

# TURBOJET PLUS



- Ⓔ FILTRO EXTERIOR
- Ⓔ EXTERNAL FILTER
- Ⓕ FILTRE EXTÉRIEUR
- Ⓕ FILTRO EXTERIOR



## > Autocebante para un arranque rápido

- Ⓔ Self-priming for quick startup
- Ⓕ Auto-amorçant pour un démarrage rapide
- Ⓕ Autoferrante para um arranque rápido

## > Incluye sistema de fácil separación de la cabeza del motor

- Ⓔ Includes quick release tap system
- Ⓕ Inclus système de séparation facile du couvercle
- Ⓕ Inclui sistema de fácil separação da cabeça do motor

## > Filtración mecánica, biológica y química

- Ⓔ Mechanical, biological and chemical filtration
- Ⓕ Filtration mécanique, biologique et chimique
- Ⓕ Filtração mecânica, biológica e química

## > Mejora la calidad del agua

- Ⓔ Improves water quality
- Ⓕ Améliore la qualité de l'eau
- Ⓕ Melhora a qualidade da água

## > Apto para acuarios de agua dulce y salada

- Ⓔ Suitable for freshwater & marine aquariums
- Ⓕ Apte pour aquariums d'eau douce et salée
- Ⓕ Apto para aquários de água doce e salgada

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

- Ⓔ INSTRUCTION MANUAL
- Ⓕ MODE D'EMPLOI
- Ⓕ MANUAL DE INSTRUÇÕES



Ⓔ FOTO DE LA VERSIÓN SIN LÁMPARA UV  
Ⓕ FOTO DE LA VERSION SANS LAMPE UV

Ⓔ PHOTOGRAPH OF THE VERSION WITHOUT UV-LAMP  
Ⓕ FOTO DA VERSÃO SEM LÂMPADA UV

## ÍNDICE

Advertencias.....	3
A tener en cuenta.....	3
Componentes (SIN luz ultravioleta).....	4
Componentes (CON luz ultravioleta).....	5
Componentes.....	6
Instrucciones para la instalación.....	7
Instrucciones para la instalación de la lámpara UV.....	9
Limpieza de la lámpara UV.....	9
Sustitución de la lámpara UV.....	10
Limpieza y sustitución del impulsor.....	10
Medios filtrantes incluidos u opcionales.....	11
Protección frente a la radiación UV.....	11
Consejos.....	11
Localización y solución de averías.....	12



ICA

## TARJETA DE GARANTÍA

(Sellar en el comercio)



Nombre y Apellidos \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_

Código Postal \_\_\_\_\_ Tf.: \_\_\_\_\_

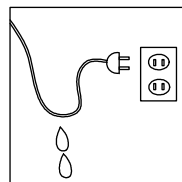
Fecha de la Compra \_\_\_\_\_ Establecimiento \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_

Le agradecemos sinceramente la compra de nuestro producto. Para su funcionamiento de manera segura, sírvase leer este manual con detenimiento.

#### ADVERTENCIAS:

1. Antes de usar el producto, compruebe si el cable tiene algún desperfecto. De ser así, no utilice el producto.
2. Para evitar fallos, utilice el producto con la frecuencia y el voltaje regulados.
3. No conecte ni desconecte el cable si tiene las manos mojadas.
4. Durante las tareas de mantenimiento o el desplazamiento del producto o ante una situación anómala, lo primero es cortar la corriente.
5. Asegúrese de que el enchufe y la toma de corriente están protegidos fuera del agua.
6. Al usarlo, no extienda el cable formando una línea recta sino manténgalo en forma de "U", como se ve en el dibujo, para evitar que el agua pase a la toma de corriente a través del cable.
7. No utilice el producto cerca de elementos inflamables.
8. Haga que un técnico profesional se ocupe del mantenimiento.
9. Para evitar fallos, no reinstale el producto.

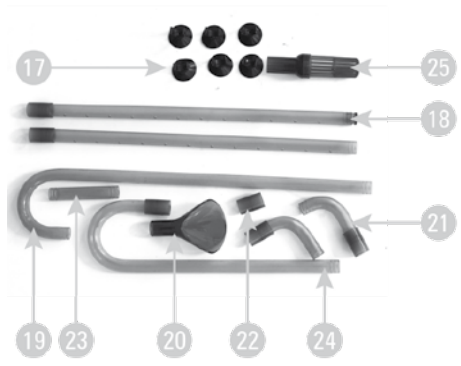


#### A TENER EN CUENTA:

1. Tras la compra, compruebe si el producto tiene algún desperfecto o le faltan piezas.
2. Haga funcionar el producto por debajo del acuario o de la línea superficial del agua.
3. Instale el producto sobre una superficie plana.
4. Al desplazar el producto, no lo sostenga por la válvula ya que puede causar su rotura y posterior pérdida de agua.
5. Se aconseja limpiar el impulsor y el propulsor una vez al mes, ya que la suciedad afectará a la vida útil del impulsor.
6. El impulsor es un elemento que se desgasta con facilidad, por lo que se aconseja cambiarlo una vez al año.
7. Para conseguir el mejor efecto ultravioleta, se aconseja cambiar la luz UV dos veces al año.
8. Este producto debería funcionar siempre con agua.
9. Limpie el material de filtrado periódicamente, cada 15-20 días, para eliminar la suciedad pues ésta reduce el flujo del agua.
10. Si se utiliza agua salada, quite periódicamente la sal que haya en el producto o el cable para evitar fugas de electricidad.

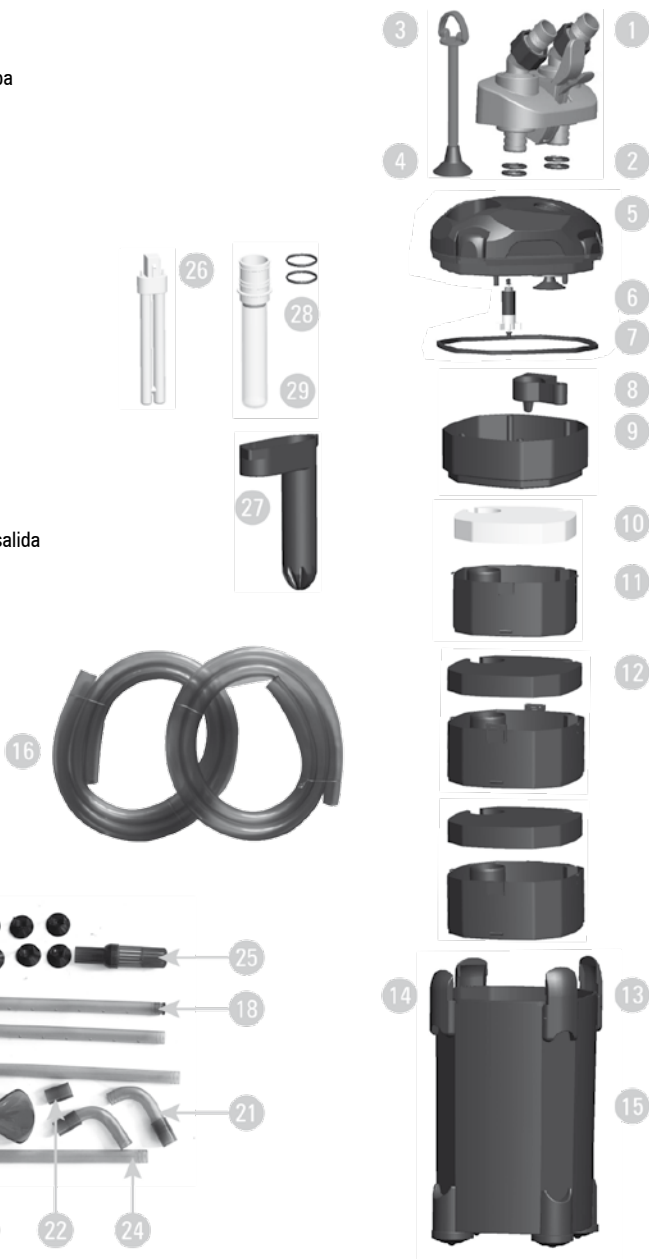
Componentes (SIN luz ultravioleta):

1. Base de la válvula
2. Arandela de la base de la válvula
3. Palanca de bombeo
4. Ventosa de bombeo
5. Cabezal de la bomba
6. Impulsor
7. Arandela del cabezal de la bomba
8. Tapa del impulsor
9. Placa del filtro
10. Lana de filtrado
11. Cesto del filtro
12. Esponja rugosa
13. Cierre de seguridad corto
14. Cierre de seguridad largo
15. Vaso
16. Manguera de PVC
17. Ventosas
18. Barra de pulverización
19. Sifón de entrada
20. Boquilla de salida
21. Conector en L
22. Conector
23. Conector del sifón de entrada/salida
24. Sifón de salida
25. Colador



Componentes (CON luz ultravioleta):

1. Base de la válvula
2. Arandela de la base de la válvula
3. Palanca de bombeo
4. Ventosa de bombeo
5. Cabezal de la bomba
6. Impulsor
7. Arandela del cabezal de la bomba
8. Tapa del impulsor
9. Placa del filtro
10. Lana de filtrado
11. Cesto del filtro
12. Esponja rugosa
13. Cierre de seguridad corto
14. Cierre de seguridad largo
15. Vaso
16. Manguera de PVC
17. Ventosas
18. Barra de pulverización
19. Sifón de entrada
20. Boquilla de salida
21. Conector en L
22. Conector
23. Conector del sifón de entrada/salida
24. Sifón de salida
25. Colador
26. Luz UV
27. Camisa de luz UV
28. Arandela del tubo de cuarzo
29. Tubo de cristal de cuarzo



Configuración de las piezas de repuesto:

Componentes:

1. Arandela del cabezal de la bomba
2. Impulsor
3. Base de la válvula
4. Arandela de la base de la válvula
5. Esponja rugosa
6. Lana de filtrado
7. Luz UV
8. Arandela del tubo de cuarzo
9. Tubo de cristal de cuarzo
10. Ventosas
11. Ventosa de bombeo



1



2



3



4



5



6



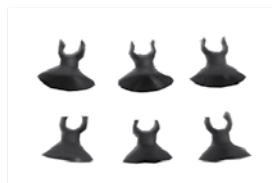
7



8



9



10



11

**Instrucciones para la instalación:**

**1. Comprobación del producto**

Antes de usar el filtro, revíselo a fondo y lave el medio filtrante.

**2. Apertura del cierre de seguridad**



Sostenga el borde del clip de cierre y tire de él en la dirección que indica la flecha.

**3. Extracción del cabezal de la bomba y los medios filtrantes**



Sujete el cabezal de la bomba y retire el cesto. Abra el cierre del cesto y extraiga el filtro.



**4. Limpieza del medio filtrante**



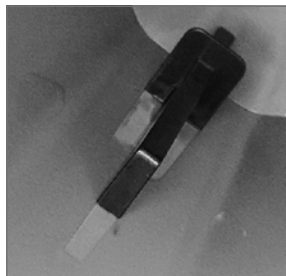
Lave el medio filtrante con agua y póngalo en los cestos del filtro según se indica.

No utilice jabón ni otro producto para limpiar el medio filtrante.

**5. Colocación de los cestos del filtro**



Deslice el cesto del filtro sobre la parte superior de la barra de posición situada dentro del vaso.



**6. Fijación segura de la bomba de agua**



Al instalar el cabezal de la bomba, asegúrese de que la camisa del tubo de cuarzo esté colocada dentro del agujero del cesto.

**7. Clip de cierre**

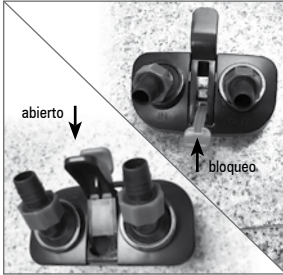


Ponga en posición correcta el clip de cierre del cabezal de la bomba y presione hacia abajo para que quede bien cerrado.



**Instrucciones para la instalación:**

**8. Montaje de la base de la válvula**



Vuelva a colocar la base de la válvula en posición y asegúrese de que la palanca de la misma esté en posición de "desbloqueo".

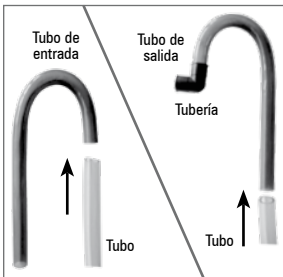


**9. Bloqueo de la base de la válvula**



Cuando la base de la válvula esté en posición, vuelva a llevar la palanca a la posición de "bloqueado".

**10. Montaje del sifón flexible**



Conecte las mangueras a los sifones de entrada y de salida, a una profundidad de al menos 3 cm.

**11. Montaje de tubo rociador / boquilla de salida**



\*Método 1: Conecte el tubo rociador al sifón de salida.  
\*Método 2: Conecte la boquilla de salida al sifón de salida.

**12. Instalación del sifón de salida**



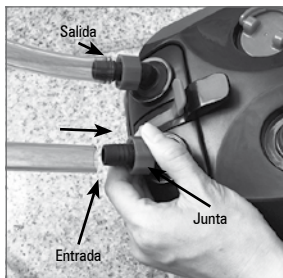
Fije la barra de pulverización mediante ventosas.

**13. Instalación del sifón de entrada**



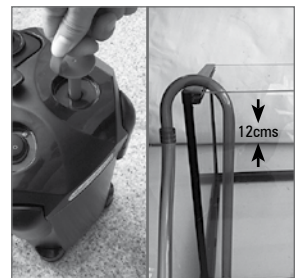
Conecte el sifón de entrada al acuario y fíjelo con una ventosa. El colador debe estar por debajo del nivel mínimo del agua.

**14. Instalación de mangueras en las válvulas**



Conecte la manguera de entrada a la válvula marcada con "in" y la de salida a la válvula marcada con "out". Asegure las mangueras con las roscas.

**15. Bombeo**



Coja la palanca de bombeo y muévala arriba y abajo 2-4 veces, así el agua del acuario será succionada al vaso del filtro.

\*La distancia entre el borde del acuario y el nivel del agua deberá ser inferior a 12 cm.



**Instrucciones para la instalación:**

**16. Conexión a la red eléctrica**



Enchufe el aparato e inicie el filtrado.

**17. Regulación de la salida de agua**



Regule la salida de agua mediante la palanca de control de caudal.

**18. Comprobación de pérdida de agua**



Compruebe que el aparato no pierde agua por ningún sitio una vez encendido. Compruébelo de nuevo pasados 30-60 minutos.

**19. Montaje del cabezal de la bomba**



Extraiga el cabezal y limpie los materiales filtrantes como se indica en los pasos 1 a 4. Coloque la camisa de la lámpara UV en el agujero sobre el cesto y vuelva a montar el cabezal como se indica en los pasos 5 a 8.

**Instrucciones para la instalación de la lámpara UV**

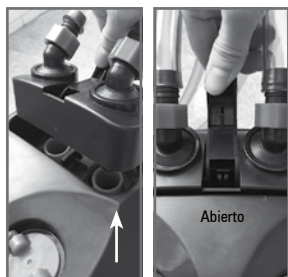
**20. Encendido de la lámpara UV y regulación del caudal de agua**



Encienda la luz UV para eliminar las bacterias del agua. Cuando la luz indicadora se encienda significa que está en funcionamiento.

**Limpieza de la lámpara UV**

**21. Desmontaje de la base de la válvula**



Sítela la palanca de la base de la válvula en posición de "desbloqueo" y extraiga la base de la válvula.

**22. Extracción de la camisa que cubre el tubo de cristal de cuarzo**



Retire el cabezal de la bomba como se indica en los pasos 1 a 3 utilizando un destornillador con punta de cruz y extraiga la camisa de la lámpara UV.

**23. Limpieza del tubo de cristal de cuarzo**



Retire la camisa de la lámpara UV. Utilice una toallita húmeda o agua para limpiar el tubo de cristal de cuarzo, pero no lo saque para evitar que el agua entre en la placa y origine un cortocircuito.

## Sustitución de la lámpara UV

### 24. Extracción de la cubierta de cristal de cuarzo UV



Retire el tubo de cristal de cuarzo antes de cambiar la lámpara UV. Cuando reemplace el anillo del tubo de cuarzo, recuerde introducirlo en la posición adecuada para el caso de fugas de agua.

### 26. Montaje de la cubierta de cuarzo



A diferencia del paso 24, monte el tubo de cuarzo.

### 27. Montaje de la cubierta de la lámpara



A diferencia del paso 22, monte la camisa del tubo de cuarzo.

### 25. Cambio de la lámpara UV

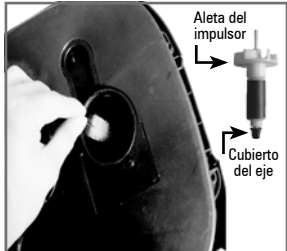


Saque la lámpara UV defectuosa, quite la junta de caucho de la lámpara y ponga una lámpara UV nueva fijándola al cabezal de la bomba.

## Limpeza y sustitución del impulsor

## Limpeza y sustitución del impulsor

### 29. Extracción / instalación del impulsor



Extraiga el impulsor para limpiarlo o cambiarlo, según corresponda. Limpie el interior del impulsor con una escobilla. Sustituya el impulsor y vuelva a colocar la tapa. Asegúrese de que el impulsor esté en su posición correcta.

### 28. Apertura de la tapa del impulsor



Retire el cabezal de la bomba, desenrosque la tapa del impulsor con una llave.

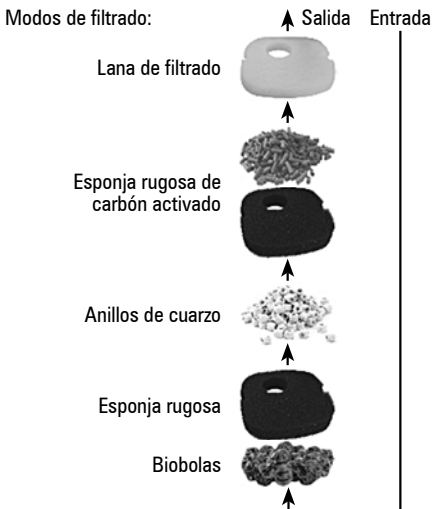
### 30. Colocación y enroscado de la tapa del impulsor en su posición



A diferencia del paso 28, monte la tapa del impulsor.

**Medios filtrantes incluidos u opcionales:**

	1. Esponja rugosa (incluida) *Se utiliza para filtrar grandes impurezas
	2. Lana de filtrado (incluida) *Se utiliza para filtrar pequeñas impurezas
	3. Carbón activado (opcional) *Se utiliza para purificar el agua del acuario y eliminar olores
	4. Anillos de cuarzo (opcional) *Activan el crecimiento de bacterias nitrificantes
	5. Biobolas (opcional) *Proporcionan una mayor superficie de crecimiento a las beneficiosas bacterias filtrantes



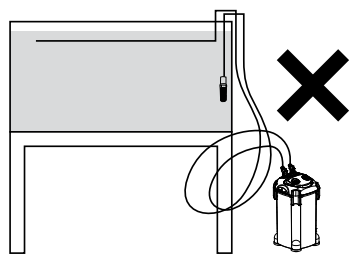
**Protección frente a la radiación UV:**



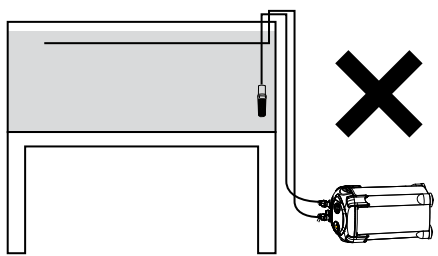
La luz UV se apagará automáticamente al abrir el clip largo a fin de evitar daños al usuario.

**Consejos:**

1. Al conectar la manguera de PVC, asegúrese de que el tubo flexible no está retorcido ni doblado.

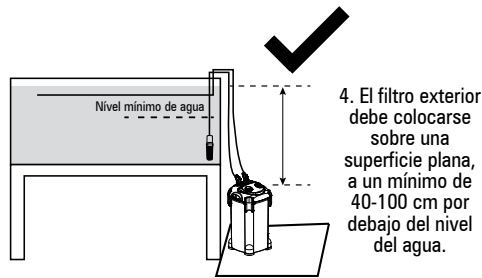
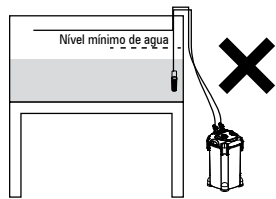


2. Coloque el filtro exterior en un lugar llano, de modo que no quede inclinado ni pueda caer de lado.



**Consejos:**

3. Al montar el tubo de entrada, asegúrese de que el agua del acuario está por encima del nivel mínimo.



4. El filtro exterior debe colocarse sobre una superficie plana, a un mínimo de 40-100 cm por debajo del nivel del agua.

**Localización y solución de averías**

Situaciones Probables	Motivos	Método de Tratamiento
No arranca	No hay conexión eléctrica.	Conecte a la red eléctrica.
	Daños en el cabezal de la bomba.	Cambie el cabezal de la bomba por uno nuevo.
	El impulsor está atascado por materiales extraños.	Extraiga los materiales extraños.
	El impulsor no está bien fijado.	Fije bien el impulsor.
Pérdida de agua	La llave de la válvula del agua está dañada.	Cambie la llave de la válvula del agua por otra nueva.
	Las arandelas de la válvula del agua están dañadas o tienen materiales extraños.	Cambie la arandela de la válvula del agua por otra nueva o elimine los materiales extraños.
	La arandela del cabezal de la bomba está dañada o tiene materiales extraños.	Cambie la arandela del cabezal de la bomba por otro nuevo o elimine los materiales extraños.
	Cabezal de la bomba y vaso no están bien cerrados.	Vuelva a fijarlos bien.
	Las mangueras de PVC y la válvula del agua no están bien conectadas.	Vuelva a fijarlas bien.
	La arandela de la tapa del impulsor está dañada o tiene materiales extraños.	Cambie la arandela de la tapa del impulsor por otra nueva o elimine los materiales extraños.
Hace ruido	El impulsor está dañado.	Cambie el impulsor por otro nuevo.
	El impulsor está atascado por materiales extraños o no está fijado correctamente.	Elimine los materiales extraños o vuelva a fijar el impulsor.
	La llave de entrada está cerrada.	Abra la llave de la válvula de entrada.
	Hay aire en el vaso del filtro.	Agite el vaso del filtro y deje que salga totalmente el aire.
Arranque anómalo	El vaso del filtro no tiene agua.	Llene totalmente de agua el vaso del filtro.
	El agua del acuario está muy baja.	El agua del acuario debe estar por encima del nivel mínimo de agua.
	Las llaves de las válvulas del agua no están abiertas.	Abra las llaves de las válvulas del agua.
Poca salida de agua	Las válvulas de entrada y de salida no están totalmente abiertas.	Abra totalmente las válvulas de entrada y de salida.
	Los tubos de entrada y de salida están muy sucios.	Limpie los tubos de entrada y de salida.
	La manguera de PVC está muy sucia.	Limpie la manguera de PVC.

Warning..... 14  
 Notice..... 14  
 Components (without UV light)..... 15  
 Components (with UV light)..... 16  
 Components..... 17  
 Installation instruction..... 18  
 Installation instruction of the lamp UV..... 20  
 UV lamp cleaning..... 20  
 UV lamp replacement..... 21  
 Impeller cleaning and replacement..... 21  
 Included or optional filter media..... 22  
 Protection against UV radiation..... 22  
 Tips..... 22  
 Failure shot..... 23



**WARRANTY CARD**

(To be stamped in the shop)

**ICA**



Name and Surname \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_ Province \_\_\_\_\_

Postal Code \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

Date of Purchase \_\_\_\_\_ Shop \_\_\_\_\_

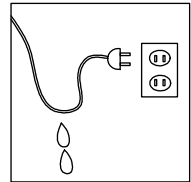
City \_\_\_\_\_ Province \_\_\_\_\_

Hereby we sincerely thank you for purchasing our product. To operate the product safely, please read this manual carefully.

#### WARNING

---

1. Before using the product, please check if there is any damage on the power cord. If yes, please do not use the product.
2. To avoid default, please use the product under the regulated voltage and frequency.
3. Please do not plug or pull the power cord if your hands are wet.
4. When maintaining or moving the product or if there is any abnormal situation, please turn off the power first.
5. Please make sure the plug and socket are protected away from water.
6. Please do not pull the power cord straightly when using. Please keep the power cord in "U" shape (see picture below) to avoid water going along the power cord into the socket.
7. Please do not use the product near flammable items.
8. Please use the professional technician for service.
9. Please do not reinstall the product, to avoid any default.



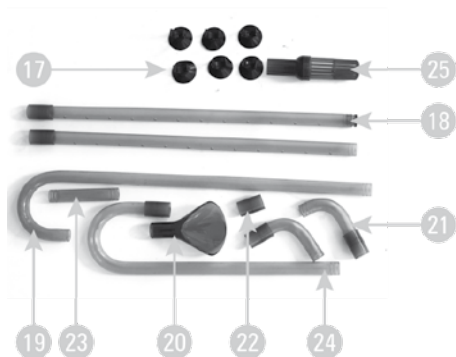
#### NOTICE

---

1. After purchasing, please check if there is any damage or any missing parts to the product.
2. Please operate the product underneath the water line of tank.
3. Please install the product on a flat surface.
4. When moving the product, please do not take it by holding the valve, as that way may cause breakage on the valve and further cause water leakage.
5. It is suggested to clean the impeller and propeller once per month, as the dirt will affect the lifetime of impeller.
6. Impeller is an easily worn-out item, it is suggested to replace it once per year.
7. To reach the best UV effect, it is suggested to replace the UV light once per half year.
8. This product should work with water.
9. Please periodically (15-20 days) clean the filter material to remove the dirty stuff which will result in low water flow.
10. If used in marine water, please periodically remove the salt on the product or power cord in order to avoid electric leakage.

## Components (without UV light):

1. Valve base
2. Valve base O-ring
3. Pumping handle
4. Pumping suction cup
5. Pump head
6. Impeller holder
7. Pump head O-ring
8. Impeller holder
9. Filter plate
10. Filter wool
11. Filter basket
12. Coarse sponge
13. Short safety lock
14. Long safety lock
15. Canister
16. PVC tubing
17. Suction cups
18. Rain bar
19. Inlet pipe
20. Directional spout
21. L shape connector
22. Connector
23. Connector of inlet/outlet pipe
24. Outlet pipe
25. Strainer



## Components (with UV light):

1. Valve base
2. Valve base O-ring
3. Pumping handle
4. Pumping suction cup
5. Pump head
6. Impeller
7. Pump head O-ring
8. Impeller holder
9. Filter plate
10. Filter wool
11. Filter basket
12. Coarse sponge
13. Short safety lock
14. Long safety lock
15. Canister
16. PVC tubing
17. Suction cups
18. Rain bar
19. Inlet pipe
20. Directional spout
21. L shape connector
22. Connector
23. Connector of inlet/outlet pipe
24. Outlet pipe
25. Strainer
26. UV light
27. IV light sleeve
28. Quartz tube O-ring
29. Quartz glass tube





## Replacement parts configuration:

## Components:

1. Pump head O-ring
2. Impeller
3. Valve base
4. Valve base O-ring
5. Coarse sponge
6. Filter wool
7. UV light
8. Quartz tube O-ring
9. Quartz glass tube
10. Suction cups
11. Pumping suction cup



1



2



3



4



5



6



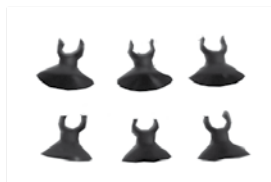
7



8



9



10



11

## Installation instruction:

### 1. Cheking product

Before using the filter. Check it completely and rinse the filter medium.

### 2. Open the safety lock



Hold the clip edge and pull out in the direction that the arrow shows.

### 3. Take out the pump head and filter media



Hold the power head to take it out, and the pull out the medium basket. Open the lock of the basket and take out the filter.



### 4. Clean filter media

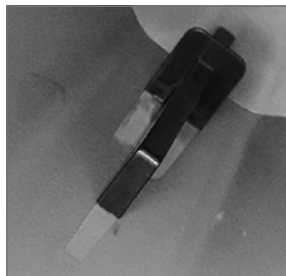


Clean filter media with water, and put into filter baskets as request. Do not use soap or cleanser to clean filter media.

### 5. Place filter baskets



Slide the filter basket along the top position bar of the inside of the canister filter.



### 6. Fix the water pump well



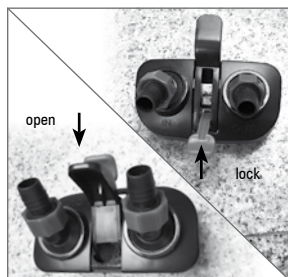
When setting up the pump head pay attention that the quartz tube sleeve should sit in the hole of the media basket.

### 7. Lock clip



Put the lock clip at right position on power head, and press down to lock it well.

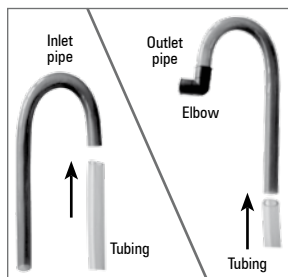


**Installation instruction:****8. Assemble valve base**

Replace the valve base in its position, make sure the valve base handle is in the "unlock" position.

**9. Lock valve base**

When the valve base is set to position, push the valve base handle back to the "lock" position.

**10. Assemble flexible tube**

Connect the tubing to the inlet and outlet pipes, at least 3cm depth.

**11. Assemble shower pipe/ directional spout**

\*Method 1: connect the shower pipe to the outlet pipe.

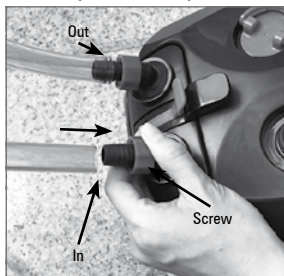
\*Method 2: connect the directional spout to the outlet pipe.

**12. Set up outlet pipe**

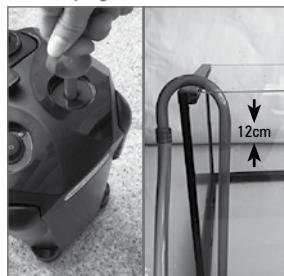
Fix the spray bar in position with suction cups.

**13. Set up inlet pipe**

Introduce the inlet pipe in the tank, fix the pipe with a suction cup. The strainer must be below the minimum water level.

**14. Set up the valve tap hose**

Connect the inlet tubing to the valve marked with "in" and outlet tubing to the valve mark with "out". Tighten the tubing with the screws.

**15. Pumping**

Grasp the pumping handle and move up and down 2-4 times, then the water in the tank will be sucked into the canister. \*The distance between the aquarium edge and the water level should be under 12cm.

**Installation instruction:****16. Connect to power supply**

Plug on and start the filter.

**17. Adjust water output**

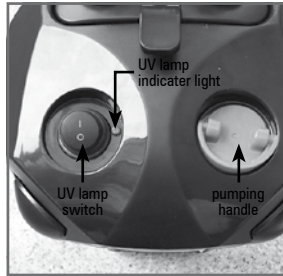
Adjust the flow control handle to adjust the water output.

**18. Leakage confirmation**

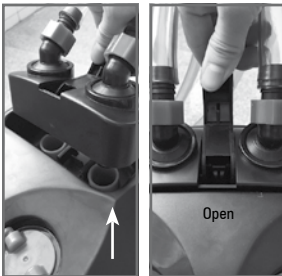
Confirm there is no leakage around the bucket after power on. Confirm again 30-60 minutes later.

**19. Assemble the power head**

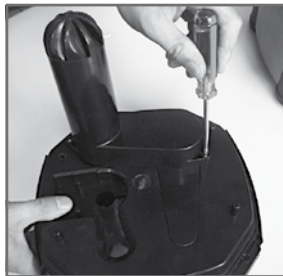
Open the pump head and clean the filtering material as indicated in steps 1-4. Put the uv lamp sleeve on the hole on the media basket and assemble the power head as indicated in steps 5-8.

**Installation instruction of the lamp UV****20. Turn on the uv lamp, adjust the water flow**

Turn on the uv light to kill the bacteria in the water. When the light indicator is on, you know it is working.

**UV lamp cleaning:****21. Disassemble the valve base**

Put the valve base handle in the "unlock" position and take out the valve base.

**22. Take out uv lamp cover**

Separate the pump head as indicated in steps 1-3, use a "+" shape screwdriver to unscrew the screw and take out the uv lamp sleeve to clean.

**23. Clean quartz glass tube**

Take out the uv lamp cover, use a wet towel or water to clean out the dirt on the quartz glass tube. Do not take off the quartz tube to avoid that the water enters into the circuit board and causes short circuit.

## UV lamp replacement

### 24. Take down the uv quartz cover



Take out the quartz tube before changing the glass tube; when replacing the o-ring of the quartz tube, please remember to insert it in the required position to avoid water leakage.



### 25. Renew the uv lamp



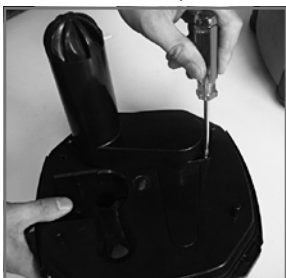
Remove the defective uv lamp, take down the rubber gasket from lamp and replace a new uv lamp, fix the new uv lamp to the power head.

### 26. Assemble the quartz cover



In contrast with step 24, assemble the quartz tube.

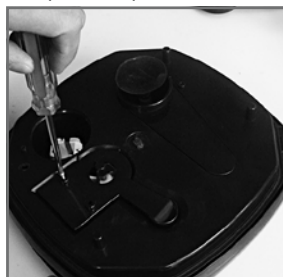
### 27. Assemble the lamp cover



In contrast with step 22, assemble the quartz tube sleeve.

## Impeller cleaning and replacement:

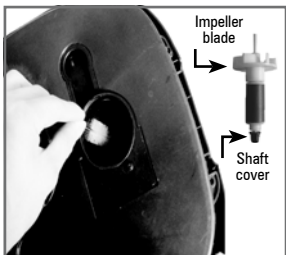
### 28. Open the impeller cover



Take down the pump head, unscrew the impeller cover with driver.

## Cleaning and replacement of the impeller

### 29. Take out/set up the impeller



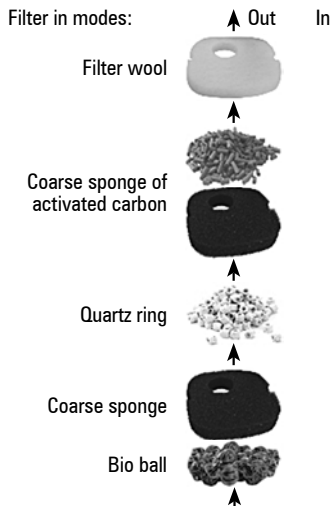
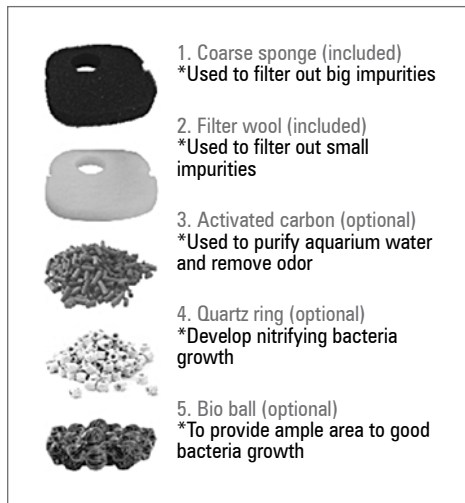
Take out the impeller to clean or change as suggested. Clean the impeller core with a brush. Replace the impeller, put back the impeller cover. Make sure the impeller is in its correct position.

### 30. Position the impeller cover and screw

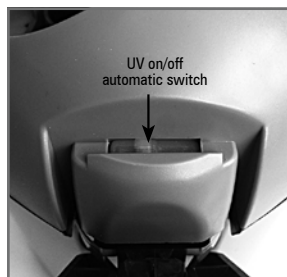


In contrast with step 28, assemble impeller cover.

### Included or optional filter media:



### Protection against UV radiation:

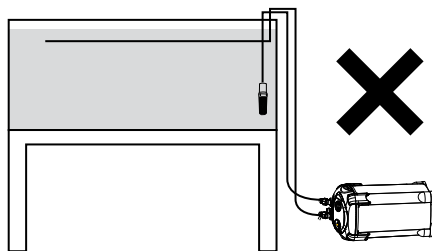
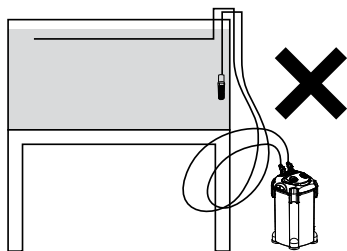


The UV light will automatically turn off when opening the long clamp to avoid harm to the user.

### Tips:

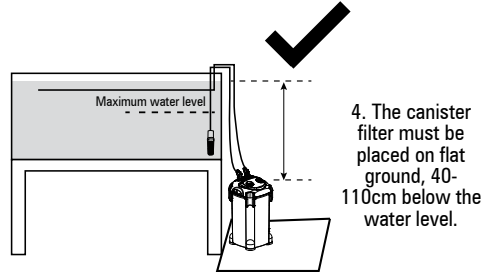
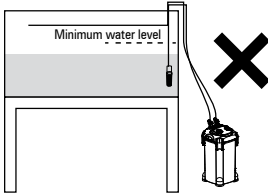
1. When connecting the PVC tubing, please make sure the flexible tube is not twisted.

2. Position canister filter on a flat place, do not slope or upside down.



**Tips:**

3. When assembling the inlet pipe, please make sure the water in tank is above the minimum water level.

**Failure shot:**

Probable Situations	Reasons	Treatment Method
Cannot start	The power supply is unplugged.	Connect to power supply.
	Pump head damage.	Replace with a new pump head.
	The impeller is stuck by foreign matter.	Take out the foreign matter.
	The impeller is not fixed well.	Fix the impeller well.
Water leaking	The water valve tap is damaged.	Replace with new water valve taps.
	The water valve O-ring is damaged or with foreign matter.	Replace with a new water valve O-ring or remove foreign matter.
	The power head O-ring is damaged or with foreign matter.	Change a new power head O-ring or remove foreign matter.
	The power head and the canister are not locked well.	Re-fix well.
	The PVC tubing and the water valve are not connected well.	Re-fix well.
	The impeller cover O-ring is damaged or with foreign matter.	Replace with a new impeller cover O-ring or remove foreign matter.
Noisy	The impeller is damaged.	Replace with a new impeller.
	The impeller is stuck with foreign matter or not fixed correctly.	Remove foreign matter or re-fix the impeller.
	The inlet tap is closed.	Open inlet valve taps.
	There is air in the canister filter.	Shake canister filter body and let air out completely.
Abnormal start	The canister is not filled with water.	Fully fill the canister filter casing with water.
	The water in the aquarium is too low.	The water in the aquarium must be above the minimum level.
	The water valve taps are not open.	Open water valve taps.
Little water output	Inlet and outlet valve are not fully open.	Open the inlet and outlet valves fully.
	Inlet and outlet pipes are too dirty.	Clean the inlet and outlet pipes.
	PVC tubing is too dirty.	Clean the PVC tubing.