

1.ご使用前に

- 本製品をご使用前に必ずこの説明書をよく読み、正しい使用方法を十分理解した上でご使用ください。使用方法がわからないままでのご使用は絶対におやめください。
- この説明書は大切に保管いただき、必要に応じてお読みください。
- お客様の誤った使用方法で発生した破損や故障、事故に関しましては、弊社は一切の補償をいたしかねますので予めご了承ください。
- ポンプの空回しは絶対に行わないでください。必ずパイプとホースを正しく接続し、フィルター（ポンプ）の中の水を通してから電源を入れてください。
- キャニスター部とポンプ部をつないでいる黒いゴムホースは時間の経過で劣化します。表面にひびが入ったり、水がしみ出てきた場合には、速やかに新しいものと交換してください。緊急の場合は、付属のクリアホースを短く切ったものでも代用できます。
- 吸水部にスポンジを付けたリ、プレフィルターを接続した状態では使用できません。ポンプが故障する原因になります。
- 海水には使用できません。
- 弱った魚や小さい魚は吸水部に吸い込まれることがありますのでご注意ください。
- 生体の病気や死亡、水草の枯れなどについて弊社は責任を負いません。

2.安全上の注意 ※必ずよくお読みください。

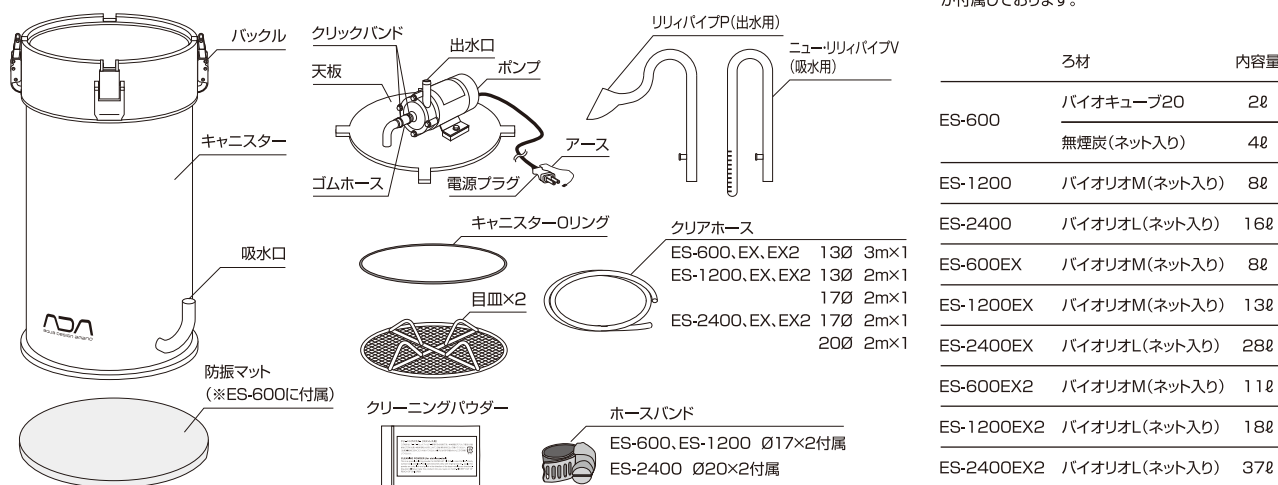
- △注意：この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
- コンセントは確実に差し込んでください。本機のコンセントはトラッキング防止機構を持っていますが、差し込み部に水がかかったりほこりなどがたまるないように注意してください。また、必ずアース端子を接続してください。さらに漏電ブレーカーの取り付けをおすすめします。
 - 感電の原因となりますので、水槽内に手を入れるときは電源を抜いてください。
 - ポンプは防塵、防水構造ではありません。水気の多い場所や湿度の高い場所で使用すると、感電したり、ショートする恐れがあります。
 - 本機は50Hz / 60Hz共用ですが、正しい電源電圧で使用してください。誤ったご使用は、火災や感電、故障の原因となります。
 - 電源コードに傷を付けたリ乱暴に取り扱わないでください。火災、漏電、感電の原因となります。
 - 電源コードに中間スイッチを取り付けたリ、ポンプ本体の改造を行うことは絶対におやめください。故障や重大な事故の原因となります。
 - 本機は屋内用です。屋内でのみご使用ください。
 - 金属の鋭利な部分でケガをしたり、リリイパイプが割れる恐れがあります。子どもが触らないように注意してご使用ください。

3.スーパージェットフィルター・シリーズの特長

- ネイチャーアクアリウムに最適な外部式フィルターです。魚の飼育や水草の育成などに広くご利用いただけます（※淡水専用）。それぞれ、以下の水槽サイズに対応します。
 - ES-600シリーズ W60×D30×H36cm水槽～W90×D45×H45cm水槽
 - ES-1200シリーズ W90×D45×H60cm水槽～W120×D45×H60cm水槽
 - ES-2400シリーズ W180×D60×H60cm水槽 ※これ以上水槽サイズでは複数設置
- ろ材の目詰まりによる流量低下が起起こりにくい特別仕様のマグネットポンプ（株式会社イワキ製）を採用。ポンプとキャニスターを分離することで、ポンプの発熱や電磁波による微弱生物への影響を軽減しました。
- ステンレス製（SUS304編）のキャニスターは円筒形で内部に余計な構造がないため、容積が最大限に利用できます。高い堅牢性とデザイン性を両立したシンプルなフォルムです。

4.部品名称

セットする前に、すべてのパーツが入っているか必ず確認してください。



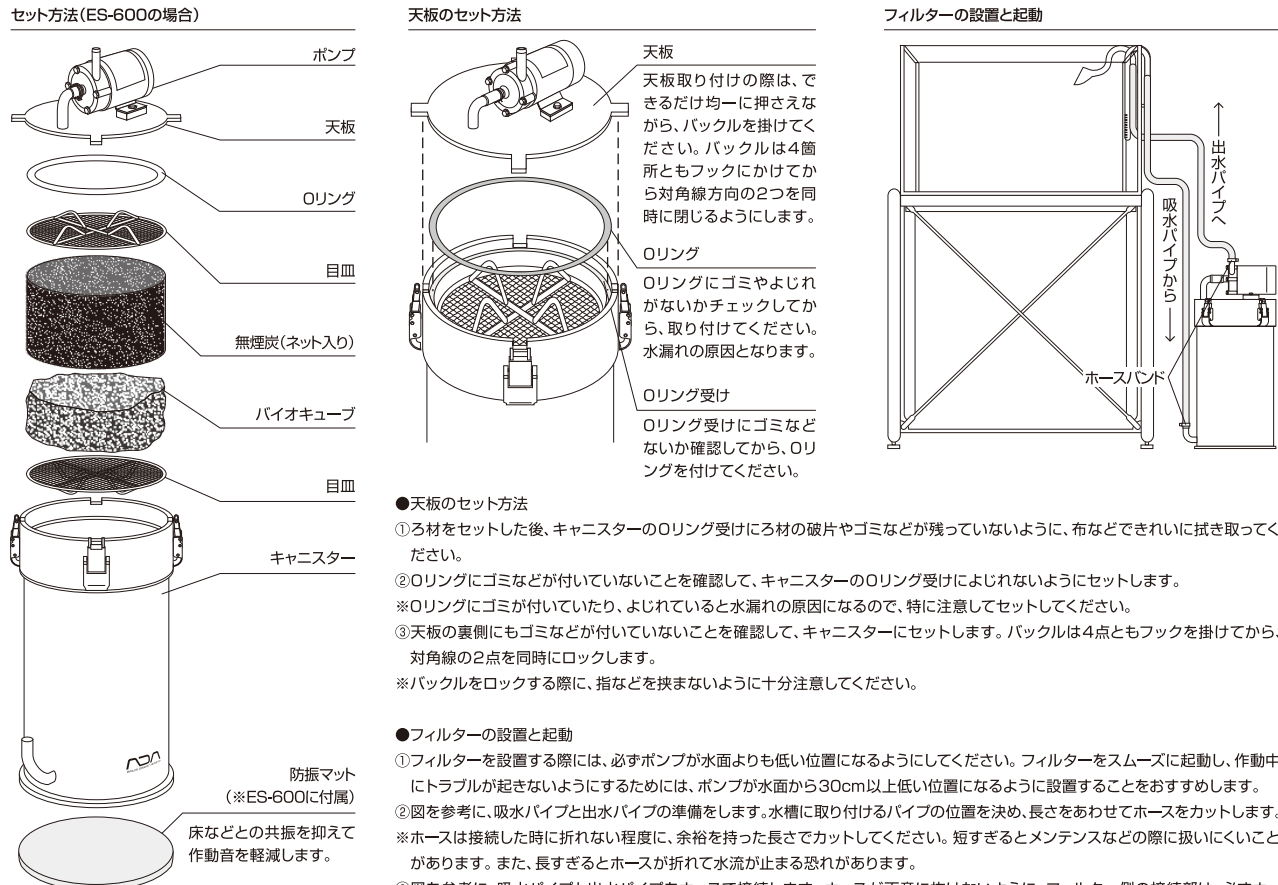
スーパージェットフィルター各機種には以下のろ材が付属しております。

| ろ材 | 内容量 |
|------------------|---------------------------------------|
| ES-600 | バイオキューブ20 2個 無煙炭(ネット入り) 4個 |
| ES-1200 | バイオリオM(ネット入り) 8個 |
| ES-2400 | バイオリオL(ネット入り) 16個 バイオリオM(ネット入り) 8個 |
| ES-600EX, EX2 | 130 3m×1 |
| ES-1200, EX, EX2 | 130 2m×1 |
| ES-1200EX | 170 2m×1 |
| ES-2400, EX, EX2 | 170 2m×1 |
| | 200 2m×1 |
| ES-600, ES-1200 | φ17×2付属 |
| ES-2400 | φ20×2付属 |

5.使用方法

- ろ材のセット方法 (ES-600の場合)
- ①バックルを外して天板を開け、上部の目皿とネット入り無煙炭をキャニスターから取り出します。※バックルを外す際は、爪などを傷付けないように十分注意してください。
 - ②ネット入り無煙炭をビニール袋から出し、ネットに入れたまま手で水かめるままで、細かい粉をよく洗い流してください。
 - ③下部の目皿、バイオキューブ20、ネット入り無煙炭、上部の目皿の順にキャニスターに入れます。※ネット入り無煙炭をキャニスターに入れる際には、キャニスターのエッジでネットを破らないように注意してください。また、バイオキューブ20を押しつぶさないように、そっと載せるようにしてください。

- ろ材のセット方法 (ES-600以外の機種の場合)
- ①バックルを外して天板を開け、上部の目皿とネット入りバイオリオをキャニスターから取り出します。
 - ②ネット入りバイオリオをビニール袋から取り出してください。
 - ③下部の目皿、ネット入りバイオリオ、上部の目皿の順にキャニスターに入れます。



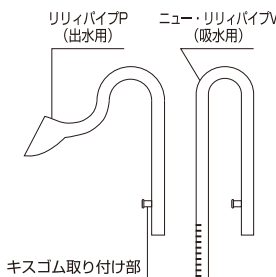
④ポンプを動作させる前に、水槽に十分な量の水が入っていることを確認した上で、呼び水をしてフィルターの中に水を通します。呼び水は、一度出水パイプを外して出水側のホースを口で軽く吸うと簡単に行えます。ポンプの中で水が通ったら、再びホースと出水パイプを接続してください。

- ※ポンプの空回しは絶対に行わないでください。故障の原因になります。
- ⑤ポンプの電源を入れる前に、天板の周りやホースの接続部などから水が漏れていないことを確認してください。水が漏れた場合は、一度フィルターから水を抜き、Oリングが正しくセットされているか（よじれたりゴミが付着していないか）を確認してください。キャニスター上部の接合部から水漏れする場合も、Oリングが正しくセットされていないことが考えられます。
- ⑥電源プラグをコンセントに差し込んでポンプを起動します。水漏れや異常音が発生した場合には、すぐにコンセントを抜き、接続方法などを確認してください。なお、ポンプの起動直後、フィルターの中に空気が残っていると、ポンプから「シャァ」という音が出て出水に細かい泡が混じることがありますが、正常であれば数分間で消えます。
- ※新しいろ材を最初使用する場合には、空気が完全に抜けるまで時間が掛かることがあります。また、使用中にフィルター内に空気がたまり、断続的に水流に細かい泡が混じることがありますが、これは異常ではありません。
- ⑦起動してから30～60分後に、フィルターやホースから水漏れがないことと、ポンプが正常に動作していることを必ず確認してください。

- ゴムホース用クリックバンドの取り扱いについて
- キャニスターとポンプを接続するゴムホースには、特殊なクリックバンドが取り付けられています。ポンプのメンテナンスの際などには、右の図にしたがって脱着を行ってください。
- クリックバンドは、マイナスドライバーで取り外すことができます（図1）。
 - クリックバンドを取り付ける場合には、マルチグリッププライヤーなどで、クリック感があるところまで締めてください（図2）。
 - ※クリックバンドの角などでケガをしないよう、取り扱いに注意してください。また、着脱の際に、工具などでケガをしないよう注意してください。
 - ※子どもが誤って飲み込んだりしないよう、子どもの手の届かない場所で保管してください。

6.リリイパイプ(出水用)、ニュー・リリイパイプV(吸水用)について

- この製品には、出水パイプとしてリリイパイプ(出水用)、吸水パイプとしてニュー・リリイパイプV(吸水用)が付属しています。
- [安全上の注意] ※必ずよくお読みください。
- 破損するおそれがありますので、乱暴に取り扱ったり、落としたり、不用意に力をかけないようにしてください。特にホースやキスゴムの着脱の際、水槽へ取り付ける際や取り外す際、洗浄する際などの取り扱いにはご注意ください。また、洗浄の際にお湯をかけるなど、温度を急変させるようなことは絶対に行わないでください。
 - 万一、本製品が破損した場合には、割れた箇所を手で触ったり、破片などを足で踏まないようご注意ください。ケガの原因となるおそれがあります。
 - 破損した本製品を破棄する場合は、ケガをしないように注意して取り扱い、各自自治体の分別方法に従って処分してください。
 - 生体の死亡につきまして、弊社は一切の責任を負いません。
 - 子どもの手の届かない場所で保管、使用してください。
- [使用上の注意]
- リリイパイプに接続するホースは、新しいものを使用してください。古いホースは弾力がなく外れやすいので使用しないでください。



スーパージェットフィルター 使用説明書

ADA NATURE AQUARIUM SUPER JET FILTER



お問い合わせ先: ADAサービスセンター
0256-72-1994 (平日10:30～17:30)
E-mail/support@adana.co.jp
発売元: 株式会社 アクリアデザインアマン
新潟県新潟市西蒲区漆山8554-1 〒953-0054
aqua design amano CO.,LTD.
8554-1 Urushiyama, Nishikan-ku, Niigata 953-0054, Japan
MADE IN JAPAN
405101S14JE26C25



○ホースが接続しにくい場合は、ホースの内側とパイプの外側を水で濡らすと接続しやすくなります。また、ホースが取り外しにくい場合は、パイプを一度ホースに押し込め取り外しやすくなります。

○ホースやキスゴムの着脱の際は、必ずパイプのキスゴム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断力が加わり、パイプが破損するおそれがあります。また、キスゴムを取り外す場合、必ず縦方向に取り外してください。横方向に取り外すと破損の原因になります。

○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、速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でのご使用は絶対にお止めください。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ーおよびスプリングウォッシャー（共に別売）を使用し、スーパージーに添付の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垢がたまると、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ヵ月に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止まります。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、フィルターに水を通してください。
- 換水の際には、水がポンプやコンセントに掛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、かなりの重量になりますので、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、ろ材の洗浄や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です。
- 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が付着した場合には、スプリングウォッシャー（別売）を使用して落としてください。
- ポンプ本体は、必要時以外やみやかにフロントケーシングを開けなくてください。過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スパナなどの工具を使って、ポンプを天板から外します。クリップ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ボルトを外します。
- ③フロントケーシングを外し、ピンセットなどを使って慎重に異物を除去します。インペラやセラミックスピンドル、スラストなどの部品は不用意に外さないでください。外した場合には、部品をなくさないように注意してください。なお、インペラなどが汚れている場合は、ブラシなどで汚れを洗い落としてください。
- ④劣化した部品を再び取り付け、ボルトでフロントケーシングを固定します。ES-600のセラミックスピンドルには方向性があるので、取り付けの際には注意してください。

- 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。
- ポンプと天板のエルボ一部をゴムホースで接続します。ゴムホースの内側を水で濡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濡ら水がにじむことがあります。必ずクリップ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。水漏れを防ぐため、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）なども代用できますが、本製品は悪化性を考慮し、ゴムホースを採用しています。

- ⑤天板にポンプを固定します。
- ※ポンプが必要ない場合には外したり分解したりしないでください。なお、フロントケーシング以外の部分（コンデンサー部やモーター部、リアケーシング）は絶対に開けないでください。

●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、天板のエルボ一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せんが、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、薬品を入れないようにしてください。

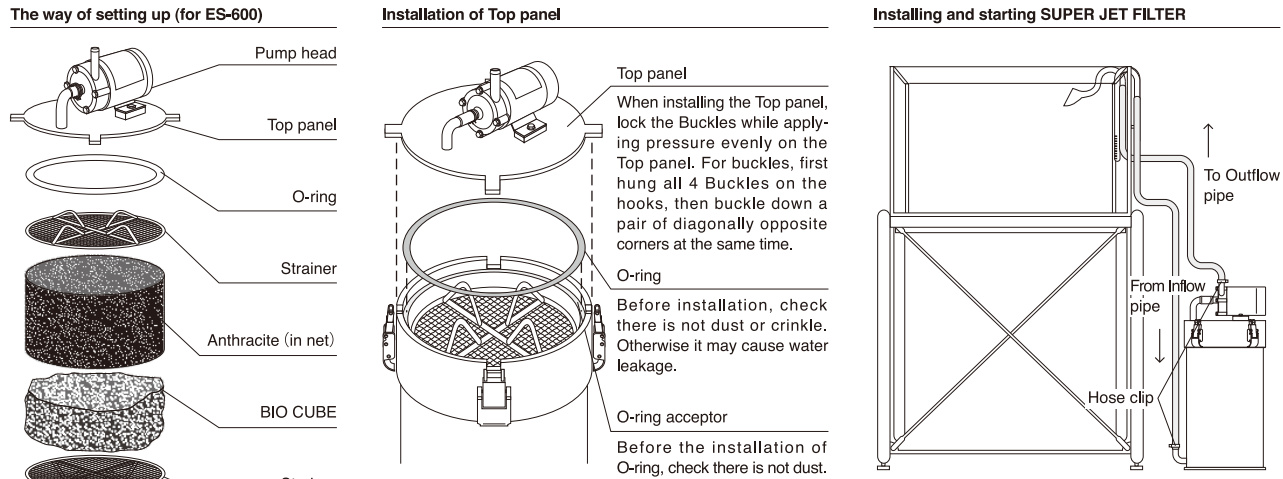
8.使用上の注意

- 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ざると、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掛かるものを取り付けることはお止めください。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。特にES-1200シリーズとES-2400シリーズのポンプの表面は高温になります。作動中はポンプに触れないようにしてください。ポンプのメンテナンスなどの際は電源を抜き、ポンプの温度が十分に下がってから行ってください。
- 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。

- 本機は安定した場所に設置してください。また、万一の漏水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、傾けてのご使用はおやめください。水漏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は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とは絶対にやめくたさい。水漏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漏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、天板を閉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。

| English |
|---|
| 1. Before use |
| <ul style="list-style-type: none"> ○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 a crack develops 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 aquariums. ○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 |
| <p>[CAUTION] Using this product without observing the following precautions may cause serious bodily harm or damage of property.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○Insert Power plug into the outlet securely. The Power plug of SUPER JET FILTER is equipped with anti-arc tracking structure, but pay attention to avoid water splashing on the Power plug and dust accumulating on it. Make sure to mount the Earth terminal. Mounting circuit breaker for electrical leakage is 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 breakage. ○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 breakage 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 features of SUPER JET FILTER SERIES |
| <ul style="list-style-type: none"> ○It is an external filter, ideal for Nature Aquarium. It can be used widely for keeping fish, aquatic plants, etc. (for fresh aquarium only). Each filter matches with the tank size as following: <ul style="list-style-type: none"> -ES-600 series : W60 × D30 × H36cm tank - W90 × D45 × H45cm tank -ES-1200 series : W90 × D45 × H60cm tank - W120 × D45 × H60cm tank -ES-2400 series : W180 × D60 × H60cm tank (※multiple filters are required for larger tanks) ○It adopts a specially developed magnetic drive pump, and with this, decreased water flow caused by clogged filtration media (manufacturer: IWAKI CO.,LTD.) is less likely to occur. 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 electromagnetic ray. ○The Canister made of stainless steel (SUS304) in a cylindrical form has eliminated excessive structure inside, so its volume capacity can be utilized to a maximum extent. |
| 4. Parts |
| Before the setup, please check all below parts are contained in the package. |

The way of setting up (for ES-600)



- 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.
 - ②Prepare the Inflow pipe and Outflow pipe referring to the figure on above Right. Decide the position of the pipes and the length of the hose, and cut the hose at the appropriate length.
 - ③Clear 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.
 - ④Connect the Inflow pipe and Outflow pipe with Clear hose referring to the figure on above Right. Make sure to clamp the connecting part of filter with Hose clip firmly to avoid the hose to be unexpectedly disconnected.
 - ※For attaching Hose clip for ES-600 series, use tools such as nipper. For ES-1200 and ES-2400, use a screwdriver for clamping.
 - ⑤Before 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 Outflow pipe again.
 - ※Never operate filter without water circulating in it. It may cause breakage.
 - ⑥Before turning on the power of the filter, make sure that water is not leaking around the Top plate 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.
 - ⑦Insert 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.

- ⑧Make 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.

- Handling of Click band for Rubber hose

The Rubber hose connecting the Canister and Pump is equipped with a special Clip band. At maintenance, disconnect and reinstall the Clip 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 P (outflow) and NEW LILY PIPE V (inflow)

- This product comes with a set of outflow pipe, LILY PIPE P, and inflow pipe, NEW LILY PIPE V.
- [Safety instruction] ※Please read carefully.
- 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 and step on broken fragment. 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 the 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. When removing the suction cup, please detach in vertical direction (perpendicular against pipe). Removing them in horizontal direction may cause damage to the pipes.
 - If leaves of aquatic plants stick to inlet slits 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 and SPRING WASHER (both are sold separately), and wash according to the procedure in the SUPERGE's instruction manual.

7. Maintenance

- Daily check and caution
 - Conduct a periodical check to see if the amount of water flow from the Outflow pipe 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 inlet slits 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 stops its operation 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. 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 (sold separately).
 - 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 plate using tools such as screw wrench. Remove Click band and black Rubber tube as well.
- ②Remove the Bolt which is holding the Front casing.
- ③Remove the Front casing and take out the foreign subject carefully with a pair of tweezers. Do NOT detach parts including Impeller, Ceramic spindle and Thrust unless it is necessary. If they need to be detached, be careful not to lose any part. If Impeller gets dirty, wash out the dirt with a brush.
- ※For ES-1200 and ES-2400, Impeller, Ceramic spindle and Thrust are in a combined unit.
- ④Reinstall the removed parts and clamp the Front casing with Bolt. Ceramic spindle has a certain direction, so check the correct direction.
- ※When installing the O-ring, make sure to check that there is no crinkle, damage, or accumulating dust. When O-ring is worn out, replace it as early as possible.
- ⑤Connect the Pump and the elbow part of Top plate using the Rubber hose. Moisturizing inside of the hose with water makes the operation easy. Depending on how Rubber hose is connected, water may distill from the end of hose. Always use Click band together. Rubber hose deteriorates in time due to temperature, humidity, and ultraviolet light. If deterioration of Rubber hose is observed, replace with a new rubber hose which is sold separately to avoid water leakage. Any plastic hose in the same diameter (or attached Clear hose) can be used instead of Rubber hose, but SUPER JET FILTER applies Rubber hose to value the importance of design.
- ⑥Clamp the Pump on the Top plate.
- ※Do NOT detach the Pump or break it into parts unless absolutely necessary. Never open the parts (Capacitor, Motor, and Rear casing) other than Front casing.

- 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 plate or inside of canister. It is not the 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 entrapment 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. Especially surfaces of ES-1200 series and ES-2400 series become high temperature. Do NOT touch the Pump when it is in operation. For maintenance of the Pump, unplug the Power plug and wait until it cools down before starting the maintenance work.
- 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 code 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.
- Place this product at a stable location. Considering the possibility of water leakage, do NOT place this product around electrical products.
- 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 plate. 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 keeping using the deformed part 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 plate, pay extra attention not to hurt yourself.

