

- ホースの着脱の際は、必ずパイプのホース取り付け部付近を持って作業してください。取り付け部から離れた場所を持って作業すると無理な力が加わり、パイプが破損するおそれがあります。
- 吸水パイプの吸水口に水草の葉などが吸い付いた場合には、すみやかに取り除いてください。また、吸水口にスポンジなどを取り付けてのご使用は絶対におやめください。吸水口が詰まる とポンプに負荷がかかり、故障の原因となります。
- ガラス器具の洗浄には、ガラス器具専用洗浄液スーパージ（別売）および付属のスプリングウォッシャー SS、スプリングウォッシャー S（別売）を使用し、各製品の添付使用説明書に従って洗浄してください。

7.メンテナンス方法

- 日常の点検と注意点
- 出水パイプから出る水の流量が少なくなっていないか定期的に確認してください。通常、フィルターの中にゴミや泥がたまると、流量は少しずつ減少します。この場合、フィルターを止めてろ材をバケツなどに出し、水槽の水を使って軽くすすいでください（2～3カ月に1回）。また、吸水パイプの吸水部に水草の葉などが詰まったりホースが途中で折れている場合や、ポンプに異物が入った場合、流量が急激に減少します。この場合は、フィルターを止めて適切な処置（ゴミなどの除去や折れたホースの修正）をしてください。
- 水の蒸発や換水などで水位が下がり、吸水パイプから空気を吸い込むとポンプが空まわり異音が発生します。そのままにしておくとポンプが故障しますので、空気を吸い込んだ場合には、すぐにポンプを止めて、水槽に水を足してください。ポンプを再び起動する前には、必ず呼び水をして、ポンプに水を通してから通電してください。
- 換水の際には、水がポンプやコンセントにかからないように注意してください。

- フィルターのメンテナンス
- フィルターを開け、ろ材の洗浄や交換を行う場合は、電源プラグをコンセントから抜き、吸水パイプと出水パイプを水槽から外してバケツなどに入れてフィルター内の水を抜いてください。ろ材と水を含んだフィルターは非常に重く、取り扱いには十分注意してください。
- 水槽の環境が急変しないように、ろ材の洗浄・換水は同時に行わないでください。ろ材の洗浄は、バケツなどに入れた水槽の水で軽くすすぐ程度にします。
- フィルターを開けた後、Oリングをセットする際には、よじれや傷、ゴミの付着がないことを必ず確認してください。また、劣化したOリングは早めに交換してください。
- ホースやパイプの内側に藻類などが付着した場合には、付属のスプリングウォッシャー SSなどを使用して落としてください。
- ポンプ本体は、必要時以外やみにフロントケーシングを開けないでください。誤ってろ材などの異物がポンプ内部に入った場合や汚れがたまった場合などやむを得ない場合は、電源プラグをコンセントから抜いた後、以下の手順に従って除去してください。

- ①スプーンなどの工具を使って、ポンプを天板から外します。クリックバンドを外し、黒いゴムホースも外してください。
- ②フロントケーシングを固定している4本のネジをプラスドライバーで外し、フロントケーシングを取り外します。
- ③フロントケーシングやインペラ、スピンドルに付着した汚れをブラシなどで洗い落とします。インペラの前後に摩擦防止のためのスラストが入っています。細かいパーツのため取扱にご注意ください。
- ※この製品はフロントケーシングとスピンドルが一体になっています。これ以上の分解は行わないでください。
- ④Oリングが付いていることを確認して、フロントケーシングとモーター部のネジ位置に合わせて取り付けます。4本のネジでしっかりと固定してください。
- ※ポンプ用Oリングをセットする際には、よじれや傷、ゴミの付着がないことを必ず確認してください。
- ⑤ポンプと天板のエルボ部をゴムホースで接続します。ゴムホースの内側を水でぬらすと接続しやすくなります。ゴムホースは取り付け方によって端から水がにじむことがあります。必ずクリックバンドを併用してください。なお、ゴムホースは、温度や湿度、紫外線などの影響で時間の経過により劣化していきます。水もれを防ぐため、劣化が見られた場合は別売のゴムホースと交換してください。また、同径のビニールホース（本体付属のクリアホース）などでも代用できますが、本製品は意匠性を考慮し、ゴムホースを採用しています。
- ⑥天板にポンプを固定します。
- ※製品によりスラストの枚数が異なる場合がございます。分解の際には、スラストの枚数を確認の上、過不足のないよう設置してください。過不足は異音、摩耗の原因となり、製品寿命を早める恐れがございますのでご注意ください。

●保管する場合の注意点

- 長期間使用しない場合には、フィルターから水とろ材を抜き、キャニスター内部を洗浄した後、乾いたタオルなどで十分に水分を拭き取ってから保管してください。
- 水が付いた状態で長期間放置すると、天板のエルボ部やキャニスター内部の溶接部分などに、うっすらと赤い錆が生じることがあります。これはステンレス自体の腐食ではありますが、気になる場合は市販の錆取り剤で拭き取ってください。錆取り剤を使用した後は、十分に洗浄し、製品を水槽に入れないようにしてください。

8.使用上の注意

- 本機搭載のポンプは自吸式ではありません。水面とポンプ部の高低差が小さすぎると、エアを吸い込む可能性がありますので、ポンプが水面より30cm以上低い位置に設置してください。
- 吸水パイプにスポンジのような負担がかかるものを取り付けることはおやめください。また、プレフィルター等は接続できません。吸水側に過剰な負担が掛かると、内部のインペラの消耗が生じ、エア噛みやポンプの停止などのトラブルが発生しやすくなります。
- フィルター上に紙、布など物を置かないでください。過熱の原因となることがあります。
- ポンプの表面は、正常な作動状態でも熱を発しています。
- スーパージェットフィルターからは、常にポンプの作動音が聞こえます。これは異常ではありません。なお、ポンプに空気が入った場合には、通常の作動音とは異なる大きな音になります。その場合には、一度ポンプの電源を抜き、キャニスターやポンプの中に入った空気を完全に抜いてから、ポンプを再び作動させてください。ポンプに空気が入った状態で使用していると、ポンプが止まる恐れがあり、故障の原因となります。
- ポンプの作動による設置面との震動音は付属の防振マットを使用することで軽減できます。
- 活性炭やバイオリオなどのろ材は、必ずネットに入れてご使用ください。
- 本機は安定した場所に設置してください。また、万一の水もれ時を考慮し電気製品の周囲には置かないでください。
- 本機を倒したり、横けてのご使用はおやめください。水もれやポンプ故障の原因となります。
- 本機はろ材や水が入った状態で非常に重くなります。運搬の際は水を抜き、安全に十分ご注意ください。また、ポンプなど天板部だけを持って本体を持ち上げることは絶対におやめください。水もれやバックル破損の原因となります。移動する場合は、必ずキャニスター本体を持ってください。
- 高所からの落下など極端な衝撃を受けると、変形や破損の恐れがあります。運搬などの取り扱いにはご注意ください。また、変形した状態でのご使用は水もれなどの原因となりますのでおやめください。
- 製品の仕上げには、十分注意を払っておりますが、Oリング受けの内側などにバリが出ていたり、製品の切断面等が、鋭利になっている場合もあります。ろ材の交換時や、天板を開める際にはケガのないよう取り扱いに十分ご注意ください。

9.仕様

作動周波数 50/60Hz共通
ろ材容量 1.5L
ポンプ流量 3.5L/min
消費電力 3W（12VDC）
最大揚程 1.5m
作動音 35dB以下（1m）

English

1. Before Use

- Before the installation of this product, make sure to read this instruction manual carefully and understand all of its directions.
- Please keep this instruction manual even after reading it and refer back to it when needed.
- Please be forewarned that ADA is not responsible for any breakage, damage and/or accident caused by improper use of this product.
- Never operate the Pump without water circulating in it. Always connect tubes and hoses correctly, and let water circulate in the filter (pump) before turning the power on.
- Black rubber tube connecting Canister and Pump wears with time. Replace with a new hose immediately in case crack is developed on the surface or water seeps out from the hose. In case urgent replacement is required, cut the attached Clear hose in a short piece and use as a substitute.
- SUPER JET FILTER cannot be used with a sponge attached at inflow area, or a prefilter connected with SUPER JET FILTER. They may cause breakage of the Pump.
- SUPER JET FILTER cannot be used for marine aquarium.
- Pay special attention to decrepit fish and small fish as they can be sucked into the inflow area.
- ADA shall not be responsible for any disease and death of fishes, and condition of plants.

2. Safety instructions

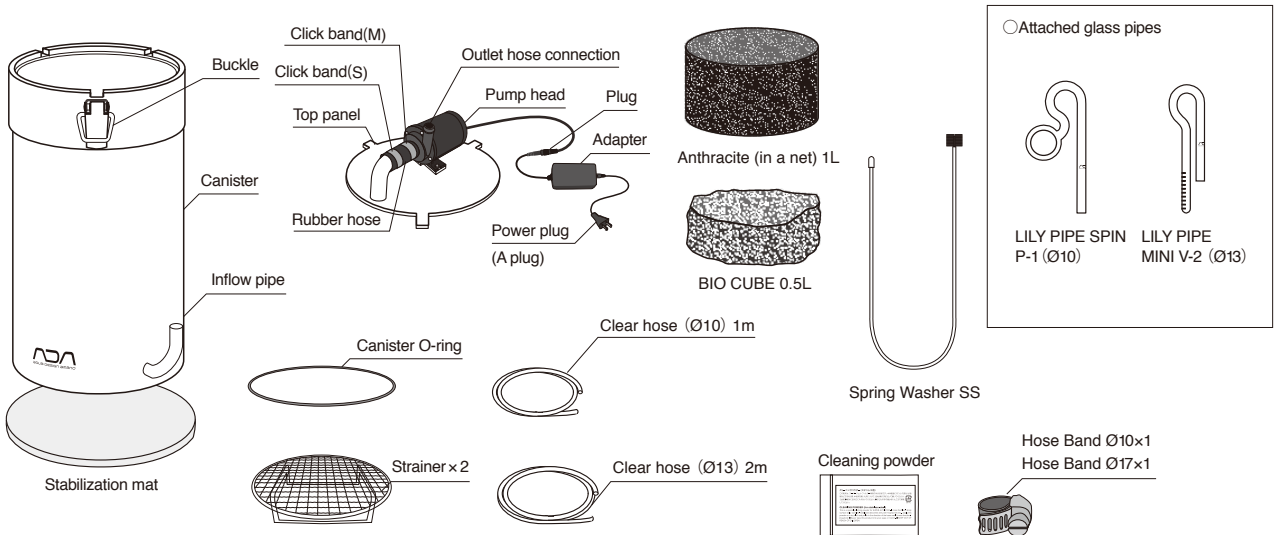
- [CAUTION] Using this product without observing following precautions may cause serious bodily harm or damage of property.
- Insert Power plug into the outlet securely. Water splashing and dust accumulation on the Power plug may become a cause of fire. Please conduct a periodical checking and remove dusts.
- Water splashing or running down through electrical cord on the outlet or power plug may become a cause of fire or electrical shock. Please choose to use the outlet in a higher position, and keep a distance between the filter and outlet as much as possible. In case of using the outlet in a low position with no alternative, drop the electrical cord down on the floor, and insert the power plug into the outlet. The use of ground-fault interrupter is also recommended.
- Unplug the Power plug when putting your hands in the aquarium water as it may cause electrical shock otherwise.
- The Pump does not have dust-proof and water-proof structure. There is a risk of electrical shock or short circuit in case of using it at places with a lot of moisture and high humidity.
- This product can be used at 50Hz and 60Hz, but it needs to be used at proper power-supply voltage. Improper use may cause fire, electrical shock, or failure.
- Do NOT damage the Power plug or mishandle it. It may cause fire, electrical leakage, or electrical shock.
- Never mount an intermediate switch to the Power plug or convert the Pump. It may cause failure or serious accident.
- This product is designed for indoor use. Use it only indoors.
- There is a risk of injury by cutting yourself with the sharp part of the metal or broken glass pipe. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.

3. Special feature of SUPER JET FILTER ES-150 Ver.2

- It is an external filter, ideal for Nature Aquarium with a 35 liter or smaller tank. It can be used widely for keeping fish, aquatic plants, etc. (for freshwater aquarium only).
- ES-150 Ver.2 matches with the tank size, W30xD18xH24cm tank～W45xD27xH30cm tank.
- It adopts high performance filter pump with a suitable water flow rate for small aquariums. Its structure with separated Pump and Canister enables to reduce the heat produced by the Pump and negative effect to filtration bacteria caused by the electromagnetism.
- The Canister made of stainless steel (SUS304) in a cylindrical form has eliminated excessive structure inside, so its capacity can be utilized to a maximum extent. Super Jet Filter series are designed in a stylish simple form with high robustness.

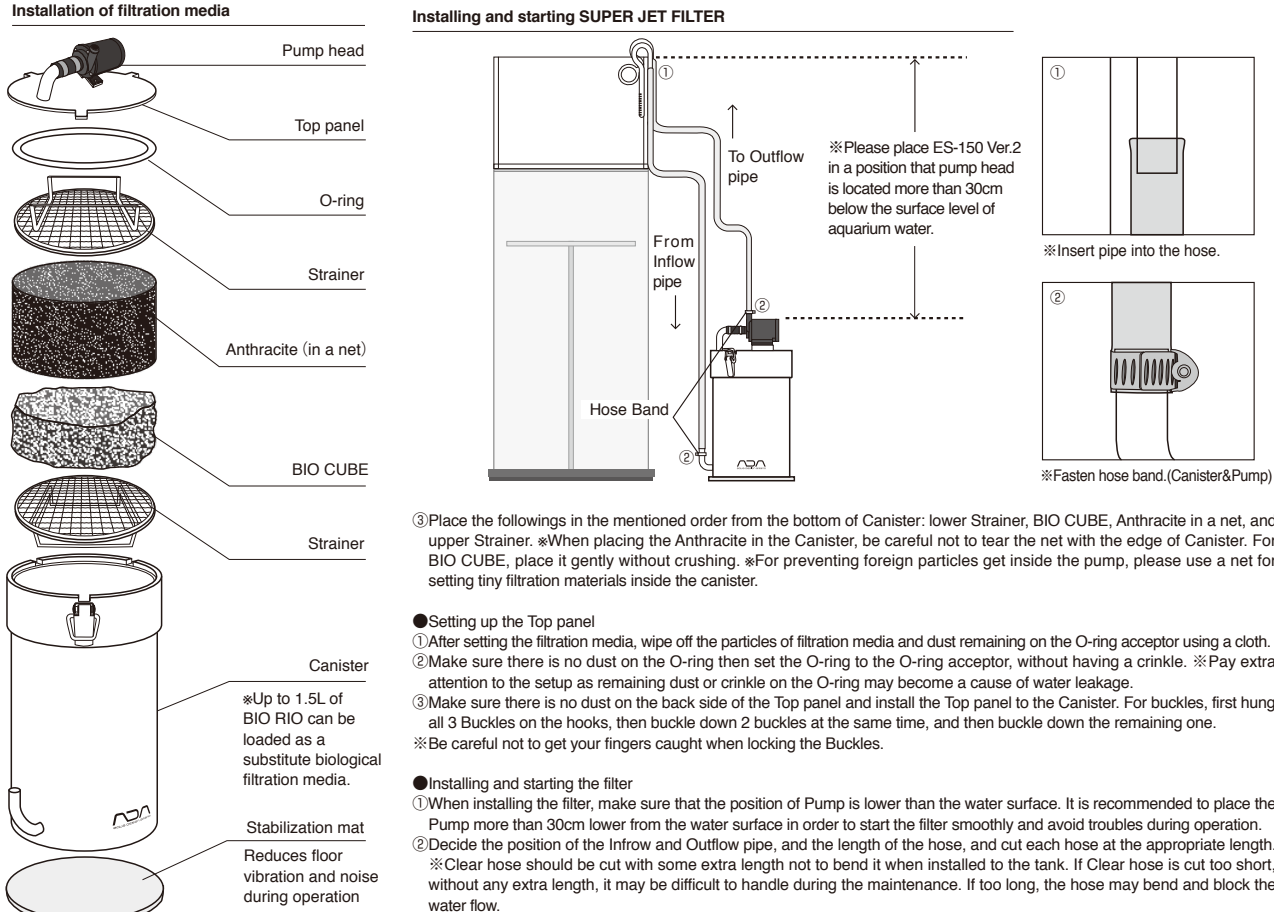
4. Parts

Before the setup, please check all below parts are contained in the package.



5. Usage

- Setting up the filtration media
- ①Unlock the Buckle, open the Top panel, and take out the upper Strainer and Anthracite in a net from the Canister. ※Be careful not to hurt your nails when unlocking the Buckle.
- ②Take out the Anthracite from a plastic bag, keeping the Anthracite in the net, and clean it lightly with water or warm water only to rinse fine powders away.



- ③Place the followings in the mentioned order from the bottom of Canister: lower Strainer, BIO CUBE, Anthracite in a net, and upper Strainer. ※When placing the Anthracite in the Canister, be careful not to tear the net with the edge of Canister. For BIO CUBE, place it gently without crushing. ※For preventing foreign particles get inside the pump, please use a net for setting tiny filtration materials inside the canister.
- Setting up the Top panel
- ①After setting the filtration media, wipe off the particles of filtration media and dust remaining on the O-ring acceptor using a cloth.
- ②Make sure there is no dust on the O-ring then set the O-ring to the O-ring acceptor, without having a crinkle. ※Pay extra attention to the setup as remaining dust or crinkle on the O-ring may become a cause of water leakage.
- ③Make sure there is no dust on the back side of the Top panel and install the Top panel to the Canister. For buckles, first hung all 3 Buckles on the hooks, then buckle down 2 buckles at the same time, and then buckle down the remaining one. ※Be careful not to get your fingers caught when locking the Buckles.
- Installing and starting the filter
- ①When installing the filter, make sure that the position of Pump is lower than the water surface. It is recommended to place the Pump more than 30cm lower from the water surface in order to start the filter smoothly and avoid troubles during operation.
- ②Decide the position of the Inflow and Outflow pipe, and the length of the hose, and cut each hose at the appropriate length. ※Clear hose should be cut with some extra length not to bend it when installed to the tank. If Clear hose is cut too short, without any extra length, it may be difficult to handle during the maintenance. If too long, the hose may bend and block the water flow.
- ③Connect the Inflow pipe and Outflow pipe to the filter with Clear hose referring to the figure on above Right. Make sure to clamp the connecting part of filter with Hose Band firmly to avoid the hose to be unexpectedly disconnected. ※Use a screwdriver for clamping Hose Band.
- ④Before operating the Pump, make sure there is an adequate amount of water in the aquarium tank then start circulating the water by pump priming. Pump priming can be easily done by disconnecting the Outflow pipe once and suctioning the hose at the Outflow side with your mouth lightly. When the water gets inside of the Pump, connect the hose and Outer pipe again. ※Never operate filter without water circulating in it. It may cause breakage.
- ⑤Before turning on the power of the filter, make sure that water is not leaking around the Top panel and connecting part of Clear hose. If water leakage is found, take out the water from filter once and check if O-ring is set properly (without any crinkle and dust). Water leakage at the connecting part of upper Canister can also be due to improper setting of O-ring.
- ⑥Insert the Power plug into outlet and start the Pump. In case water leakage or abnormal sound occurs, unplug the Power plug immediately and check that the connection is correct. Right after the initial operation of the Pump, it may produce a hiss sound and fine bubbles in the outflow water if air is remaining inside the filter. However, in normal case, these symptoms will disappear in few minutes. ※In case of using a new filtration media at initial operation, it may take some time for the air to be escaped completely. In some cases, air may be accumulated inside the filter during the use, and fine bubbles may be mixed intermittently in the water flow, but it is not abnormal.
- ⑦Make sure to check there is no water leakage from the filter and hose and the Pump is operating properly 30 to 60 minutes after starting the filter. ※In case oil is found on the aquarium water after running the pump, please scoop the oil with a small plastic container.

- Handling of Click band for Rubber hose
- The Rubber hose connecting the Canister and Pump is equipped with special Click bands of two different sizes. At maintenance, disconnect and reinstall the Click band according to the figure on the right.
- Use flat-blade screwdriver to remove Click band (Figure 1).
- When mounting the Click band, close it until you feel the click, using a tool such as multi-grip plier (Figure 2).
- ※Handle with care not to hurt yourself with the corner of Click band. Be careful not to hurt yourself with tools at removing and reinstalling.
- ※For storage, keep out of reach of children to prevent them from accidentally ingesting the part.

6. LILY PIPE (Inflow glass pipe and Outflow glass pipe)

- [Safety instruction] ※Please read carefully.
- LILY PIPE is made of glass.Avoid mishandling, dropping, and exposing to sudden pressure as they may cause breakage. Handle with care especially when removing and reinstalling hose and suction cup, setting up to the tank, and cleaning. Never subject glassware to sudden temperature change, for example, exposing to hot water for cleaning.
- In case the glassware is broken, be careful NOT to touch the broken part or step on broken fragments. They may cause injury.
- When disposing the broken glassware, be careful not to cut yourself and dispose it according to your local regulation.
- ADA shall not be responsible for any disease and death of fishes, and condition of plants.
- KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN
- [Usage instruction]
- Use new hose for connecting to glass pipes. Do NOT use used hose as it is inelastic and easily comes off.
- In case it is hard to connect a hose, moisturizing inside of the hose and outside of the pipe with water makes the operation easy. In case it is hard to remove the hose from the pipe, push the pipe into the hose once then gently disconnect.
- When removing and reinstalling hose or suction cup, make sure to hold a point close to the suction cup connecting part of the pipe. Holding a point away from the suction cup connecting part provides unnecessary force to the pipe and may cause breakage.
- If leaves of aquatic plants stick to the opening of inflow pipe, remove them immediately. Do NOT attach a sponge at inflow opening. Clogging of the inflow opening causes unnecessary force to the Pump and breakage of the part.
- For cleaning of glassware, use a special detergent for cleaning glassware, SUPERGE, SPRING WASHER S (both are sold separately) and included SPRING WASHER SS. Please wash according to the procedure in the instruction manual.

7. Maintenance

- Daily checkup and caution
- Conduct a periodical checkup to see if the amount of water flow from the outflow tube has been decreased. Usually, the amount of water flow decreases if dust or sludge is accumulated inside the filter. In such case, stop the filter, take out the filtration media to a container such as a bucket, and wash it lightly with the aquarium water (once every 2 to 3 months). If the opening of inflow pipe is clogged with leaves of aquatic plants, the hose is bent in the middle way, or foreign subject gets into the Pump, the amount of water flow significantly decreases. For such case, stop the filter and take an appropriate action (removing dust or correcting the bent hose).
- The Pump operates without water circulating and makes abnormal noise when the water level becomes low and air is sucked into the Pump due to evaporation of water or water change. In case air gets into the Pump, stop the Pump immediately and add some water to the tank; leaving the symptom may cause breakage of the Pump. When re-starting the Pump, always perform pump priming and let some water circulate in the Pump.
- Be careful that the water does not get splashed on the Pump or Power plug at water change.

- Filter maintenance
- When opening the filter to clean or replace the filtration media, unplug the Power plug, remove inflow and outflow pipes to a bucket, and drain the water in the filter. Handle with care as the weight of the filter containing filtration media and water can be quite heavy.
- Do NOT clean the filtration media and change water at the same time because the environment of aquarium might be changed suddenly. For cleaning of filtration media, washing lightly with the aquarium water in a bucket is enough.
- When opening the filter to set the O-ring, make sure that there is no dust or crinkle. When O-ring is worn out, replace it as early as possible.
- If algae is accumulated inside of hose or pipe, wash it using SPRING WASHER SS etc.
- Do NOT open the Front casing of Pump unless absolutely necessary. In such case, for example foreign subject including filtration media accidentally gets into the Pump or dust is accumulated inside it, unplug the Power plug first then remove the foreign subject or dust according to the following procedure:
- ①Remove the Pump from Top panel using tools such as screw wrench. Remove Click band and black rubber tube as well.
- ②Remove the four screws fixing the Front casing with a Phillips screwdriver and remove the Front casing.
- ③Wash off the dirt adhering to the Front casing, Impeller, Spindle with a brush. There are Thrusts for wear prevention in front and rear of the Impeller. Please handle them carefully.
- ※Front casing and Spindle are integrated. Do not disassemble the parts any further.
- ④Before installing the Front casing, make sure O-ring is in a right position and fix Front casing and Motor at the screw parts. Please fix the Front casing with 4 screws firmly.
- ※When setting the O-ring for pumps, be sure to check that there is no torsion, flaws, or dirt adhesion.
- ⑤Connect the pump and the elbow part of the Top panel with a rubber hose. If you wet the inside of rubber hose with water, it becomes easy to connect. Water may bleed from the end depending on how the rubber hose is connected. Please be sure to use Click band together. In addition, the rubber hose will degrade over time due to the influence of temperature, humidity, ultraviolet rays etc. To prevent water leakage, when deterioration of rubber hose is observed, replace it with an optional rubber hose. Also, a vinyl hose of the same diameter (or attached Clear hose) etc. can be substituted, but we adopted rubber hose in consideration of design.
- ⑥Secure the Pump to the Top panel.
- ※The number of Thrust may vary depending on the product. When disassembling, please check the number of Thrusts and reassemble so that there is no excess or deficiency. Excess and deficiency of Thrust become a cause of abnormal noise and wear, and there is a risk of accelerating product life.

●Cautions for storage

- If this product would remain unused for a long period of time, take out the water and filtration media from the filter, wash inside of the Canister and completely wipe off the water with a dry towel before storing.
- If this product is left wet for a long period of time, red rust may appear on welding area of the elbow part of Top panel or inside of canister. It is not corrosion of the stainless steel itself, but in case it is disturbing for you, the rust can be wiped off with rust removal which is available in market. After using the rust removal, rinse this product thoroughly and keep the chemical agent out of the aquarium.

8. Usage instruction

- The Pump installed in this product is not a self-suction pump. Place the Pump more than 30cm lower from the water surface as it may suction air if the height difference between water surface and the Pump is too small.
- Do NOT attach a sponge on the inflow pipe as it causes unnecessary force. Prefilter cannot be connected to this product. Putting too much stress on the inflow side would result in wear of internal Impeller and troubles like air entrainment or stopping of the Pump occur more frequently.
- Do NOT place paper, cloth, or any other object on the filter. It may cause overheat.
- The Pump produces heat from its surface even during the normal operation.
- SUPER JET FILTER always produces operating sound when it is working. The operating sound is not abnormal. However, in case air gets into the Pump, it produces a loud sound that is different from normal operation sound. In such case, unplug the Power cord and evacuate the air in the Pump and Canister completely, and re-start the Pump. If the Pump is kept working with air trapping inside, it may cause the Pump to stop or breakdown.
- The vibrations from the pump while operating can be reduced using the included Stabilization mat.
- Place this product at a stable location. Considering the possibility of water leakage, do NOT place this product around electrical products.
- The filtration media such as activated carbon or BIO RIO must be used by setting inside a mesh bag.
- Do NOT lay or lean this product when in use. It may cause water leakage and breakage of the Pump.
- This product becomes significantly heavy when filtration media and water are contained. When moving it, drain the water first, and always concern your safety. Never carry this product only by holding the Pump and/or Top panel. It may cause water leakage and breakage of the Buckle. When moving, always carry the body of Canister.
- Dropping this product from high place or exposing it to extreme shock may result in deformation or breakage. Handle with care when carrying and moving. If this product gets deformed, stop using it as keep using it may lead to water leakage or other problems.
- This product is made with careful finishing treatment, but in rare case, burr may be found on the inside of O-ring acceptor or the cross section of the product may be sharp. When replacing the filtration media or closing the Top panel, pay extra attention not to hurt yourself.

9. Specifications

Operating frequency: 50/60Hz
Filtration capacity: 1.5L
Pump flow rate: 3.5L/min
Power consumption: 3W（12 VDC）
Maximum head: 1.5m
Operating noise: less than 35dB (at the distant of 1m)

7.维护方法

- 日常管理
 - 定期检查出水口的流量是否减少。如果过滤桶中积聚了垃圾或污泥, 流量会逐渐减少。请先切断电源, 把过滤材料从桶中拿出, 并使用鱼缸水清洗 (每2 ~ 3个月清洗一次)。如果吸水管的吸水口部聚集了很多水草叶; 或是水管弯折; 或是水泵中进了污物, 水的流量会急剧减少。这时请切断电源, 正确排除水流量减少的原因后再使用。
 - 当由于水分蒸发或换水使水位低于吸水口时, 空气会从吸水口进入, 从而损坏水泵。这时请立刻切断水泵的电源, 并往鱼缸中加水。再次启动水泵前, 先引水, 确认好过滤桶中充满水后再通电源。
 - 换水时请注意不要让水溅到泵和电源插头上。

- 维护过滤桶
 - 清洗或交换过滤桶中的滤材时, 先拔出电源插头; 拆下吸水口和出水口放在水桶中, 放空金属过滤桶中的水。充满滤材和水的金属过滤桶非常重, 移动时请当心。
 - 为了避免鱼缸的环境变化太大, 清洗滤材和换水不要同时进行。滤材清洗也仅限于在水桶中的鱼缸水中轻轻刷洗。
 - 每次打开桶盖, 都需要检查金属桶O形圈是否安装好, 确认没有开裂, 沾附垃圾等现象。如果金属桶O形圈劣化, 请尽早交换。
 - 如果水管或进出水口的内壁有藻类, 请使用附属的弹簧刷SS清洁。
 - 没有特别的事情, 请不要轻易打开水泵前盖。如果滤材或异物不慎进入到水泵内部, 请拔出电源插头, 并按照下列的顺序清洁。
 - ①使用开口扳手等工具, 把水泵从金属桶盖上拆卸下来。喉箍和黑色橡胶管也拆卸下来。
 - ②使用十字螺丝刀拧开固定水泵前盖的四个螺丝, 打开水泵前盖。
 - ③附着在水泵前盖、轴和叶轮上的污浊用刷子清洗掉。叶轮前后有防止磨损的垫片, 是非常小的零部件, 安装时请注意不要丢失。※水泵前盖和轴是一体的, 不能分解, 请注意。
 - ④请确认好水泵密封圈, 然后盖上前盖, 拧紧4个螺丝。
 - ※请一定确认好水泵密封圈没有弯折、没有裂缝划伤、没有污物。
 - ⑤使用橡胶管连接水泵和桶盖的金属突出部位。橡胶管内侧用水润湿后, 更加容易连接。水有可能从橡胶管的连接处漏出, 所以请一定使用喉箍固定橡胶管。由于温度、湿度和紫外线等因素的影响, 橡胶管会随着时间的推移而劣化。为了防止漏水, 如果发现有劣化的迹象, 请更换另售的橡胶管。使用附属的同口径透明软管也可以。为了产品的美观, 这里使用了黑色橡胶管。
 - ⑥把水泵安装在桶盖上。※每个水泵中的垫片的数量是不同的。拆开时请确认好数量, 并按原数量复原。如果数量不同, 有发生噪音、磨损的可能, 也是缩短产品寿命的原因。敬请注意。

- 保管注意事项
 - 如果长时间不使用时, 请先放空桶中的水, 并拿出滤材。使用干布擦净金属桶内部后再放到干燥阴暗处保管。
 - 在有水状态下长时间保存时, 金属桶各个焊接部位会轻微生锈。这不是不锈钢桶自身的锈蚀, 可以使用市场上销售的除锈剂擦拭。使用除锈剂后请清洗干净, 并确保除锈剂不进入鱼缸中。

8.使用注意事项

- 本产品的水泵不是自吸式水泵。水泵的位置低于水面至少30cm, 否则空气有可能进入水泵内部。
- 请不要用物品遮挡吸水管口。本款产品也不能连接前置过滤器。吸水侧给予水泵的负荷压力过大, 会增加内部的叶轮磨损, 可能引起空转或水泵停止工作等故障。
- 过滤装置上不要放纸或布, 否则容易导致机器过热。
- 正常工作时, 水泵表面会发热。
- 水泵工作时会有轻微声音, 这个是正常现象。如果空气进入到水泵中, 会发出比正常工作的声音更大的声响。此时请切断电源, 放出金属桶或水泵中的空气再使用。如果水泵中有空气仍然继续使用的话, 水泵可能会发生故障。
- 使用防震垫可以减轻水泵工作时引起的震动声响。
- 请一定把活性炭、生物轻石等滤材放在网兜中使用。
- 请把本产品放在平稳的地方使用。考虑到万一有漏水的情况, 请不要在周围放置电器产品。
- 本产品严禁在倒下或倾斜的状态下使用。
- 金属桶内有滤材和水时非常重。移动时请把水放空, 注意安全。整体搬运时, 请一定托住金属过滤桶底部。请不要仅仅拿水泵或桶盖部位, 否则会有漏水或金属扣损坏的情况发生。
- 如果掉落时受到较大冲击, 有发生变形或破损的危险。所以在搬运移动时请小心轻放。请一定不要在变形的状态下使用, 否则会发生漏水。
- 每个产品都经过精心制作并检查。但是不排除密封圈槽内侧有毛刺、或产品边缘锋利的情况。请在交换滤材或关上桶盖等时小心使用, 不要被划伤。

9.产品规格

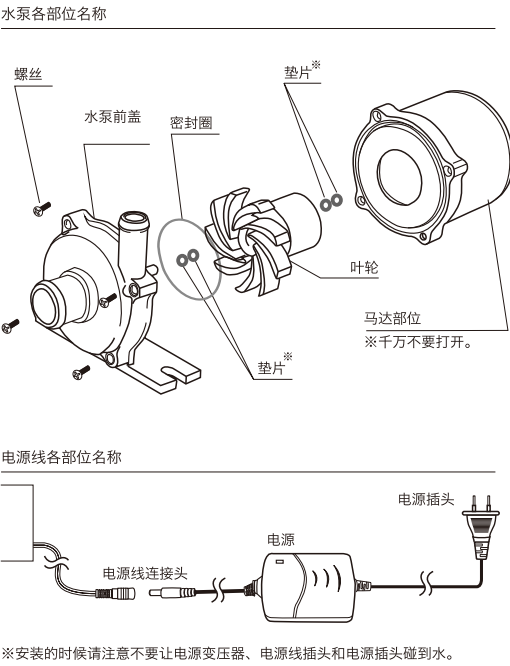
频率 50/60Hz 均可使用
滤材容量 1.5L
水泵流量 3.5L/min
功率 3W (12VDC)
最大扬程 1.5m
水泵工作声响 等于小于 35dB (1m)

强力金属过滤桶
ES-150 Ver.2 使用说明书

ADA
NATURE
AQUARIUM
SUPER JET FILTER ES-150
Ver.2



aqua design amano CO.,LTD.
8554-1 Urushiyama, Nishikan-ku, Niigata 953-0054, Japan
MADE IN JAPAN



1.使用之前

- 在使用本产品之前, 请一定仔细阅读本说明书, 在理解了正确的使用方法以后再使用。如果不明白正确的使用方法的话, 请不要使用。
- 在阅读之后, 请妥善保管本说明书。必要的时候请再次阅读。
- 对由于没有正确使用所引起的产品的损坏或事故, 弊社不承担任何责任。
- 请一定不要空转水泵。请确认所有部件都连接好, 而且水已经完全进入到过滤桶(泵中)中后再接通电源。
- 连接金属桶和水泵的黑色橡胶管会随着时间的推移而老化。如果表面有裂缝或者有水渗出, 请立即更换新的橡胶管。情况紧急时, 可以临时将附带的透明软管截短使用。
- 请不要把海绵或前置过滤器等连接到吸水部位。否则会导致水泵发生故障。
- 仅限用于一般的淡水。一定不要用于过滤海水。
- 身体弱小或体弱生病的鱼或虾有可能被吸入到过滤器中, 请注意。
- 关于生物的疾病、死亡及水草的枯萎等问题, 弊社概不负责。

2.安全注意事项

※请一定仔细阅读。

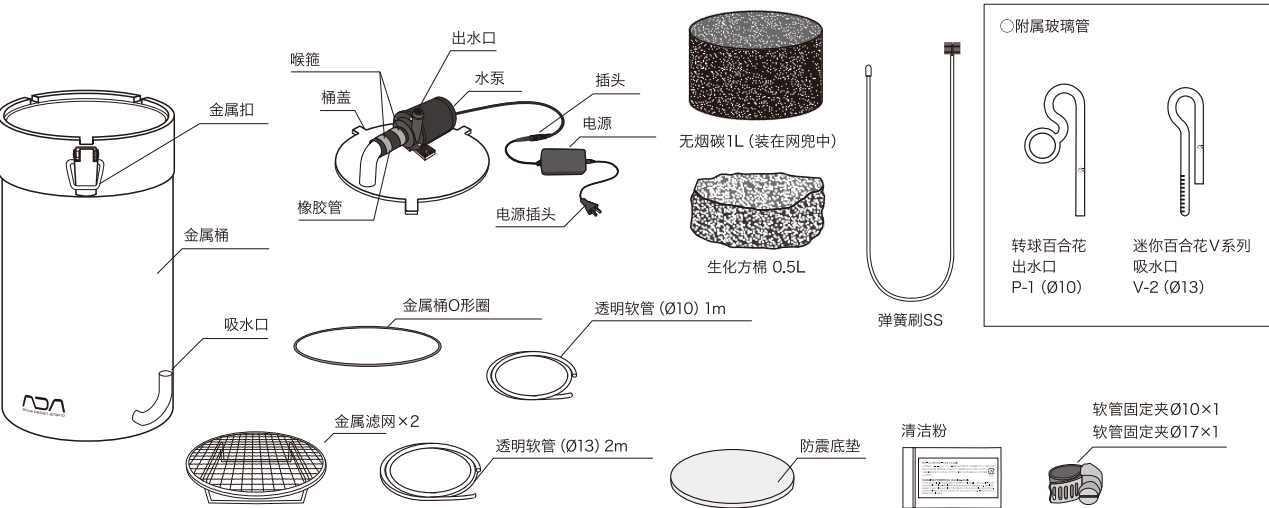
- ⚠ **注意:** 这里的内容是在设想了如果使用错误等情况, 则有发生人员受伤或物品损害的危险而标注的。
- 请务必保证电源插头确实插入电源插座。插孔位置如果溅到水或积有灰尘, 有可能出现漏电, 进而引起火灾。请定期检查, 除去灰尘。
- 电源插头或插座如果沾水, 会导致电源线潮湿, 进而导致火灾, 触电等事故。插座的位置请尽量远离并高于鱼缸。如果插座的位置低于鱼缸, 请先使电源线下垂至插座以下, 再接通电源。建议使用漏电保护器。
- 当手需要伸进鱼缸时候, 请先切断电源, 否则有触电的危险。
- 水泵不防尘不防水。如果在高温高湿的场所使用, 有可能有触电或短路危险。
- 虽然本品50Hz/60Hz通用, 但是请确保在正常的电源电压下使用本品。如果使用错误, 则会引起火灾、触电、故障等事故的发生。
- 请不要粗暴的使用电线, 以致电线损伤。否则会引起火灾、漏电、触电等事故的发生。
- 请一定不要不要在电源线中增加开关、一定不要改造水泵。否则会引起故障或重大事故的发生。
- 本品仅能用于室内。
- 触摸金属锋利的部位有可能引起划伤、玻璃管也有破裂危险。所以使用时, 请不要让孩子碰触本品。

3.强力金属过滤桶ES-150 Ver.2 的特点

- 是享受自然水族风格水草造景乐趣最适宜的外置型过滤器。适用于容积35L以下的鱼缸。既可以用于鱼类的饲养, 也可以用于培育水草(※淡水专用)。
- ES-150 Ver.2 可对应规格W30×D18×H24cm ~ W45×D27×H30cm的鱼缸。
- 采用了拥有最适宜小型鱼缸流量的高性能水泵。水泵外置于金属桶, 可以减轻水泵运转时产生的热量和电磁波对金属桶内的微生物的影响。
- 最高级别的SUS304不锈钢制成的圆筒状金属桶没有一丝多余的构造, 最大限度的利用了空间。兼顾牢固性和设计性两方面的需要, 具是强力金属过滤桶系列独有的简约外形。

4.各个部件名称

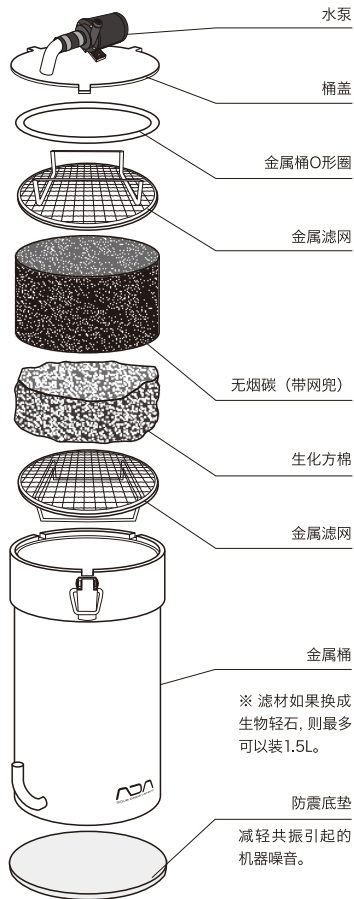
※请在安装前, 仔细检查配件是否齐全。



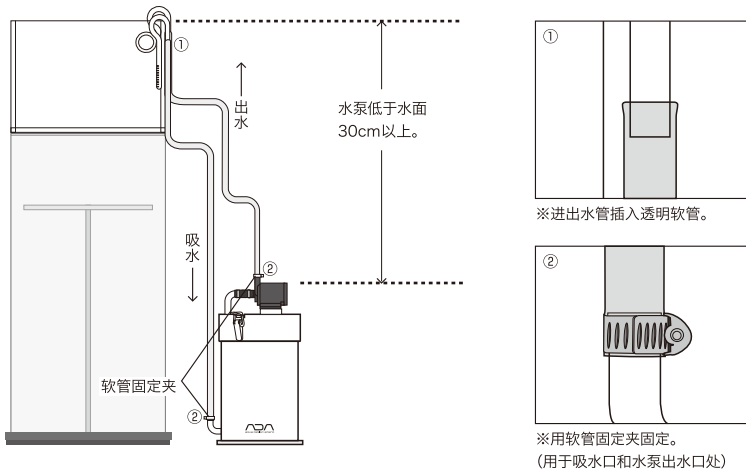
5.使用方法

- 放置滤材方法
- ①扳开金属扣后打开桶盖, 先从过滤桶中取出金属滤网和无烟碳(带网兜)。※扳动金属扣时请注意不要伤到手或指甲等。
- ②把带网兜的无烟碳从塑料袋中取出。连同网兜一起, 用清水或温水冲洗掉细小粉状物。
- ③依次放入金属滤网、生化方棉、带网兜的无烟碳、金属滤网。※放入无烟碳时请注意不要让金属桶边缘刮坏网兜; 也不要压扁生化方棉。※如果放入其他滤材, 为了防止异物流入水泵内部, 请装到网眼较密的网兜中再使用。

安装方法



过滤桶的安装与启动



●金属桶桶盖的安装方法

- ①放置滤材后, 用布把金属桶边缘的O形圈槽擦拭干净。
- ②检查金属桶O形圈, 确认干净后, 平整放入O形圈槽。
- ※如果金属桶O形圈粘有脏东西或不平整, 会造成漏水事故, 安装时请注意。
- ③在确认好桶盖背面也没有沾上污渍后, 盖上盖子。3个金属扣挂上后, 两个同时按下扣住。然后再扣最后一个。扣金属扣时, 请一定当心不要夹到手指。

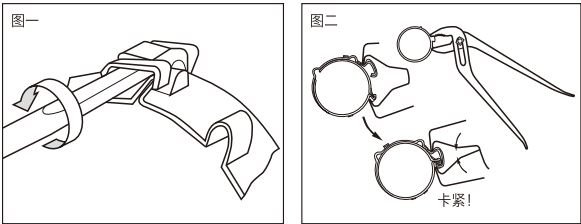
●过滤桶的安装与启动

- ①水泵的位置必须低于水面。为了使过滤桶可以顺利启动, 并正常工作, 建议低于30cm以上。
- ②决定好进出水管的位置后, 根据实际需要剪断透明软管。
- ※建议透明软管的长度比实际需要的长度稍微多一些。如果太短, 维护时会不方便。太长, 有可能由于有折弯处, 影响水流畅通。
- ③用透明软管连接吸水管, 出水管和过滤桶。为了防止软管脱落, 请一定用软管固定夹固定软管。※请使用螺丝刀装卸软管固定夹。
- ④启动水泵前, 先确认鱼缸是否装满水后, 向过滤桶中引水。(仅吸吮出水管, 就可以轻松引水。)等确认好后, 再重新连接出水管。
- ※严禁空转水泵, 否则会引起故障。
- ⑤水泵接通电源前, 请检查桶盖的周围, 水管连接部等是否有水渗出。如果有漏水现象, 请先把桶内的水放空, 然后检查金

- 属桶O形圈是否安装正确, 是否弯折, 是否附着灰尘等。即使是桶盖上部的渗水问题也有可能是金属桶O形圈没有正确安装。
- ⑥插上电源, 启动水泵。如果有漏水或不正常的声响, 请把电源插头拔出, 再次检查各个连接部位。水泵启动初时, 如果过滤桶中有残留的空气, 水泵会有“沙”的声音, 出水中有可能会含很细小的水泡。通常声音在几分钟内消失。※新的过滤材料在刚开始使用时, 空气完全排出需要一定的时间。如果过滤器中残留空气, 出水中会有断断续续的水泡排出。这是正常现象。
- ⑦水泵启动30 ~ 60分钟后, 请再次检查过滤器、水管等是否有漏水现象, 以及水泵是否正常工作。
- ※刚开始使用时, 如果水面有浮油, 请用器皿等吸出来。

●关于固定橡胶管用的喉箍的使用方法

- 连接金属桶和水泵的橡胶管用大小两个喉箍固定。
- 在维护清洁水泵时, 请根据右图所示进行拆卸和安装。
- 请使用一字螺丝刀拆卸喉箍(如图一)。
- 使用喉式管束钳等卡紧喉箍, 并确保扣紧。(如图二)
- ※请注意不要被喉箍的尖锐的边缘划伤。在使用工具装卸时也注意不要受伤。
- ※为防止孩子不慎吞咽, 请妥善保管在孩子的手触摸不到的地方。



6.关于百合花系列 出水口和吸水口

[安全注意事项] ※请一定仔细阅读。

- 本产品为玻璃制品, 碰撞、掉落时受到冲击或施加过度的压力时, 有破碎的危险。特别是在安装或卸下时, 要特别的小心。
- 清洗时也要注意轻拿轻放; 不要使用热水等, 使其温度急剧变化, 否则有破损的危险。
- 万一本产品破损时, 请注意不要用手触摸到破损边缘, 脚也不要踩玻璃碎片, 否则有受伤的危险。
- 关于生物的疾病、死亡及水草的枯萎等问题, 弊社概不负责。
- 请妥善保管及使用在孩子的手碰不到的地方。

[使用注意事项]

- 请一定使用新的水管连接玻璃。过于陈旧的水管会因为老化而失去弹性, 在使用过程中容易脱落。
- 水管如果不容易和玻璃管相连时, 请用水浸湿, 会变得容易连接。在分开水管和玻璃管时, 玻璃管先往水管里插入一下, 再拉出, 更易分开。
- 在连接与分开水管时, 请手持连接部附近进行操作。如果手持过远, 用力过大, 存在导致玻璃管破裂的危险。
- 当吸水口部堆积了水草叶片等杂物时, 请立即除去。也不要使用海绵等挡住吸水口。吸水口被挡住, 会增加水泵压力, 导致故障的发生。
- 请使用另售的玻璃专用清洗剂 and 附属的弹簧刷SS清洁玻璃管, 具体使用方法请参照玻璃器具专用清洗剂使用说明书。