworzenie ogromnej różnorodności układów, zapewniających dodatkową filtrację mechaniczną, filtrację biologiczną i chemiczną w nie spotykanej na rynku ilości kombinacji. Niniejsza część zawiera szczegółowe informacje oraz ogólne wytyczne na temat doboru i stosowania materiałów filtracyjnych.

1. Koszyk górny

Pre-Filter (wkład w postaci kształtek ceramicznych), **Carbon** (węgiel) i **Zeo-Carb** (Mieszanka węgla aktywowanego i żwirku amonowego) są materiałami do wychwytywania z wody drobnych cząsteczek stałych. Pre-Filter jest bierny, działa jedynie jako sito. Carbon usuwa barwniki, pozostałości leków i odpadki spienione, których zwykłe sito nie wychwyci. Zeo-Carb usuwa amoniak; jest często stosowany w fazie zakładania akwarium i w pierwszych okresach jego działania w celu zmniejszenia początkowych skoków amoniaku w wodzie.

2. Koszyk środkowy

Koszyk środkowy jest przydatny do chemicznej modyfikacji wody. **Peat Granules** (granulki torfowe) są przykładem materiału, który stopniowo zmniejsza poziom pH wody. Środkowy koszyk jest także dobrym miejscem do rozpoczęcia procesu rozpadu biologicznego. Wiele rodzajów materiałów filtracyjnych powoduje równoczesną filtrację mechaniczną i biologiczne oczyszczanie wody, powodując tworzenie się znakomitego środowiska do namnażania się korzystnych bakterii.

Także wiele składników chemicznych korzystnie wpływa na rozwój kolonii bakteryjnych. Ponieważ wstępne mechaniczne oczyszczanie strumienia wody odbywa się we wkładach gąbkowych, typowym działaniem jest dodatkowe wkładanie do środkowego koszyka biologicznych materiałów filtracyjnych. Powszechnie używane są **BioMax** (wielkoporowy wkład ceramiczny) oraz – dodatkowo – **Carbon** lub **Ammonia Remover** (żwirak amonowy). W tym miejscu można także używać bardziej egzotycznych materiałów filtracyjnych, wybranych do zastosowania specjalnego.

3. Koszyk dolny

Do tego koszyka dostaje się najczystszy strumień wody, przez co jest ono odpowiednim miejscem dla wyspecjalizowanych biologicznych materiałów filtracyjnych. Umieszczenie w tym koszyku na przykład materiału **BioMax**, zapewni optymalną siłę biologiczną w bardzo małym krążku. Ten materiał o licznych porach, perforujących zarówno jego powierzchnię, jak i strukturę wewnętrzną, jest idealnym substratem do tego koszyka. W celu wychwycenia przed końcową fazą filtracji wszystkich drobnych cząsteczek, które mogły pozostać w wodzie, warto zastanowić się nad położeniem na każdym materiale biologicznym lub chemicznym, ułożonym w górnym koszyku krążka **Polishing Pad** (wkładki wykańczającej), drobnego filtra mechanicznego. Zapobiega to zatykaniu się drobnych porów użytych w tym koszyku materiałów, przedłużając ich żywotność.

Aby materiały mogły skutecznie działać, muszą być regularnie oczyszczane lub wymieniane. Materiały filtracyjne należy sprawdzać raz w miesiącu i w razie potrzeby wymieniać. **Nie należy jednocześnie wymieniać wszystkich materiałów filtracyjnych, bowiem spowodowało by to utratę wartościowych kolonii bakteryjnych.**





Foam (gąbka) - F, S

Budowa gąbki zapewnia usunięcie zanieczyszczeń stałych, dzięki czemu nie dostają się one do dalszej części filtra. Duża liczba kanałków, przez które woda musi przepływać, wydłuża i wydatnie podnosi efektywność wkładu. Okres użytkowania gąbki można wydłużyć, opłukując ją co jakiś czas.



Ammonia Remover (żwirek amonowy) - M, H

Żwirek amonowy usuwa związki azotowe z wody, zanim te zdążą zaszkodzić rybnym. Wkład pomaga usunąć nadmiar tych związków, powstałych na skutek uwolnienia przez chloraminę wolnych cząsteczek amoniaku. Ammonia Remover należy stosować wyłącznie w akwariach słodkowodnych, gdyż żwirek traci swoją zdolność do wiązania amoniaku pod wpływem słonej wody. Utrata właściwości absorpcyjnych nie wiąże się ze zmianą wyglądu żwirku – niemniej jednak jego aktywność systematycznie maleje. Proces ten następuje tym szybciej, im więcej związków azotowych zawartych jest w wodzie. Wkład nie powinien być stosowany dłużej niż jeden miesiąc.



BioMax (wielkoporowy wkład ceramiczny) - M, H

Wkład ten jest odpowiedni do akwariów słodkowodnych i morskich. Dzięki swojej porowatej budowie, umieszczony w komorze środkowej, jest idealnym miejscem rozwoju flory bakteryjnej. Rozmiar i kształt granulatu gwarantuje oczyszczenie wody ze średnich i dużych zanieczyszczeń stałych. Jeśli filtr umieszczono w komorze środkowej, jego aktywność biologiczna jest zauważalna, ale o wiele słabsza, niż gdyby filtr umieszczony był w komorze dolnej. Wkład powinien być wymieniany co 6 miesięcy. Nie należy wymieniać całego wkładu za jednym razem - najlepiej jest pozostawić połowę granulatu, aby zachować florę bakteryjną.



Carbon (węgiel) - L, M

Węgiel aktywowany przynosi wiele korzyści zarówno w akwariach słodkowodnych jak i morskich. Porowate granulki węgla wychwytyją zarówno wszelkie drobne zanieczyszczenia mechaniczne jak i chemiczne: odchody, garbniki i inne nieczystości. Dzięki temu woda wypływająca z filtra jest krystalicznie czysta. Granulat stanowi doskonałe siedlisko bakterii. Węgiel częściowo powinien być zawsze wyjmowany z filtra podczas leczenia ryb. (W trakcie leczenia ryb należy wyjąć węgiel). Węgiel częściowo niweluje również działanie nawozów do roślin, dlatego należy stosować go bardzo uważnie, jeśli w akwarium znajdują się żywe rośliny. Węgiel traci czasem swoje właściwości bez widocznych objawów. Zaleca się więc wymianę węgla co miesiąc, co da gwarancję jego skuteczności.



Peat Fiber (włókna torfowe) - M

Wkład torfowy zmiękcza i zakwasza wodę w akwarium. Wywołuje także efekt „czarnej wody”. Stosowanie tego wkładu zalecane jest w akwariach z rybami preferującymi wodę kwaśną i miękką. Ułatwia on symulację warunków naturalnych panujących w Amazonce. Należy go stosować w akwariach słodkowodnych. Włókna torfowe mogą być również stosowane jako nawóz do roślin. Wkład należy zmieniać regularnie, co miesiąc lub częściej. Wkład ten nie jest zalecany do akwariów z twardością węglową (KH) powyżej 3,5.



Peat Granular (granulat torfowy) - L, M, H

Granulat w sposób naturalny i wysoce efektywny pozwala zmiękczyć wodę oraz uzyskać pH odpowiednie dla większości ryb tropikalnych. Granulki zawierają sole mineralne, hormony, kwasy humusowe, składniki garbnikujące oraz inne cenne składniki niezbędne do procesów życiowych. Granulat torfowy pomaga uzyskać warunki odpowiednie dla większości ryb tropikalnych. Może być również stosowany jako nawóz do roślin. Granulat torfowy jest bardziej skoncentrowany niż włókna, działa również o wiele szybciej. Powinien być wymieniany, gdy skutki jego działania przestają być widoczne.



PolyWool (wata) - L, M

Jest to bardzo popularny i tani materiał filtrujący, odpowiedni do stosowania w dolnej komorze filtra. Stanowi on zaporę dla zanieczyszczeń stałych, pomaga utrzymać w czystości pozostałe wkłady, wydłużając przyczynia się do uzyskania idealnej czystości wody.



Zeo-Carb (Mieszanka węgla aktywowanego i żwirku amonowego)

(Koszyk górny lub środkowy)

A-1490 (3x150g)

A-1492 (1200 g)

A-1493 (2100 g)

Fluval Zeo-Carb jest najwyższej jakości mieszanką Fluval Carbon i Fluval Ammonia Remover. Działając razem, te wysoce skuteczne materiały filtracyjne usuwają zanieczyszczenia, zapachy i przebarwienia, równocześnie usuwając toksyczny amoniak, zapewniając w akwarium czystą, zdrową wodę. Połączenie obu produktów w jednym uwalnia miejsce w koszykach na inne materiały filtracyjne. Wymienić co miesiąc, jeżeli akwarium jest gęsto zarybione, częściej. Jeżeli do wody akwaryjnej dodano lekarstwa, usunąć Zeo-Carb z filtra. Stosować ostrożnie, jeżeli w akwarium są rośliny.

Wyłącznie do akwariów słodkowodnych.



Opti-Carb (Koszyk górny lub środkowy)

A-1504 (175g)

Wysokowydajny materiał filtracyjny działający na zasadzie wymiany jonów. Zastosowana mieszanka żywic do wymiany jonów, syntetycznych żywic organicznych oraz węgla klasy stosowanej w badaniach naukowych tworzy silny materiał pochłaniający do końcowego dopracowania jakości wody. Za pomocą materiału Opti-Carb osiąga się szybkie zmniejszenie ilości rozpuszczonej materii organicznej, usunięcie białek, zanim rozpadną się na składniki toksyczne, usunięcie zapachów i przebarwień, co daje w efekcie migoczącą, czystą wodę akwaryjną. Do codziennego stosowania albo do usuwania określonych toksycznych metali i składników organicznych.

Nie wpływa na pH, KH i ogólną twardość wody. Jedno opakowanie działa maksymalnie na 189 l wody. W większych pojemnikach stosować wielokrotne opakowania.

Receptura dla akwariów rafowych, słodkowodnych i morskich.



Phosphate Remover (środek do usuwania fosforanów) (Koszyk środkowy lub dolny)

A-1500 (150g)

Phosphate Remover Fluval z serii laboratoryjnej szybko wchłania duże ilości fosforanów, krzemianów i rozpuszczonych w wodzie związków organicznych bez wypłukiwania adsorbowanych substancji. Niski poziom fosforanów spowoduje czystsza, zdrowszą wodę w akwarium, równocześnie pozwalając koralom skutecznie wchłaniać wapń, potrzebny im do wzrostu i rozmnażania. Phosphate Remover zawiera tlenek żelazowy, powstały na bazie żelaza materiał wiążący fosforany, idealny do stosowania w filtrach akwaryjnych.

150g usuwa do 20 mg/L (ppm) fosforanu w akwarium o pojemności 189 litrów.

Nie wpływa na pH i twardość wody.

Do akwariów słodkowodnych i morskich.



Nitrate Remover (środek do usuwania azotanów) (Koszyk środkowy lub dolny)

A-1502 (150g)

Nitrate Remover Fluval z serii laboratoryjnej jest wyprodukowaną w warunkach laboratoryjnych wysokowydajną żywicą do wymiany jonowej. Stworzony na bazie czystej, wysokiej klasy żywicy wymiany anionowej, Nitrate Remover szybko i selektywnie usuwa azotany oraz eliminuje w ciągu kilku godzin toksyczne azotyny, tworząc zdrowe środowisko życia dla ryb.

– Bezpieczny dla ryb, roślin i bezkręgowców

– Nie wpływa na pH ani twardość wody

– Nie zawiera fosforanów

Żywica może być kilka razy uaktywniana. Usuwa do 25 mg/L (ppm) azotanów w akwarium o pojemności 189 litrów.

Wyłącznie do akwariów słodkowodnych.

KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE: PRZED WŁOŻENIEM RĄK DO WODY, PRZED MONTAŻEM ALBO DEMONTAŻEM JAKICHKOLWIEK ELEMENTÓW ORAZ PODCZAS INSTALACJI, KONSERWACJI I OBSŁUGI, ZAWSZE ODŁĄCZAĆ WSZYSTKIE URZĄDZENIA W AKWARIUM OD ZASILANIA.

Materiały filtracyjne muszą być okresowo wymieniane lub przepłukiwane, zgodnie z instrukcjami na opakowaniach. Przed okresową wymianą/czyszczeniem materiałów filtracyjnych należy spuścić wodę z filtra FX5.

Filtr FX5 może być opróżniany z wody na dwa sposoby:

- 1: poprzez zawór oczyszczający
- 2: za pomocą pompy filtra

Spuszczanie wody poprzez zawór oczyszczający

W celu spuszczenia wody z filtra poprzez zawór oczyszczający potrzebny jest wąż giętki 5/8" (1,58 cm) (nie dostarczany w zestawie), wystarczająco długi, aby sięgnął od filtra do odpływu wody (kanalizacji) albo odpowiedniego zbiornika.

Zalecany jest zebrowany wąż giętki Fluval (sprzedawany osobno, część A-20015), bowiem przy zastosowaniu łącznika z nakrętką blokującą zapewni pewne połączenie z zaworem oczyszczającym.

1. **Odłączyć pompę od zasilania.**
2. **Przekręcić zawory IN i OUT w pozycję zamkniętą (do poziomu).**
3. **Upewnić się, że zawór oczyszczający jest w pozycji zamkniętej (w pionie); obracać nakrętkę blokującą w prawo w celu poluzowania jej, następnie usunąć gumową zaślepkę odpływu.**

4. Zamocować koniec węża giętkiego 5/8" (1,58 cm) (nie dostarczanego w zestawie) do zaworu oczyszczającego i umieścić drugi jego koniec w odpowiednim pojemniku lub w odpływie kanalizacyjnym. Upewnić się, że wąż jest zamocowany do zaworu oczyszczającego. Jeżeli stosuje się inny wąż niż żebrowany wąż giętki Fluval, do zamocowania węża na zaworze konieczne może się okazać użycie zacisku.



5. Ruchem przeciwnym do ruchu wskazówek zegara przekręcić zawór oczyszczający w pozycję otwartą (do poziomu).

Rozłączyć zawór wlotowy (IN): wcisnąć przycisk zwalniający a następnie wyjąć zawór z pokrywy filtra. Warto mieć pod ręką szmatę, przy wyjmowaniu zaworu AquaStop wycieka bowiem nieco wody.

6. Z filtra natychmiast zacznie się wylewać woda. Ponieważ stosowana metoda jest metodą grawitacyjną, woda przestanie się wylewać, kiedy poziomy wody w filtrze i w pojemniku (wiadrze), do którego wylewa się wodę, wyrównają się. Kiedy to nastąpi, należy zamknąć zawór i wylać wodę z wiadra. Powtarzać opróżnianie, aż z filtra zostanie usunięte tyle wody, że da się go podnieść i zanieść na miejsce, gdzie zostaną przeprowadzona dalsze czynności.
7. Kiedy spuszczone została wystarczająca ilość wody, zamknąć zawór oczyszczający i rozłączyć wąż do spuszczenia wody. Założyć gumową zaślepkę i zamocować ją, kręcąc nakrętką w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Rozłączyć zawór wylotowy (OUT) i przejść w miejsce, gdzie zostaną przeprowadzona dalsze czynności.

Spuszczanie wody za pomocą pompy filtra

W celu spuszczenia wody za pomocą pompy filtra, trzeba przygotować odpowiedni wąż i podłączyć go do trzeciego zaworu AquaStop Valve (wąż i zacisk nie zawarte w zestawie).

1. W celu przygotowania węża do spuszczenia wody zamocować za pomocą zacisku do węża wąż 1" (2.5 cm) do trzeciego zaworu Aquastop. Stosować się do instrukcji, podanych w części INSTALACJA I UŻYTKOWANIE, punkt „Przygotowanie połączeń układu zciągającego wodę”, krok 1.



2. Przekręcić zawory IN i OUT w pozycję zamkniętą (do poziomu).



3. Odłączyć pompę od zasilania.

Uwaga: Warto mieć pod ręką szmatę, przy wyjmowaniu zaworu AquaStop wycieka bowiem nieco wody.

4. Wyjąć oba zawory AquaStop (zasysania i wylewania wody) z filtra.



5. Założyć trzeci zawór AquaStop z zamocowanym węzem giętym (przygotowanym w kroku 1 powyżej) do połączenia OUT na filtrze. **UWAGA:** Upewnić się, że wąż do spuszczenia wody i zawór AquaStop są podłączone do połączenia OUT.



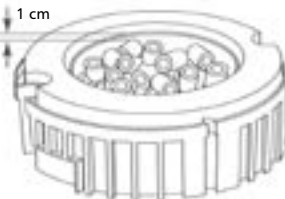
6. Umieścić wylot węża w odpowiednim pojemniku.
7. Włączyć wtyczkę do zasilania.

8. **Otworzyć zawór AquaStop w pozycję otwartą (do pionu).** Pozwolić pracować pompie filtra, aż cała woda zostanie usunięta z filtra.
9. **Kiedy woda zostanie spuszczone, odłączyć urządzenie od zasilania.**
10. **Wyjąć zawór AquaStop, który posłużył do spuszczenia wody i przenieść filtr w miejsce, gdzie zostaną przeprowadzona dalsze czynności.**



Mycie albo wymiana materiałów filtracyjnych

1. **Przenieść filtr do odpowiedniego miejsca, w którym można wygodnie przeprowadzić czynności konserwacyjne.**
2. **Zluzować i zdjąć osiem mocowań pokrywy; zdjąć pokrywę i odłożyć ją na bok.** Nie uszkodzić przy tym połączonej z pokrywą końcówki wlewu wody.
3. **Za pomocą pomarańczowych uchwytów w kształcie litery T wyjąć z filtra zestaw trzech koszyków;** pozwolić wypaść uchwytom z przewodnic i pooddzielać koszyki od siebie.
4. **Wyjąć z koszyków wkłady z gąbki, przepłukać je, używając wody z akwarium albo nie chlorowanej wody z kranu.** W razie potrzeby wymienić gąbki.
5. **Zgodnie z zapotrzebowaniem włożyć z powrotem chemiczne materiały filtracyjne.** Materiałów chemicznych nie można czyścić.
6. Przepłukać materiały biologiczne wodą. **W razie potrzeby wymienić.**
7. **Opróżnić i wypłukać obudowę filtra. POD ŻADNYM POZOREM nie używać do czyszczenia obudowy lub koszyków mydła ani detergentów, bowiem pozostawione, nawet śladowe ilości chemikaliów, mogą uszkodzić wrażliwe tkanki rybne.**
8. **Włożyć ponownie wkłady gąbkowe i materiały filtracyjne w odpowiednich miejscach koszyków.** Starannie wkładać gąbki, dbając o to, aby każda zakrywała pół obwodu koszyka, od góry do dołu. Aby po złożeniu koszyki dobrze do siebie pasowały, pozostawić między górną warstwą materiałów filtracyjnych a górną krawędzią koszyka przynajmniej 1 cm wolnego miejsca.



Ponowne złożenie urządzenia

1. **Złożyć koszyki tak, aby wszystkie kształty do siebie pasowały.** Włożyć uchwyty w kształcie litery T w pionowe gniazda i umieścić koszyki w obudowie filtra. Gąbka w górnym koszyku powinna być mniej więcej równo z górną krawędzią obudowy.
2. **Założyć pokrywę filtra.**
 - a. **Sprawdzić, czy uszczelka pokrywy nie jest zużyta.**
 - b. **Umieścić pokrywę na obudowie.** Możliwe jest tylko jedno prawidłowe ułożenie uszczelki. Delikatnie przycisnąć pokrywę do obudowy, aż rura wylewowa zostanie pewnie zablokowana w otworze na pokrywie przeznaczonym dla zaworu wylotowego (OUT).



Ważne: Jeżeli zamocowana do pokrywy filtra rurka wlotowa wysunęła się z gniazda, wsunąć ją całkowicie ponownie pod połączeniem wlotowym (IN) na pokrywie.

3. **Założyć na miejsce i zakręcić ręcznie osiem mocowań pokrywy.** Pokrywa jest zamknięta prawidłowo, jeżeli dotyka bezpośrednio do obudowy filtra. **NIE UŻYWAĆ JAKIKOLWIEK NARZĘDZI, MOGĄ ONE BOWIEM USZKODZIĆ URZĄDZENIE.**
4. **Założyć zawory IN i OUT na łączniki na pokrywie i mocno wcisnąć, aż się zatrzasną.** Upewnić się, że zawór IN jest połączony z rurą zamocowaną na końcówce zaciągającej wodę, a zawór OUT jest połączony z rurą zamocowaną do wylewki.

5. **Najpierw otworzyć zawór IN (przekręcić do pozycji pionowej).**

6. **Po otwarciu zaworu IN, otworzyć zawór OUT.** Nie zmieniać kolejności, bowiem tylko ta sekwencja czynności gwarantuje prawidłowe napełnienie się filtra. Jeżeli filtr nie jest zalany, należy zdjąć pokrywę, wlać do obudowy około 8 litrów wody i ponownie założyć pokrywę. (patrz „Przygotowanie filtra”, krok 9)

7. **Słychać będzie wlewanie się wody do obudowy.**

W trakcie tej czynności z wylewki będzie wypychane powietrze, powodując bulgotanie i wzburzenie wody w akwarium. Kiedy bulgotanie się zakończy, należy ponownie włożyć wtyczkę do gniazda z prądem. Pompa rozpocznie zwykłą po zatrzymaniu i ponownym uruchomieniu filtra sekwencję działań, opisaną w punkcie „Rozpoczęcie pracy filtra”.



Zawór oczyszczający

Na dnie obudowy filtra, poza koszykami, będą się zbierać większe, cięższe cząsteczki brudu. Znajdujący się na dnie obudowy zawór oczyszczający pozwala na ich częściowe usunięcie bez potrzeby otwierania pokrywy ani rozłączania rur.

1. **Odłączyć filtr od zasilania.**
2. **Przekręcić zawory IN i OUT w pozycję zamkniętą (do poziomu).**
3. **Upewnić się, że zawór oczyszczający jest ustawiony w pozycji zamkniętej (w pionie);** obrócić nakrętkę mocującą w kierunku ruchu wskazówek zegara aby ją poluzować, następnie zdjąć gumową zaślepkę wylewu.



4. **Zamocować koniec węża giętkiego 5/8" (1,58 cm) (nie dostarczanego w zestawie) do zaworu oczyszczającego i umieścić drugi jego koniec w odpowiednim pojemniku lub w odpływie kanalizacyjnym.** Jeżeli stosuje się inny wąż niż żebrowany wąż giętki Fluval, do zamocowania węża na zaworze konieczne może się okazać użycie zacisku.



5. a. **Przekręcić zawór oczyszczający w pozycję otwartą (do poziomu)** (obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).

b. **Rozłączyć zawór OUT:** wcisnąć przycisk zwalniający i wyjąć zawór z pokrywy.

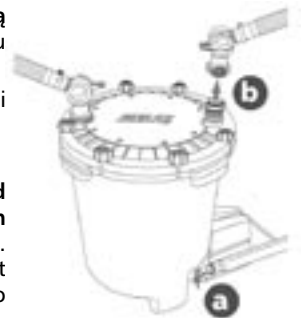
6. **Z obudowy natychmiast zacznie wypływać woda.**

7. **Kiedy woda przestanie wypływać, na kilka sekund przekręcić zawór IN w pozycję otwartą (pionowo), po czym szybko zamknąć, obracając w pozycję zamkniętą (poziomo).** Powtórzyć to działanie dwa lub trzy razy, aby stworzyć efekt „przyptywu”, który zmusi większą ilość brudu, zebranego na dnie obudowy, do wypłynięcia na zewnątrz

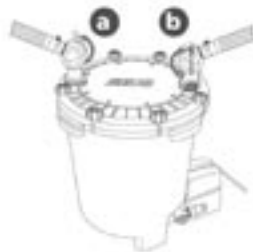
8. **Kiedy oczyszczanie zostanie zakończone, przekręcić zawór IN w pozycję zamkniętą (do poziomu).**

Zamknąć zawór oczyszczający obracając go w pozycję pionową. Zdjąć rurę odpływu wody; założyć ponownie gumową zaślepkę odpływu i zamocować ją, obracając nakrętką w kierunku ruchu wskazówek zegara.

9. **Ponownie założyć zawór OUT na połączeniu OUT pokrywy, delikatnie wcisnąc, aż zatrzaśnie się na miejscu.**



10. a. **Otworzyć zawór IN.**
 - b. **Następnie otworzyć zawór OUT. Nie zmieniać tej kolejności.**
Filtr powinien się automatycznie napełnić. Jeśli nie, należy wlać 8 litrów wody (patrz „Przygotowanie filtra”, krok 9).
11. **Kiedy skończy się napełnianie filtra, podłączyć urządzenie do prądu.**
Filtr rozpocznie zwykłą sekwencję startową.

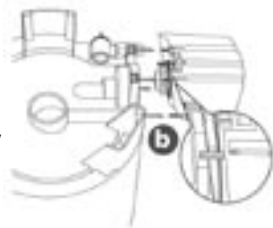


Czynności konserwacyjne: czyszczenie wirnika

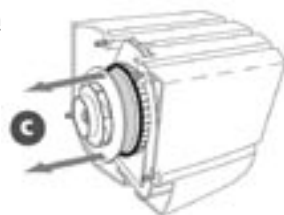
UWAGA – PRZED WŁOŻENIEM RĄK DO AKWARIUM, MONTOWANIEM ALBO DEMONTAŻEM CZĘŚCI ORAZ W SYTUACJI, GDY SPRZĘT JEST MONTOWANY, KONSERWOWANY ALBO MANIPULUJE SIĘ NIM, ZAWSZE ODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE OD ZASILANIA ALBO ROZŁĄCZYĆ WSZYSTKIE URZĄDZENIA W AKWARIUM.

Przed rozpoczęciem obsługi pompy filtr FX 5 musi zostać całkowicie opróżniony z wody, należy wyjąć koszyki i materiały filtracyjne.

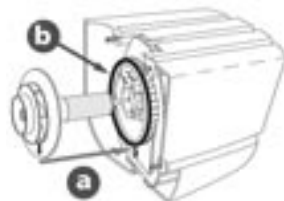
1. **Opróżnić obudowę zgodnie z instrukcjami, zawartymi w części „Mycie albo wymiana materiałów filtracyjnych”.** Przenieść filtr w odpowiednie do pracy miejsce.
2. **Wyjąć wszystkie materiały filtracyjne i koszyki z obudowy.** Całkowicie opróżnić obudowę z wody.
3. **Aby zdemontować pompę:**
 - a. **Ustawić w odpowiednim do pracy miejscu urządzenie dnem do góry tak, aby widoczne były śruby mocujące pompę.**
Pamiętać o tym, że rurka wylewu wody wystaje nieco za górną krawędź obudowy. Nie zgnieć ani nie zniszczyć jej, kiedy obudowa będzie odwrócona „do góry nogami”.
 - b. **Za pomocą śrubokręta krzyżakowego odkręcić 4 śruby mocujące.** Śruby są umieszczone z jednej strony szczelin wokół pompy.
 - c. **Chwycić za kołnierz wirnika i wyjąć go.**



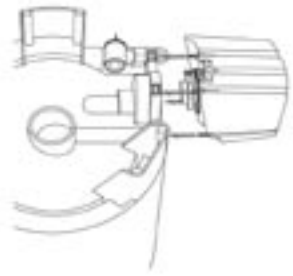
4. **Starannie oczyścić wirnik i gniazdo wirnika czystą bieżącą wodą.**



5. **Starannie zmontować elementy pompy:**
 - a. **Dopasować do siebie strzałki na zespole wirnika.**
Przed wsunięciem wirnika delikatnie przycisnąć magnes do kołnierza, aby mieć pewność, że tuleja kołnierza znajduje się na swoim miejscu.
 - b. **Założyć uszczelkę.**



6. **Ponownie zamocować pompę na obudowie za pomocą 4 śrub.** Delikatnie dokręcać śruby, aż pokrywa silnika i obudowa filtra zostaną ze sobą prawidłowo połączone. Uwaga: Nie przykręcać obudowy zbyt mocno.



WAŻNE: Zadbać o to, aby panewka wirnika (tuleja i pierścień uszczelniający) została prawidłowo umieszczona na dnie gniazda wirnika. Choć tuleja jest zrobiona z bardzo trwałego materiału, w pewnych warunkach jest podatna na zużycie. Z tego powodu zaleca się wymieniać ją przy każdej wymianie wirnika. Stosować się do instrukcji dostarczanej wraz z częściami zamiennymi.

WAŻNE: Upewnić się, że pierścień uszczelniający nie wsunął się między kołnierz wirnika a silnik a panewka wirnika (tuleja i pierścień uszczelniający) jest prawidłowo ułożona na dnie gniazda wirnika.

7. **Złożyć, podłączyć i uruchomić urządzenie.**

WYMIANA WODY W AKWARIUM

1. **Przygotować węz do spuszczenia wody.** Zamocować trzeci zawór AquaStop do węzła giętkiego 1" (2,5 cm) (nie dostarczany w zestawie). Postępować zgodnie z instrukcjami z punktu „Instalacja i użytkowanie” Przygotowanie połączeń układu zaciągającego wodę”, krok 1.



2. **Przekręcić zawory IN i OUT w pozycję zamkniętą (do poziomu).**
3. **Odłączyć urządzenie od prądu.**

Uwaga: Warto mieć pod ręką szmatę, przy wyjmowaniu zaworu AquaStop wycieka bowiem nieco wody.



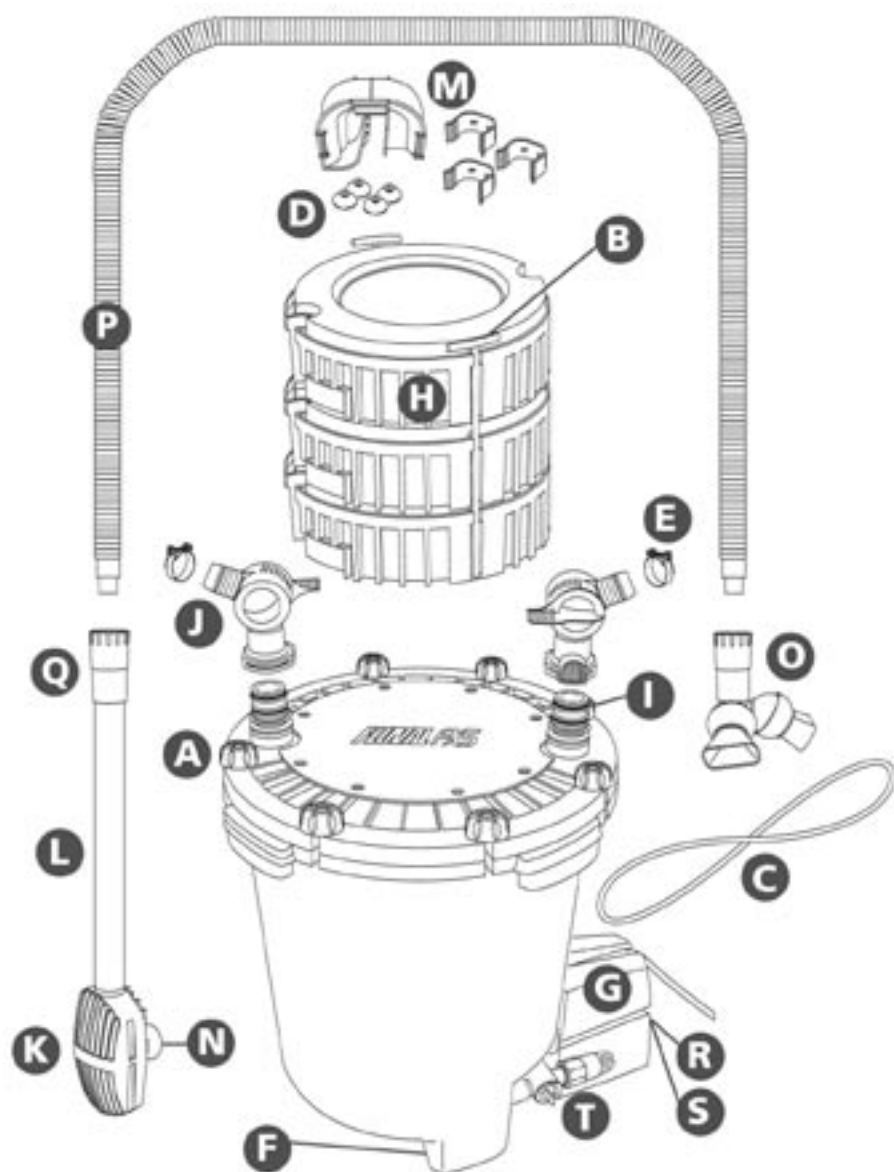
4. **Wyjąć zawór AquaStop i rurę wylewu wody z podłączenia OUT na pokrywie filtra, po czym podłączyć do podłączenia OUT trzeci zawór AquaStop z węzłem do spuszczenia wody (przygotowanym zgodnie z krokiem 1 powyżej).**



5. **Umieścić drugi koniec węzła do spuszczenia wody w odpowiednim odpływie kanalizacyjnym albo pojemniku.**
6. **Przekręcić zawory IN i OUT w pozycję otwartą (do pionu).**
7. **Przy obu otwartych zaworach, włożyć wtyczkę do zasilania.** Pozwoli pracować pompie, aż z akwarium została usunięta pożądana ilość wody.



8. **Zamknąć zawór IN i odłączyć urządzenie od prądu.**
9. **Wyjąć zawór spuszczenia wody z połączenia OUT na pokrywie.** Uwaga: W węźle może się znajdować nieco wody.
10. **Założyć zawór OUT na łączniku OUT na pokrywie.**
11. **Włączyć wodę.**
12. **Otworzyć zawory IN i OUT (dźwignie zaworów powinny się znajdować w pionie).**
13. **Podłączyć urządzenie do prądu.**



Część	Ilość sztuk	Numer
A. Mocowania pokrywy	1	A-20214
B. Uchwyt T	1	A-20240
C. Uszczelka pokrywy filtra	1	A-20210
D. Przyssawka mocowania rury	4	A-20232
E. Zacisk metalowy (do rur)	2	A-20234
F. Nóżka gumowa	4	A-20121
G. Silnik	1	A-20200
H. Koszyk na materiały filtracyjne	1	A-20238
I. Uszczelka zatrzaskowa pokrywy	2	A-20212
J. Zawór AquaStop	1	A-20216
K. Końcówka zaciągania wody	1	A-20220
L. Rurka poboru wody	1	A-20224
M. Mocowanie rury i 3 klamry	1	A-20230
N. Przyssawka końcówki zaciągania wody	2	A-15041
O. Wylewka	1	A-20226
P. Rura karbowana	1	A-20236
Q. Łącznik gumowy	2	A-20228
R. Wirnik magnetyczny	1	A-20205
S. Uszczelka silnika	1	A-20207
T. Zawór oczyszczający	1	A-20218

* Części zamienne dostępne na zamówienie

GWARANCJA

FILTR FLUVAL EX5 ma trzyletnią gwarancję. Gwarancja obejmuje jedynie użytkowanie filtra w normalnych warunkach, do których urządzenie jest przeznaczone. Gwarancja nie obejmuje urządzeń nieodpowiednio użytkowanych, użytkowanych niedbale oraz w których dokonano jakiegokolwiek ingerencji. Niniejsza gwarancja nie obejmuje odpowiedzialności za jakąkolwiek materię żywą, umieszczoną w akwarium i jest ograniczona jedynie do FILTRÓW FLUVAL FX5. Silnik jest fabrycznie uszczelniony, jakiegokolwiek manipulacje przy nim unieważniają gwarancję.

Symbol:	Nazwa:	Data zakupu:	Pieczętka sprzedawcy

Dystrybutor:
EURO-ZOO sp. z o.o. ul. Szpitalna 1c 05-270 Marki
www.ez.com.pl, infolinia: 0 800 143 144