

1347

1348

1349



Ecopower+

5000/10000/20000

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS.
READ INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING INSTALLATION,
AND KEEP FOR FUTURE REFERENCE

INSTRUCTIONS POUR L' INSTALLATION ET L'UTILISATION.
LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'ENTREPRENDRE L'INSTALLATION,
ET LES CONSERVER POUR CONSULTATION.

INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG.
VOR BEGINN DER INSTALLATION DIE ANLEITUNG SORGFÄLTIG LESEN
UND FÜR SPÄTERE REFERENZ AUFBEWAHREN.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO
LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI EFFETTUARE L'INSTALLAZIONE
E CONSERVARE PER FUTURE CONSULTAZIONI.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN.
LEA ESTAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE ANTES DE INSTALAR EL EQUIPO,
Y GUÁRDELAS PARA CONSULTA FUTURA.

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSINSTRUCTIES.
LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG VOORDAT U MET DE INSTALLATIE BEGINT,
EN BEWAAR ZE VOOR EVENTUEEL LATER GEBRUIK.

INSTRUKTIONER FÖR INSTALLATION OCH DRIFT.
LÄS INSTRUKTIONERNA NOGA INNAN DU BÖRJAR MED INSTALLATIONEN,
OCH SPARA DEM FÖR FRAMTIDA BEHOV.

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET.
LUE OHJEET HUOLELLISESTI ENNEN ASENNUSTA JA SÄILYTÄ
NE MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN.

INSTALLASJONS- OG DRIFTSINSTRUKSER.
LES INSTRUKSENE NØYE FØR DU TAR FATT PÅ INSTALLASJON,
OG TA VARE PÅ DEM TIL SENERE BRUK.

INSTALLATIONS- OG DRIFTSVEJLEDNING.
VEJLEDNINGEN SKAL LÆSES GRUNDIGT IGENNEM FØR INSTALLATION FORSØGES,
OG SKAL GEMMES TIL FREMTIDIG BRUG

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO.
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ANTES DE EFETUAR A INSTALAÇÃO,
E GUARDE-AS DEPOIS PARA
REFERÊNCIA FUTURA.

INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI NALEŻY UWAŻNIE
PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ INSTALACJI I OBSŁUGI, A NASTĘPNIE ZACHOWAĆ
INSTRUKCJĘ NA PRZYSZŁY UŻYTEK

GB Hozelock Cyprio Ecopower+ garden pond filters can be sited almost anywhere. (See a,b,c Fig 1) and teamed with the appropriate pond pump, they will remove unwanted solids from the water and convert dissolved organic and chemical fish waste into harmless compounds. In addition, these combined filter/UVC units will give Guaranteed Clear Water if the advice given in the Hozelock Cyprio Filter Equipment Selection Chart and in these instructions is adhered to.

SAFETY AND ELECTRICAL CONNECTIONS

The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

! Always disconnect all equipment in the pond before starting to handle, maintain, repair or install any pond equipment.

! This product is **NOT SUBMERSIBLE**, and should be sited where it cannot fall into the water or become waterlogged. However, the design is weatherproof and Ecopower+ filters can be safely installed outdoors.

! Important – This product is not suitable for use in direct sunlight over long periods of time, as this may cause the product to over heat.

! Direct exposure to ultra-violet light can damage eyes and skin. **DO NOT** attempt to view the ultra-violet lamp when lit. To check the lamp look at the opaque Inlet Connector (See 'A' Fig 2) which will glow when the lamp is on.

! This product is supplied complete with 5m of 3 core electric cable. The plug supplied with this unit is not waterproof.

! Exposed cable runs should be sensibly positioned, and protected if necessary by armoured conduit, especially if contact is likely with gardening equipment such as forks and lawn mowers, or children or animals.

! A 10mA or 30mA Residual Current Circuit Breaker (RCD) **MUST** be fitted to the mains supply.

! Permanent installations to the mains supply (hard wiring) must comply with the regulations of the local electricity authority, which may stipulate the use of plastic or metal conduit to protect the cable.

! If in any doubt about wiring to the mains supply, consult a qualified electrician or your local electricity authority.

! Protect from frost. In cold winter weather (when fish are not active and algae growth ceases), the unit may be switched off. It should then be drained of water, removed (if possible) from its installation and stored in a dry, frost-protected area.

SIZING THE EQUIPMENT

The Filter Equipment Selection Chart overleaf gives general guidelines on the specifications of pump, filter, UV and flexible hose diameter for garden ponds up to 20000 Litres (4400 gallons), with stocking options for goldfish or Koi. For best results the following condition factors must also be taken into account.

DEPTH

Hozelock Cyprio recommends a minimum depth of 1.2m (4') for Koi ponds. For a pond with an average depth of less than 0.75m (2' 6") the Condition Factor is + 25% (ie add 25% to the pond volume if less than 0.75m deep) Shallow ponds are subject to full

penetration of sunlight, and warm up quickly. This encourages the growth of algae.

INSTALLATION

Locate the Ecopower+ on firm, level ground where you can access it conveniently for maintenance.

LOCATION

Pond location determines the daily amount of sunlight or shade a pond receives. Ponds exposed to full sunshine throughout the day have a Condition Factor of +25%.

CLIMATE

Climate affects water temperatures and fish activity rate/feeding requirements. The more active the fish, the greater the demands on the filtration system.

In hot climates (i.e. South Africa), the

Condition Factor is +35%

In temperate climates (i.e. Southern Europe), the Condition Factor is +15%

In a Northern European climate (i.e. most areas of Great Britain), the Condition Factor is +0%.

EXAMPLE

You have a 2250Litres (500 gallon) goldfish pond 0.6m (2') deep (Condition Factor +25%).

You live in London - a Northern European climate (Condition Factor +0%). The pond is exposed to full sunlight (+25%). The effective volume of your pond is therefore increased by 50% (25% + 25%), and you would need to size your equipment as though your pond held 3375litres (750 gallons)

1.0 Wiring and Installation

IMPORTANT : The pump supplying this unit must not have a maximum head exceeding 6m (3.8 PSI, 0.3 Bar) The table in these instructions will guide you through the best pump to be fitted with your Filter. Once installed the water will flow through the filter as shown in Fig 3.

The plug supplied with this product is not waterproof and must be housed in a dry, weatherproof enclosure.

If you cannot reach the connection point to the mains supply without extending the cable, a waterproof connector must be used and the extension cord must be polychloroprene rubber insulated, ref: HOS RN-F 3 core 0.75mm.

1.1 Ecopower+ filters are pump-fed, external filters with an integral UVC unit, ideal for being partially buried adjacent to your pond or being positioned above ground if desired. The filter may also be concealed at the top of a waterfall (See a, b, c Fig 1)

If you choose to part-bury your Ecopower+ filter, the excavation should be firmly backfilled with compacted sand or soil to support the unit.

1.2 Ecopower+ filters incorporate inlet hose tails to fit 20 - 40mm (3/4" - 1 1/2") hose (refer to Equipment Selection Chart overleaf) and an outlet hose tail to fit 40mm (1 1/2") hose. The pump inlet and filter outlet pipe should be at opposite ends of the pond for optimal water circulation in the pond. Bear this in mind when purchasing, measuring and cutting the hose.

1.3 Cut the inlet hose tail on your Ecopower+ Filter to the size appropriate for the diameter of the hose to be used (See Fig 4). Then connect the hose from your pump to this inlet hose tail and secure with hose clips, available separately, to insure there are no leaks. Do not over tighten.

1.4 The filter outlet connector and overflow moulding (2 off each on Ecopower+ 20000) should be secured to the side of the vessel.

See Fig 5. The outlet hose (if fitted) should be secured in the same way as the inlet hose. Avoid kinks and bends, and keep hose runs as short as possible (preferably less than 1m) to minimise flow restrictions.

1.5 The supply cable cannot be replaced. If the cable is damaged, the unit should be discarded.

! WARNING:

This appliance **MUST** be earthed, and it is essential that the connections be made using the following code:

- The **BROWN** lead should be connected to the **LIVE** terminal marked 'L'.
- The **BLUE** lead should be connected to the **NEUTRAL** terminal marked 'N'.
- The **GREEN/YELLOW** lead should be connected to the **EARTH** terminal marked '⏏'.

1.6 Wet Test: It is essential that the unit is wet tested before connecting to the mains electricity. With the Electrical Cover / Viewing Hatch removed, connect the hoses to the inlet and outlet as described in 1.4 above. Switch on the **PUMP ONLY** and run for an hour. Inspect the top of the unit and inside the quartz glass tube for leaks. (see 'F' Fig 9) If any leaks are detected return the filter to the retailer. This test should be repeated when the quartz glass tube is changed.

2.0 UVC LAMP REPLACEMENT

Ecopower+ is supplied with a UVC lamp fitted.

! The effective life of a double-ended UV lamp is 12 months in continuous use, after which time the lamp should be replaced. Even though it may still glow the light emitted is not powerful enough to treat the water

2.1 Switch off and isolate (by removing the fuse) the pump supplying water to the filter and the power supply to the Ecopower+ unit. Remove the electrical cover / viewing hatch (see 1.5a).

2.2 Pull off the lamp terminals (see 'G' Fig 10) from both ends, and slide the 'old' lamp out of the quartz tube. (see 'H' Fig 11) Slide the 'new' lamp into the quartz tube and push the lamp terminals onto both ends of the UVC lamp

2.3 Replace the Electrical Cover / Viewing Hatch and tighten the four fixing screws. Switch on the power supply to the Ecopower+ and check via the indicator (see 'A' Fig 2) which will glow when the lamp is on.

3.0 FLOW RATE

3.1 The pond volume should pass through the Ecopower+ every 1 1/2 - 2 hours, the fastest flow rate being recommended for Koi ponds. Do not exceed the maximum, as stated in the Equipment Selection Chart overleaf. Correct flow rate is essential if you are to obtain clear water. If your installation does not suffer from high losses of flow (i.e. long hose runs) it may be necessary to adjust the flow down to achieve the 1 1/2 - 2 hour turnover rate using a Hozelock Hozelock Cyprio Flow Control Hose Tap.

3.2 Small-diameter hose, unnecessarily long hose runs and a high pumping lift ('head') can all considerably reduce water flow from the pump to the filter. We recommend choosing a pump that will deliver the required flow for the filter against full static lift (= vertical distance between pond surface and filter inlet), plus 0.6m (2ft) to allow for friction losses in hoses.

3.3 The object of filtration is to transfer waste material from the pond into the filter, and

therefore any pump used as part of the package should be capable of handling solids. We recommend the Hozelock Cyprio Titan filter pump, specifically designed for ponds in the size range covered by Ecopower+. The pump should be positioned on the bottom in the deepest part of the pond, as this is where solids accumulate.

3.4 How to check your flow rate:

Take a container of a known volume and time how long it takes to fill (in seconds). Then divide 3600 by the number of seconds it takes to fill the container, and multiply by the volume (litres or gallons) of the container. The result will be the flow rate in gallons or litres per hour. ie Flow Rate Litres per hour LPH = (container volume m³ x 1000) / (3600/time 's' to fill container). To get Gallons per hour GPH divide answer by 4.5

4.0 PERIODS OF OPERATION

Maintain filtration 24 hours a day throughout the fish-feeding season (until water temperature falls below 10°C), but preferably all year round. In the winter, operating the pump and filter will maintain a background level of friendly bacteria in the Ecopower+, and will help prevent the pond icing over in all but the severest weather conditions. If the pump is switched off for winter, the filter media (foam and/or plastic biomedial) must be thoroughly washed before resuming filtration in the spring, and your Ecopower+ will need to be re-matured from scratch (see 'Maturation' 6.0). Never feed your fish when the filter is not in use.

5.0 FISH STOCKING DENSITY

Under normal conditions and feeding regime, the Ecopower+ range will support up to 50cm of fish (2 fish 25cm long or 5 fish 10cm long) per 1000 litres (10" of fish per 100 gallons) of pond capacity. Introduce fish slowly over the first few weeks, up to 20% of maximum recommended level, increasing this if you wish to 50% after six months. The balance will allow for fish growth.

6.0 MATURATION

6.1 Biological maturation means that the filter has built up sufficient nitrifying bacteria to convert harmful fish and other organic waste (i.e. Ammonia, Nitrite) into harmless Nitrate. The process normally takes 6 - 8 weeks, but is dependent upon many factors such as water temperature, feeding rate and stocking density. It is recommended that you do not switch your UVC on during this period. We strongly recommend the use of Hozelock Cyprio test kits at all times

to check water quality, but especially during this critical period. The kits contain full instructions and invaluable pond management advice.

7.0 CLEANING YOUR Ecopower+

7.1 Ecopower+ filters deliver maximum performance with minimum maintenance. However, as the foam blocks up less water can flow through the foam and cleaning becomes necessary. If the pond is very dirty, the filter may need cleaning every few days at first, as it takes up waste matter very quickly. Once the pond becomes clearer, there will be less waste to remove and the filter will need cleaning less often.

! WARNING:
prolonged running of the filter when it needs cleaning will result in difficulty in cleaning and may reduce the life of the foam.

7.2 Switch off and isolate (by removing the fuse) the pump supplying water to the filter when it needs cleaning and the power supply to the Ecopower+ unit. Gently remove the Lid from the Vessel

7.3 The foam is secured onto the ends of the spacers and the venturi tube. Remove the foam (Fig 12) and rinse it in the water left in the vessel. Do not over clean. Drain the vessel of all the waste and water.

7.4 The venturi outlet (see Fig 'I' 7) from the UVC chamber can be removed for cleaning if required. To remove, unscrew the venturi locking screw (see 'J' Fig 7) Twist and unlock the bayonet and lift the venturi away. To replace, repeat the above in reverse

7.5 Reposition the clean foam onto the ends of the Foam Spacer. Ensure that the foam is positioned with the venturi passing through it and with the dimples in the foam facing upwards.

7.6 Gently locate the Lid onto the Vessel and snap down around the rim. Looking through the Viewing Hatch, ensure that the Foam is positioned below the outlet.

7.7 Restart the pump, checking for leaks, which if left undetected could result in the pond being drained of water. Switch the supply to the Ecopower+ on and check via the indicator, (see 'A' Fig 2) that the UVC lamp is working.

8.0 CARE OF THE UV QUARTZ TUBE

8.1 Especially in hard water areas the quartz sleeve sheathing the UVC lamp may become covered in lime scale. This will reduce the efficiency of the unit if it is allowed to build up. To clean, switch off and isolate (by removing the fuse) the pump and the power supply to the Ecopower+. Unscrew the four screws and remove the electrical cover / viewing

hatch as described in 1.5a.

8.2 Remove the UV lamp as described in 2.2. Slacken the two quartz clamp screws (see 'K' Fig 9) at both ends to release the quartz tube. Slide the quartz tube out of the UVC unit. (See Fig 10) Wipe quartz tube with a soft cloth moistened with a gentle cleaning agent (e.g. vinegar)

8.3 Slide the quartz tube back into the UVC unit, ensuring equal lengths protrude from both ends of the UVC unit. Tighten the two quartz clamp screws at both ends to hold the quartz tube firmly in position.

8.4 Before switching the UV lamp on restart the pump checking for leaks. Replace the Electrical Cover / Viewing Hatch and tighten the four fixing screws. Providing there are no leaks, switch on the power supply to the Ecopower+.

9.0 WINTER STORAGE

Important:

When not in use, the unit should be removed, thoroughly washed and cleaned, dried and stored in a dry frost protected area. Always store the unit with the lid off to ensure adequate ventilation and drying.

10.0 PERFORMANCE GUARANTEE

WE GUARANTEE YOU CLEARWATER OR YOUR MONEY BACK.

This guarantee runs for 12 months after purchase, provided that:

- You have followed the installation and operating instructions;
- You are using equipment of the correct size, according to the pond sizing chart below
- You consult our help line 0121 313 1122 early enough for any problems to be put right
- The product has been returned undamaged
- A refund can only be authorised by Hozelock Cyprio and is made at the place of purchase.

■ Hozelock Cyprio, Midpoint Park, Birmingham B76 1AB. England.

	Ecopower+		
Spares	5000	10000	20000
Foams	1364	1364	1364
Lamps –	Z11106	Z11108	Z11116
Double Ended			
Quartz Tube	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Filter Equipment Selection Chart

Chart for guidance only. Based upon 4m length Cypriflex pond hose, 1 metre static lift from pond water level.

Model		Max Pond Size Litres (Gallons)	Max Flow rate Litres/Hour	Recommended Pumps	UVC Supplied Watts	Recommended Hose Internal Diameter	
						Inlet	Outlet
5000	No Fish	5000 (1100)	1250 (275)	Titan 2000	6	20-40mm	40mm
	Fish	2500 (550)	1250 (275)				
10000	No Fish	10000 (2200)	2250 (500)	Titan 3000	8	20-40mm	40mm
	Fish	5000 (1100)	2250 (500)				
20000	No Fish	20000 (4400)	4500 (1000)	Titan 5500	16	20-40mm	40mm
	Fish	10000 (2200)	4500 (1000)				

F Les filtres pour bassin de jardin Ecopower+ de Hozelock Cyprio peuvent être installés presque partout (Voir Fig. 1 a,b,c) et combinés avec la pompe de bassin qui convient, ils permettront de retirer de l'eau du bassin les particules solides indésirables et de convertir les déchets organiques et chimiques dissous provenant des poissons en composés inoffensifs. De plus, ces unités de filtres/clarificateurs UV combinés offrent la garantie Eau Claire, à condition de respecter les conseils donnés dans le Tableau de Sélection d'équipements Hozelock Cyprio et dans ces instructions.

LES CONNEXIONS ELECTRIQUES ET LA SECURITE

L'usage de l'appareil n'est pas prévu par des personnes (enfants inclus) avec des possibilités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou avec un manque d'expérience et de connaissance, à moins d'être sous surveillance et de respecter les instructions d'utilisation de l'appareil sous le contrôle d'une personne chargée de leur sûreté.

Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

! Toujours débrancher l'alimentation électrique avant de manipuler, de faire l'entretien ou des réparations ou d'installer tout équipement pour bassin.

! Ce produit **N'EST PAS SUBMERSIBLE** et doit être installé dans un endroit où il ne peut pas tomber dans l'eau ou être plein d'eau. Cependant, il est imperméable et les Filtres Ecopower+ peuvent être installés dehors, sans problème.

! Il est important de noter que ce produit ne convient pas pour une utilisation sous la lumière directe du soleil, pendant de longues périodes, car il peut surchauffer.

! L'exposition directe à la lumière ultraviolette peut abîmer les yeux et la peau. **N'ESSEYEZ PAS** de regarder la lampe ultraviolette lorsqu'elle est allumée. Pour vérifier la lampe, regardez dans le connecteur d'entrée opaque (voir 'A' Fig 2) qui brille, lorsque la lampe est allumée.

! Ce produit est fourni avec un câble électrique de 5m à 3 fils. La prise fournie avec l'unité n'est pas imperméable.

! Les câbles exposés doivent être positionnés de manière intelligente et protégés si nécessaire par un conduit blindé, en particulier s'ils sont exposés aux équipements de jardinage, tels que les fourches et les tondeuses à gazon ou aux enfants et aux animaux domestiques.

! Un disjoncteur de courant résiduel de 10mA ou 30mA (RCD) **DOIT IMPERATIVEMENT** être installé sur le secteur.

! Les installations permanentes sur le secteur doivent respecter la réglementation en vigueur de la compagnie d'électricité locale, qui peut stipuler l'obligation d'utiliser un conduit en plastique ou métallique pour protéger le câble.

! En cas de doute concernant la connexion sur le secteur, consultez un électricien qualifié ou la compagnie d'électricité locale.

! Protéger du gel. Par temps froid (lors de l'arrêt de l'activité des poissons et du développement des algues), l'unité peut être éteinte. Elle doit être vidée de son eau, retirée de l'installation (si possible) et rangée dans un endroit sec, à l'abri du gel.

DIMENSIONS DE L'EQUIPEMENT

Le tableau de sélection d'équipement de filtre au verso donne des indications générales sur les spécifications de la pompe, du filtre, du clarificateur UV et du diamètre de tuyau de jardin flexible pour des bassins de jardins allant jusqu'à 9000 litres, avec l'option de l'introduction de poissons rouges ou de carpes Koi. Pour obtenir les meilleurs résultats, les facteurs suivants doivent aussi être pris en compte.

LA PROFONDEUR

Hozelock Cyprio recommande une profondeur minimum de 120cm pour les bassins contenant des carpes Koi. Pour un bassin dont la

facteur de condition est de + 25% (c'est-à-dire qu'il faut ajouter 25% au volume du bassin à la profondeur est moins de 75cm). Les bassins peu profonds permettent une pénétration totale des rayons solaires et chauffent plus rapidement. Ceci encourage la croissance des algues.

INSTALLATION

Positionnez le Ecopower+ sur un sol ferme, de niveau et facile d'accès pour en faciliter l'entretien.

EMPLACEMENT

L'emplacement du bassin détermine la quantité d'ensoleillement quotidien ou 'ombre qu'un bassin reçoit. Les bassins exposés en plein soleil toute la journée ont un facteur de condition de +25%.

CLIMAT

Le climat affecte la température de l'eau et le taux d'activité/d'alimentation des poissons. Plus les poissons sont actifs plus le système de filtration doit fonctionner.

Pour un climat chaud (par exemple en Afrique du Sud), le facteur de condition est de +35% Pour les climats tempérés (par exemple dans le sud de l'Europe), le facteur de condition est de +15%

Pour un climat nord-européen (par exemple la majeure partie des régions de la Grande-Bretagne), le facteur de condition est de +0%.

EXEMPLE

Vous avez un bassin pour poissons rouges de 2 250 litres et de 60cm de profondeur (facteur de condition de +25%). Vous habitez Londres, dans un climat nord-européen (facteur de condition +0%). Le bassin est exposé en plein soleil (+25%). Le volume réel de votre bassin est donc augmenté de 50% (25% + 25%), et les dimensions de votre équipement devront donc être celles correspondant à un bassin de 3 375 litres

1.0 CÂBLAGE ET INSTALLATION

IMPORTANT : La charge d'eau maximum de la pompe qui alimente l'unité ne doit pas dépasser 6m (3,8 PSI, 0,3 bar). Le tableau donné dans ces instructions vous guidera, pour trouver la meilleure pompe qui convient à votre filtre. Une fois l'installation faite, l'eau passera par le filtre comme indiqué à la fig. 3. La prise fournie avec ce produit n'est pas imperméable et doit être placée dans un logement imperméable.

Si vous ne pouvez pas atteindre le point de connexion du secteur sans câble de rallonge, un connecteur imperméable doit être utilisé et le fil d'extension doit être isolé dans une gaine de caoutchouc en polychloroprène réf: HO5 RN-F5 à une épaisseur de 0,75mm.

1.1 Les filtres Ecopower+ sont des filtres externes munis d'un clarificateur UV intégré alimentés par pompe, et sont parfaits, pour être partiellement enterrés près de votre bassin ou positionnés au-dessus du sol selon ce que vous désirez. Le filtre peut aussi être dissimulé dans la partie supérieure d'une cascade (voir fig. 1 a, b, c)

Si vous choisissez d'enfouir partiellement votre filtre Ecopower+, l'excavation doit être compactée avec du sable ou de la terre pour bien soutenir l'unité.

1.2 Les filtres Ecopower+ incorporent des queues de tuyaux d'arrosage d'arrivée qui s'adaptent à des tuyaux d'arrosage de 20 à 40mm (se référer au tableau de sélection d'équipement au verso) et une queue de tuyau d'arrosage de sortie qui s'adapte à un tuyau d'arrosage de 40mm. Le tuyau d'entrée de la pompe et le tuyau de sortie du filtre doivent être chacun situés à des extrémités opposées du bassin pour permettre une circulation maximale de l'eau dans le bassin. Pensez-y, lors de l'achat et de la mesure du tuyau.

1.3 Coupez la queue du tuyau d'entrée de votre filtre Ecopower+ à la taille qui convient pour le diamètre du tuyau à utiliser (voir fig.4). Puis connectez le tuyau de votre pompe à cette queue de tuyau d'entrée et maintenez à l'aide de pinces pour tuyau, disponibles séparément, pour

vous assurer qu'il n'y aura pas de fuite. Ne serrez pas de trop.

1.4 Le connecteur de sortie du filtre et le moulage de trop-plein doivent être fixés au côté du récipient. Voir la figure 5. Le tuyau de sortie (si monté) doit être fixé de la même manière que le tuyau d'entrée. Evitez de tordre et de faire des coudes au tuyau et faites un parcours de tuyau aussi court que possible (moins de 1 mètre si possible) pour réduire au minimum les restrictions de flux.

1.5 Le câble d'alimentation électrique de cette pompe ne peut pas être remplacé. Si le câble est endommagé la pompe doit être jetée.

ATTENTION: Cet appareil doit **ABSOLUMENT** être mis à la terre. Il est essentiel que les connexions soient faites en suivant le code ci-dessous:

- Le fil **MARRON** doit être connecté à la borne **SOUS TENSION** indiquée par la lettre 'L'
- Le fil **BLEU** doit être connecté à la borne **NEUTRE** indiquée par la lettre 'N'
- Le fil **VERT/JAUNE** doit être connecté à la borne de **TERRE** indiquée par 

1.6 Test mouille : Il est essentiel que l'unité subisse un test mouillé avant d'être connectée au secteur. Après avoir retiré le couvercle électrique/ la trappe d'inspection, connectez les tuyaux à l'entrée et la sortie comme décrit ci-dessus au paragraphe 1.4. Allumez **SEULEMENT** la **POMPE** et laissez tourner pendant une heure. Vérifiez le dessus de l'unité et l'intérieur du tube en verre à quartz pour découvrir s'il y a des fuites (voir 'F' Fig. 9). En cas de fuites, retournez le filtre au distributeur. Ce test doit être répété si le tube de verre à quartz est remplacé.

2.0 REMPLACEMENT DE LA LAMPE DU CLARIFICATEUR UV

Ecopower+ est fourni avec une lampe UV montée.

! La vie utile maximum d'une lampe UV à deux culots, est de 12 mois d'utilisation continue, au-delà de cette période la lampe doit être remplacée, même si elle continue de briller, la lumière qu'elle émet n'est pas assez puissante pour traiter l'eau.

2.1 Eteignez et isolez (en retirant le fusible) la pompe qui alimente le filtre en eau et l'alimentation électrique de l'unité de l'Ecopower+. Retirez le couvercle électrique / la trappe d'inspection (voir 1.5a)

2.2 Retirez les bornes de la lampe (voir 'G' Fig. 12) des deux bouts et glissez la 'vieille' lampe hors du tube quartz (voir 'H' Fig. 13). Glissez la 'nouvelle' lampe dans le tube quartz et poussez les bornes de la lampe dans les deux bouts de la lampe UV.

2.3 Remettez en place le couvercle électrique/ la trappe d'inspection et serrez les quatre vis de fixation. Allumez l'Ecopower+ et vérifiez par le biais de l'indicateur (voir 'A' Fig. 2), qui brille lorsque la lampe est allumée.

3.0 DEBIT

3.1 La totalité du volume d'eau du bassin doit passer par l'Ecopower+ entre toutes les heures et demi et toutes les deux heures, le débit le plus rapide étant recommandé pour les bassins de carpes koi. Ne pas dépasser le débit maximum, comme indiqué dans le tableau de sélection d'équipement donnée au verso. Le débit correct est essentiel si vous voulez obtenir une eau claire. Si votre installation ne souffre pas d'une grande perte de débit (c'est-à-dire de longs parcours de tuyaux) il sera peut-être nécessaire de régler le débit en utilisant un robinet de tuyau de contrôle de débit Hozelock Cyprio (Flow Control Hose Tap) pour obtenir le débit de 1 heure et demi à 2 heures voulu.

3.2 Un tuyau de petit diamètre, des parcours de tuyau trop longs, et une charge d'eau élevée peuvent réduire de manière considérable le débit de l'eau de la pompe au filtre. Nous vous recommandons de

choisir une pompe qui fournira le débit requis pour que le filtre puisse fonctionner en tenant compte de la distance statique complète (c'est-à-dire la distance verticale entre la surface du bassin et l'arrivée du filtre), plus 0,6m pour tenir compte de la perte de débit due à la friction dans le tuyau.

3.3 Le but de la filtration est de transférer dans le filtre, les détritiques qui se trouvent dans le bassin, et en conséquence toute pompe utilisée dans le processus doit être capable de traiter des particules solides. Nous vous recommandons d'utiliser la pompe filtre Titan de Hozelock Cyprio, spécialement conçue pour les bassins des dimensions couvertes par Ecopower+. La pompe doit être positionnée au fond dans la partie la plus profonde du bassin, car c'est là que s'accumulent les particules solides.

3.4 Comment vérifier votre débit :

Prenez un récipient dont vous connaissez le volume et mesurez combien de temps cela prend pour le remplir (en secondes). Puis diviser 3600 par le nombre de secondes nécessaire pour remplir le récipient, et multipliez ce résultat par le volume (en litres) du récipient. Le résultat sera le débit en litres à l'heure (c'est-à-dire les litres de débit à l'heure LPH = (le volume du récipient m2 x 1000) / (36 000/temps en 's' pour remplir le récipient).

4.0 PERIODES DE FONCTIONNEMENT

Maintenez la filtration 24 heures sur 24 pendant la période où vous nourrissez les poissons (jusqu'à ce que la température de l'eau descende au-dessous de 10°C), cependant, il est préférable que ce soit toute l'année. En hiver, le fonctionnement de la pompe et du filtre permettra de maintenir une certaine quantité de bactéries bénéfiques dans l'Ecopower+, et évitera au bassin de geler, sauf dans les conditions climatiques les plus sévères. Si la pompe est fermée pendant l'hiver, les médias du filtre (mousse et/ou biomédias de plastique) doivent être bien nettoyés avant de remettre le filtre en marche au printemps et votre Ecopower+ devra subir à nouveau une maturation comme au début (voir 'Maturation' paragraphe 6.0). Ne nourrissez jamais vos poissons, si le filtre ne fonctionne pas.

5.0 DENSITE DES POISSONS

Dans des conditions normales et lorsque des poissons sont nourris, la gamme Ecopower+ conviendra à 50cm de poissons (2 poissons de 25cm de long ou bien 5 poissons de 10cm long) par 1000 litres de la capacité du bassin. Introduisez les poissons à un rythme lent pendant les premières semaines, jusqu'à 20% du niveau maximum recommandé, vous pourrez augmenter ce niveau, si vous le désirez, jusqu'à 50% après six mois. L'équilibre permettra la croissance des poissons.

6.0 MATURATION

La maturation biologique permet au filtre d'accumuler suffisamment de bactéries nitrifiantes pour transformer les détritiques dangereux des poissons et d'autres matières organiques (par ex : l'ammoniac, les nitrites) en des nitrates sans danger. Le processus prend normalement de 6 à 8 semaines, mais cela dépend de nombreux

facteurs, tels que la température de l'eau, la fréquence de l'alimentation des poissons, la densité en poissons. Il vous est recommandé de ne pas fermer votre clarificateur UV pendant cette période. Nous vous recommandons fortement d'utiliser les tests en kit d'Hozelock Cyprio pour vérifier la qualité de l'eau, et particulièrement pendant cette période critique. Les kits sont fournis avec les instructions et de précieux conseils pour le bon fonctionnement du bassin

7.0 LE NETTOYAGE DE VOTRE Ecopower+

7.1 Les filtres Ecopower+ offrent une performance optimale avec un minimum d'entretien. Cependant si la mousse se bouche, moins d'eau peut la traverser et le nettoyage devient nécessaire. Si le bassin est très sale, le filtre devra peut-être être nettoyé, au départ, une fois tous les deux ou trois jours, car il amasse rapidement les déchets. Une fois que le bassin est devenu plus propre, il y aura moins de déchets à retirer et en conséquence il ne sera pas nécessaire de nettoyer le filtre, aussi souvent.

ATTENTION: l'utilisation prolongée du filtre dans des conditions de fonctionnement 'à plein', rendra difficile le nettoyage et peut réduire la vie utile de la mousse.

7.2 Eteignez et isolez (en retirant le fusible) l'alimentation en eau de la pompe au filtre lorsqu'il est nécessaire de le nettoyer et éteignez l'alimentation électrique de l'unité Ecopower+. Retirez avec précaution le couvercle du récipient.

7.3 La mousse est fixée sur les extrémités des espaces et du tube venturi. Retirez la mousse (Fig. 12) et rincez-la dans l'eau laissée dans le récipient. Ne nettoyez pas trop vigoureusement. Evacuez tous les détritiques et l'eau usée du récipient.

7.4 La sortie du venturi (voir Fig. 'I' 7) de la chambre du clarificateur UV, peut être retirée pour être nettoyée si nécessaire. Retirez la vis de verrouillage de la tête de pulvérisation (voir 'J' Fig 7) Tournez et déverrouillez la baïonnette et soulevez le venturi. Pour remettre en place, répétez l'opération ci-dessus en sens inverse.

7.5 Repositionnez la mousse propre sur les extrémités de la mousse d'espacement. Assurez-vous qu'elle est positionnée pour être traversée par le venturi et que la surface bosselée de la mousse est sur le dessus.

7.6 Placez avec précaution le couvercle sur le récipient et fermez-le. Regardez par la trappe pour vérifier que la feuille de mousse est positionnée sous la sortie.

7.7 Redémarrez la pompe, et vérifiez s'il y a des fuites, car si elles ne sont pas détectées, le bassin peut se vider de son eau. Remettez en marche l'alimentation de l'Ecopower+ et vérifiez par le biais de l'indicateur, (voir 'A' Fig. 2) que la lampe du clarificateur UV fonctionne.

8.0 ENTRETIEN DU TUBE QUARTZ DU CLARIFICATEUR UV

8.1 Particulièrement dans des régions où l'eau est très calcaire, le manchon en quartz de la lampe UV peut se recouvrir d'un dépôt calcaire. Si ce dépôt s'accumulait, il réduirait l'efficacité de l'unité. Pour nettoyer le tube, éteignez la pompe et

isolez-la (en retirant le fusible) éteignez aussi l'alimentation électrique à l'Ecopower+. Dévissez les quatre vis et retirez le couvercle électrique / la trappe d'inspection comme cela a été décrit au paragraphe 1.5a.

8.2 Retirez la lampe UV comme décrit dans le paragraphe 2.2. Desserrez les deux vis de serrage du tube quartz (voir 'K' Fig. 9) aux deux bouts pour libérer le tube quartz. Glissez le tube quartz hors du clarificateur UV. (Voir Fig. 10) Essuyez le tube quartz avec un chiffon doux et humidifié avec un nettoyant doux (par exemple du vinaigre)

8.3 Faites glisser en place le tube quartz dans le clarificateur UV, en vous assurant que des longueurs égales ressortent des deux extrémités de celui-ci. Resserrez les deux vis de serrage du tube quartz aux deux extrémités pour maintenir le tube quartz en position.

8.4 Avant de rallumer la lampe UV, redémarrez la pompe en vérifiant s'il y a des fuites. Remettez le couvercle électrique/ la trappe d'inspection et serrez les quatre écrous de fixation. S'il n'y a pas de fuite, remettez en marche l'Ecopower+.

9.0 RANGEMENT HIVERNAL

IMPORTANT : Lorsque l'unité n'est pas utilisée, elle doit être retirée, entièrement lavée et nettoyée puis séchée soigneusement et enfin rangée dans un endroit sec à l'abri du gel. L'unité doit toujours être rangée avec le couvercle retiré afin d'assurer une bonne ventilation et le séchage.

10.0 Garantie de la performance

NOUS VOUS GARANTISSONS UNE EAU CLAIRE OU LE REMBOURSEMENT DE VOTRE ACHAT.

Cette garantie dure 12 mois à partir de la date de l'achat à condition que:

- Vous ayez suivi le mode d'emploi concernant l'installation et le fonctionnement du produit;
- Vous utilisiez un équipement aux dimensions correctes, conformément au tableau des dimensions de bassin figurant ci-dessous.
- Vous consultiez notre service d'assistance au (04 42 77 4800) suffisamment tôt pour que les problèmes puissent être résolus.
- Le produit ait été renvoyé sans avoir été endommagé.
- Un remboursement ne peut être fait qu'avec l'autorisation d'Hozelock Cyprio et n'a lieu qu'à l'endroit de l'achat.

■ HOZELOCK TRICOFLEX SA, 121 AVENUE PAUL DOUMER, 92500 RUEIL MALMAISON, FRANCE

■ HOZELOCK BENELUX, POSTBUS 108, 2920 KALMTHOUT, BELGIË/BELGIQUE

Tableau de sélection d'équipement de filtre

Ce tableau n'est qu'un guide basé sur un tuyau pour bassin Cypriflex de 4 m de long, avec une distance statique du niveau de l'eau du bassin de 1 mètre.

Modèle		Taille Maxi du bassin Litres	Débit Maxi Litres/Heure	Pompes Recommandées	UVC Watts	Tuyau recommandé Diamètre interne Fournies	
						Entrée	Sortie
5000	Pas de poissons Poissons	5000 (1100) 2500 (550)	1250 (275) 1250 (275)	Titan 2000	6	20-40mm	40mm
10000	Pas de poissons Poissons	10000 (2200) 5000 (1100)	2250 (500) 2250 (500)	Titan 3000	8	20-40mm	40mm
20000	Pas de poissons Poissons	20000 (4400) 10000 (2200)	4500 (1000) 4500 (1000)	Titan 5500	16	20-40mm	40mm

Die Gartenteichfilter Hozelock Cypro Ecopower+ können beinahe überall platziert werden (siehe a,b,c Abb. 1). Bei Installation mit der geeigneten Teichpumpe entfernen sie unerwünschte Feststoffe aus dem Wasser und wandeln gelöste organische und chemische Fischabfallstoffe in harmlose Verbindungen um. Außerdem wird bei Verwendung dieser kombinierten Filter-/UV-C-Einheiten eine Klarwassergarantie gewährt, vorausgesetzt, die Anweisungen in der Auswahltable für Hozelock Cypro Filteranlagen und die Anweisungen in dieser Anleitung werden befolgt.

SICHERHEIT UND ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Das Gerät ist nicht für Personen (einschließlich Kinder) mit verminderter physischer, sensorischer oder mentaler Kapazität bzw. mangelnder Erfahrung und Kenntnisse vorgesehen, außer, sie werden von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, bei der Benutzung des Geräts beaufsichtigt bzw. wurden von dieser Person unterwiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um zu verhindern, dass sie mit dem Gerät spielen.

! Vor der Durchführung von Wartungs-, Reparatur-, Installations- oder sonstigen Arbeiten an Teichanlagen stets die Stromversorgung unterbrechen.

! Dieses Produkt ist **NICHT** für den Einsatz **UNTER WASSER** geeignet und sollte so platziert werden, dass es nicht ins Wasser fallen oder mit Wasser volllaufen kann. Die Konstruktion ist jedoch wetterfest, Ecopower+ Filter können problemlos im Freien installiert werden.

! Wichtig – Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung in direkter Sonnenbestrahlung über längere Zeiträume geeignet, da es dadurch zu Überhitzung kommen kann. ! Direkte Blickkontakt zu UV-Licht kann zu Augen- und Hautbeschädigung führen. **BLICKEN SIE NICHT** in die eingeschaltete UV-Lampe. Zur Funktionsüberprüfung der Lampe schauen Sie auf den weißen Einlassanschluss (siehe 'A' Abb. 2), der glüht, wenn die Lampe eingeschaltet ist.

! Dieses Produkt wird mit einem 5 m langen, 3-adrigen Stromkabel geliefert. Der im Lieferumfang dieser Einheit enthaltene Stecker ist nicht wasserdicht.

! Freiliegende Kabel sind sinnvoll zu platzieren und gegebenenfalls durch ein Panzerrohr zu schützen, insbesondere, wenn Gartengeräte wie Harken oder Rasenmäher in der Umgebung eingesetzt werden, oder wenn Kinder oder Tiere Zugang haben könnten. ! An der Hauptstromversorgung muss ein Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) von 10 mA oder 30 mA eingebaut werden.

! Permanente Installationen am Stromnetz (festverdrahtet) müssen die Auflagen der örtlichen Elektrizitätsbehörden erfüllen, die möglicherweise die Verwendung von Plastik- oder Metallrohren zum Schutz des Kabels vorschreiben.

! Bei jeglichen Zweifeln über den Anschluss an das Stromnetz wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker oder Ihre örtliche Elektrizitätsbehörde.

! Vor Frost schützen. Bei kaltem Wetter (wenn die Fische nicht aktiv sind und das Algenwachstum nachlässt) kann die Einheit ausgeschaltet werden. Das Wasser sollte dann von ihr abgelassen werden und sie sollte (wenn möglich) aus der Installation herausgenommen und in einer trockenen, frostgeschützten Umgebung aufbewahrt werden.

WAHL DER PASSENDEN GRÖSSE DER ANLAGE

Die umseitige Auswahltable für Filteranlagen bietet für Gartenteiche mit einem Volumen bis zu 9000 l allgemeine Orientierungswerte hinsichtlich der Spezifikationen von Pumpe, Filter, UV-Einheit sowie des Durchmessers des flexiblen Schlauchs, mit Fischbesatzoptionen für Goldfische oder Koi. Zur Erreichung der bestmöglichen Ergebnisse sind die folgenden Konditionalfaktoren ebenfalls zu berücksichtigen.

TIEFE

Hozelock Cypro empfiehlt für Koi-Teiche eine Mindesttiefe von 1,2 m. Für einen Teich mit einer durchschnittlichen Tiefe von weniger als 0,75 m beträgt der Konditionalfaktor + 25% (d. h. bei einer Teichtiefe von unter 0,75 m sind 25% zum Teichvolumen hinzuzählen). Durch flache Teiche dringt das Sonnenlicht vollständig durch und sie erwärmen sich dadurch schnell. Dies fördert das Algenwachstum.

INSTALLATION

Den Ecopower+ auf festem, ebenem Untergrund an einem Ort aufstellen, an dem er leicht gewartet werden kann.

LAGE

Die Lage des Teichs bestimmt, wie viel Sonnenlicht oder Schatten ein Teich täglich erhält. Ein Teich, der den ganzen Tag vollem Sonnenlicht ausgesetzt ist, hat einen Konditionalfaktor von +25%.

KLIMA

Das Klima beeinflusst die Wassertemperatur und die Aktivitätsrate/Futteranforderungen der Fische. Je aktiver die Fische, desto höhere Anforderungen werden an das Filtrationssystem gestellt.

In heißem Klima (z. B. in Südafrika) beträgt der Konditionalfaktor +35%. In gemäßigttem Klima (z. B. Südeuropa) beträgt der Konditionalfaktor +15%. In nordeuropäischem Klima (d. h. in den meisten Gebieten Großbritanniens) beträgt der Konditionalfaktor +0%.

BEISPIEL

Sie haben einen Goldfischteich von 0,6 m Tiefe (Konditionalfaktor +25%) mit 2250 l Volumen. Sie wohnen in London, d. h. in nordeuropäischem Klima (Konditionalfaktor +0%). Der Teich ist vollem Sonnenlicht ausgesetzt (+25%). Das effektive Volumen Ihres Teichs ist dadurch um 50% (25% + 25%) gesteigert, und Sie müssen die Größe Ihrer Anlage so auslegen, als ob der Teich ein Volumen von 3375 l hätte.

1.0 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE UND INSTALLATION

WICHTIG: Die Pumpe, die diese Einheit versorgt, darf eine maximale Druckhöhe von 6 m (0,3 bar) nicht überschreiten. Auf der Tabelle in dieser Anleitung wird die beste Pumpe für jeden Filter gezeigt. Nach der Installation fließt das Wasser wie auf Abb. 3 gezeigt durch den Filter. Der mit diesem Produkt mitgelieferte Stecker ist nicht wasserdicht und muss in einem trockenen, wetterfesten Gehäuse untergebracht werden.

Wenn zum Anschluss an das Stromnetz ein Verlängerungskabel erforderlich ist, muss ein wasserdichtter Anschluss verwendet werden und das Verlängerungskabel muss mit Chloroprenkautschuk isoliert sein, Ref: HO5 RN-F; 3-adrig, 0,75 mm.

1.1 Bei Ecopower+ Filtern handelt es sich um pumpengesteuerte, externe Filter mit einer integrierten UV-C-Einheit. Sie sind ideal für teilweises Versenken im Erdreich neben dem Teich oder zur Platzierung über dem Boden geeignet. Der Filter kann auch oben an einem Wasserfall verborgen werden (siehe a, b, c Abb. 1).

Wenn der Ecopower+ Filter teilweise im Erdreich versenkt werden soll, ist die Ausschachtung mit kompaktem Sand oder Erde fest aufzufüllen, um der Einheit festen Halt zu geben.

1.2 Ecopower+ Filter sind mit Einlassschlauchenden ausgestattet, die für Schlauchdurchmesser von 20 - 40 mm (siehe umseitige Auswahltable für Filteranlagen) geeignet sind, und mit einem Ausslassschlauchende für einen Schlauchdurchmesser von 40 mm. Das Pumpeneinlass- und Filterauslassrohr sollten für optimale Wasserzirkulation im Teich an entgegengesetzten Seiten des Teichs platziert sein. Dies ist beim Kauf, Abmessen und Zuschneiden des Schlauchs zu berücksichtigen.

1.3 Das Einlassschlauchende am Ecopower+ Filter auf die für den Durchmesser des verwendeten Schlauchs geeignete Größe zuschneiden (siehe Abb. 4). Dann den

Schlauch von der Pumpe mit diesem Einlassschlauchende verbinden und mit separat erhältlichen Schlauchklammern befestigen, so dass die Verbindung gut abgedichtet ist. Nicht zu fest anziehen.

1.4 Der Filteraustlassanschluss und Überlaufstützen (jeweils 2 beim Ecopower+ 20000) sind an der Seite des Behälters zu befestigen, siehe Abb. 5. Der Ausslassschlauch (falls befestigt) ist auf dieselbe Weise wie bei dem Einlassschlauch anzubringen. Knicke und Biegungen des Schlauchs vermeiden und ihn möglichst kurz halten (vorzugsweise unter 1 m), damit der Durchfluss möglichst wenig beeinträchtigt wird.

1.5 Das Stromkabel kann nicht ersetzt werden. Wenn das Kabel beschädigt ist, muss die Anlage weggeworfen werden.

! WARNUNG:

Diese Anlage MUSS geerdet sein, und die Verbindungen müssen folgendermaßen hergestellt werden:

- Die **BRAUNE** Leitung ist mit der **STROMFÜHRENDEN** Klemme mit der Markierung 'L' zu verbinden.
- Die **BLAUE** Leitung ist mit der **NULLLEITER-KLEMME** mit der Markierung 'N' zu verbinden.
- Die **GRÜN/GELBE** Leitung ist mit der **ERDUNGSGELBE** Klemme mit der Markierung 'PE' zu verbinden.

1.6 Nassprüfung: Es ist wichtig, dass bei der Einheit vor dem Anschluss an das Stromnetz eine Nassprüfung durchgeführt wird. Bei abgenommenem elektrischer Abdeckung / Sichtfenster die Schläuche mit dem Einlass und Auslass verbinden, wie in 1.4 oben beschrieben. NUR die PUMPE einschalten und eine Stunde laufen lassen. Die Oberseite der Einheit und das Innere der Quarzglasröhre auf Lecks überprüfen (siehe 'F' Abb. 9). Bei Vorliegen von Lecks den Filter zum Händler zurückbringen. Diese Prüfung ist auch bei Austausch der Quarzglasröhre durchzuführen.

2.0 AUSTAUSCH DER UV-C-LAMPE

Der Ecopower+ Filter wird mit einer eingebauten UV-C-Lampe geliefert.

! Die Lebensdauer einer doppelendigen UV-C-Lampe beträgt bei fortgesetztem Betrieb 12 Monate. Nach Ablauf dieser Zeit ist die Lampe auszutauschen. Sie muss zwar noch glühen, aber das abgestrahlte Licht ist zur Aufbereitung des Wassers nicht mehr stark genug.

2.1 Die Pumpe, die den Filter mit Wasser versorgt, sowie die Ecopower+-Einheit ausschalten und die Stromversorgung unterbrechen (durch Herausnehmen der Sicherung). Die elektrische Abdeckung / Sichtfenster abnehmen (siehe 1.5a).

2.2 Die Lampenklemmen (siehe 'G' Abb. 10) von beiden Enden abziehen und die 'alte' Lampe aus der Quarzröhre ziehen (siehe 'H' Abb. 11). Die 'neue' Lampe in die Quarzröhre schieben und die Lampenklemmen an beide Enden der UV-C-Lampe drücken.

2.3 Die elektrische Abdeckung / Sichtfenster wieder befestigen und die vier Befestigungsschrauben anziehen. Die Stromversorgung zum Ecopower+ Filter einschalten und mittels des Anzeigers (siehe 'A' Abb. 2), der bei eingeschalteter Lampe glüht, die Funktion überprüfen.

3.0 DURCHFLOSSRATEGIE

3.1 Das Teichvolumen sollte alle 1 1/2 - 2 Stunden durch den Ecopower+ Filter fließen; dies ist die schnellste für Koi-Teiche empfohlene Durchflussrate. Der umseitig auf der Auswahltable für Filteranlagen angegebene Höchstwert sollte nicht überschritten werden. Eine korrekte Durchflussrate ist erforderlich, um klares Wasser zu erhalten. Wenn bei der Installation keine hohen Durchflussverluste vorliegen (wie bei hoher Schlauchlänge der Fall), kann es erforderlich sein, die Durchflussleistung mit einem Hozelock Cypro Durchflussregulierhahn für Schläuche nach unten zu regulieren, um die Durchsatzrate von 1 1/2 - 2 Stunden zu erreichen.

3.2 Ein Schlauch von geringem Durchmesser, unnötig hohe Schlauchlänge und eine

große Druckhöhe der Pumpe können alle beträchtlich zur Reduzierung des Wasserflusses von der Pumpe zum Filter beitragen. Wir empfehlen eine Pumpe, die bei vollem statischen Auftrieb (= vertikaler Abstand zwischen Teichoberfläche und Filtereinlass) plus 0,6 m – als Ausgleich für Reibungsverlust in den Schläuchen – den erforderlichen Durchfluss für den Filter gewährleistet.

3.3 Das Ziel der Filtration besteht in der Beförderung von Abfallstoffen vom Teich in den Filter, und deshalb muss jede als Teil der Einheit verwendete Pumpe in der Lage sein, Feststoffe zu befördern. Wir empfehlen die Hozelock Cyprio Titan Filterpumpe, die speziell für Teiche in dem Größenbereich konzipiert ist, für die der Ecopower+Filter ausgelegt ist. Die Pumpe sollte im tiefsten Bereich des Teichs auf dem Grund platziert werden, da dies der Ort ist, wo sich Feststoffe ansammeln.

3.4 Prüfung der Durchflussrate:
Nehmen Sie einen Behälter von bekanntem Volumen und messen Sie, wie lange es dauert, ihn zu füllen (in Sekunden). Teilen Sie dann 3600 durch die Anzahl an Sekunden, die das Füllen des Behälters dauert, und multiplizieren Sie dies mit dem Volumen (in Liter) des Behälters. Das Ergebnis ist die Durchflussrate in Litern pro Stunde, d. h. Durchflussrate in l/h = (Behältervolumen m³ x 1000) / (3600/Zeit 'Sek' zum Füllen des Behälters).

4.0 BETRIEBSDAUER
Das Filtrationssystem während der Fischfütterungsaison 24 Stunden pro Tag laufen lassen (bis die Wassertemperatur auf unter 10°C fällt), vorzugsweise jedoch das ganze Jahr. Winter sorgt der Betrieb von Pumpe und Filter für die Präsenz eines Grundbestands freundlicher Bakterien im Ecopower+Filter und verhindert Vereisen des Teiches außer unter den strengsten Wetterbedingungen. Wird die Pumpe für den Winter ausgeschaltet, muss das Filtermedium (Schaumstoff- und/oder Kunststoff-Biomedium) vor dem Starten der Filtration im Frühling gründlich gewaschen werden, und die Reifung des Ecopower+Filters muss erneut von Grund auf durchgeführt werden (siehe 'Reifung' 6.0). Die Fische nie füttern, wenn der Filter nicht in Betrieb ist.

5.0 FISCHBESATZDICHTHE
Unter normalen Fütterungs- und Umweltbedingungen ist die Ecopower+ Serie für bis zu 50 cm Fisch (2 Fische von 25 cm Länge oder 5 Fische von 10 cm Länge) pro 1000 l Teichvolumen geeignet. Die Fische in den ersten paar Wochen langsam einsetzen, bis zu 20% des empfohlenen Höchstbesatzes, und dann nach sechs Monaten auf 50% steigern. Durch die Differenz wird Fischwachstum berücksichtigt.

6.0 REIFUNG
6.1 Biologische Reifung bedeutet, dass der Filter ausreichend nitrifizierende Bakterien aufgebaut hat, um schädliche Fisch- und sonstige Abfallstoffe (d. h. Ammonium, Nitrit) in harmloses Nitrat umzuwandeln. Der Prozess erfolgt in der Regel innerhalb von 6 - 8 Wochen, ist jedoch von vielen Faktoren abhängig, wie Wassertemperatur, Fütterungsrate und Fischbesatzdichte. Es wird empfohlen, während dieses Zeitraums das UVC nicht einzuschalten. Wir empfehlen eindringlich die Verwendung des Hozelock Cyprio Test-Kits zur Prüfung der Wasserqualität zu jeder Zeit, besonders

jedoch während dieses kritischen Zeitraums. Die Kits enthalten ausführliche Anleitungen und wertvolle Ratschläge zum Teichmanagement.

7.0 REINIGUNG DES Ecopower+Filters
7.1 Ecopower+Filter liefern bei minimaler Wartung maximale Leistung. Wenn der Schaumstoff jedoch verstopft, kann weniger Wasser hindurchfließen und es ist erforderlich, ihn zu reinigen. Wenn der Teich sehr schmutzig ist, muss der Filter anfangs möglicherweise mehrmals nach einigen Tagen gereinigt werden, da er sehr schnell Abfallstoffe aufnimmt. Sobald das Wasser im Teich sauberer ist, werden weniger Abfallstoffe herausgefiltert und der Filter muss nicht mehr so oft gereinigt werden.

! WARNUNG:
Fortgesetzter Betrieb des Filters in reinigungsbedürftigem Zustand führt zu Problemen bei der Reinigung und kann die Lebensdauer des Schaumstoffs reduzieren.

7.2 Zur Reinigung des Filters die Pumpe, die den Filter mit Wasser versorgt, sowie die Ecopower+-Einheit ausschalten und (durch Herausnehmen der Sicherung) ihre Stromversorgung unterbrechen. Den Deckel vorsichtig vom Behälter abnehmen.

7.3 Der Schaumstoff ist an den Enden der Distanzstücke und des Venturirohrs befestigt. Der Schaumstoff herausnehmen (Abb. 14) und im noch im Behälter befindlichen Wasser spülen. Nicht zu stark reinigen. Die gesamten Abfallstoffe und das Wasser von dem Behälter ablassen.

7.4 Der Venturi-Auslass (siehe Abb. 'I' 7) von der UVC-Kammer kann gegebenenfalls zur Reinigung abgenommen werden. Dazu die Venturi-Spannschraube lösen (siehe 'J' Abb. 7). Den Bajonettverschluss drehend lösen und das Venturirohr abnehmen. Zum Einbau in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen.

7.5 Der saubere Schaumstoff wieder auf die Enden der Schaumstoff-Distanzstücke setzen, dabei darauf achten, dass der Schaumstoff so positioniert ist, dass das Venturirohr durch sie läuft und die Vertiefungen im Schaumstoff nach oben zeigen.

7.6 Den Deckel vorsichtig auf den Behälter legen und um den Rand einschnappen lassen. Durch das Sichtfenster sehen und prüfen, ob sich die Schaumstoffe unterhalb des Auslasses befinden.

7.7 Die Pumpe wieder einschalten und auf Lecks prüfen. Würden Lecks übersehen, könnte es dazu kommen, dass das Wasser vom Teich abgepumpt würde. Die Stromversorgung zum Ecopower+Filter einschalten und anhand des Anzeigers (siehe 'A' Abb. 2) die Funktion der UVC-Lampe überprüfen.

8.0 PFLEGE DER UV-QUARZRÖHRE
8.1 Besonders in Gegenden mit hartem Wasser kann die Quarzröhre, die die UVC-Lampe umgibt, von Kalkablagerungen bedeckt werden. Wenn sich diese Ablagerungen ansammeln, wird dadurch die Leistungsfähigkeit der Einheit reduziert. Zur Reinigung die Pumpe und den Ecopower+Filter ausschalten und ihre Stromversorgung unterbrechen (durch Herausnehmen der Sicherung). Die vier Schrauben lösen und die elektrische Abdeckung / Sichtfenster abnehmen, wie in 1.5a beschrieben.

8.2 Die UV-Lampe wie in 2.2 beschrieben

ausbauen. Die zwei Quarz-Klemmschrauben (siehe 'K' Abb. 9) an beiden Enden lockern, um die Quarzröhre freizugeben. Die Quarzröhre aus der UVC-Einheit ziehen (siehe Abb. 10). Die Quarzröhre mit einem weichen Tuch abwischen, das mit einem milden Reinigungsmittel getränkt ist (z. B. Essig).

8.3 Die Quarzröhre zurück in die UVC-Einheit schieben, dabei darauf achten, dass die UVC-Einheit sich in der Mitte der Röhre befindet. Die zwei Quarz-Klemmschrauben an beiden Enden anziehen, um die Quarzröhre fest in Position zu halten.

8.4 Vor dem Einschalten der UV-Lampe die Pumpe wieder einschalten und auf Lecks prüfen. Die elektrische Abdeckung / Sichtfenster wieder aufsetzen und die vier Befestigungsschrauben anziehen. Die Stromversorgung zum Ecopower+Filter wieder einschalten, wenn keine Lecks vorhanden sind.

9.0 AUFWAHRUNG IM WINTER
Wichtig:
Wenn sie nicht in Betrieb ist, sollte die Einheit ausgebaut, gründlich gewaschen und gereinigt, getrocknet und in trockener, frostgeschützter Umgebung aufbewahrt werden. Die Einheit stets mit abgenommenem Deckel aufbewahren, um eine angemessene Belüftung und Trocknung zu gewährleisten.

10.0 LEISTUNGSGARANTIE
WIR GARANTIEREN IHNEN KLARWASSER ODER SIE ERHALTEN IHR GELD ZURÜCK.
Diese Garantie gilt 12 Monate ab Kaufdatum, vorausgesetzt:
• Sie haben die Installations- und Betriebsanweisungen befolgt
• Sie verwenden eine Anlage in angemessener Größe, entsprechend der Auswahltafel für Filteranlagen mit Teichgrößangaben unten
• Sie wenden sich früh genug an unsere Telefon-Helpline (0216 16 17 860), um etwaige Probleme rechtzeitig beheben zu können
• Das Produkt wurde unbeschädigt zurückgegeben
• Eine Rückerstattung des Kaufpreises kann nur durch Hozelock Cyprio genehmigt werden und erfolgt am Kaufort.

■ UNIQUE KOI, RAUHE STRASSE 36, 46459 REES, DEUTSCHLAND

Auswahltafel für Filteranlagen

Die Tabelle dient nur zur Orientierung. Basierend auf Cypriflex-Teichschlauch von 4 m Länge, 1m statischen Auftrieb vom Teichwasserniveau.

Modell		Max Teichgröße Liter (l)	Max Durchflussrate l/Std	Empfohlene Pumpen	UVC Leistung W	Empfohlener Schlauch Innendurchmesser	
						Einlass	Auslass
5000	Keine Fische Fische	5000	1250	Titan 2000	6	20-40 mm	40 mm
		2500	1250				
10000	Keine Fische Fische	10000	2250	Titan 3000	8	20-40 mm	40 mm
		5000	2250				
20000	Keine Fische Fische	20000	4500	Titan 5500	16	20-40 mm	40 mm
		10000	4500				

1 I filtri per laghetti da giardino Hozelock Cypro Ecopower+ possono essere ubicati praticamente dappertutto (vedi a, b, c Fig. 1) e, se accoppiati con una pompa per laghetto adeguata, sono in grado di rimuovere i residui solidi dall'acqua, convertendo gli escrementi organici e chimici dissolti dei pesci in sostanze innocue. Inoltre, se l'utente seguirà le istruzioni riportate nella tabella di selezione dei filtri Hozelock Cypro, queste duplici unità filtro/UVC saranno coperte dalla nostra Garanzia Acqua Limpida.

SICUREZZA E COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con disabilità fisiche, sensoriali o mentali, o prive dell'esperienza necessaria, tranne nel caso che tali persone siano sotto la supervisione o abbiano ricevuto le necessarie istruzioni da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini vanno sempre supervisionati per assicurare che non giochino con l'apparecchio.

! Scollegare sempre dall'alimentazione elettrica prima di maneggiare, effettuare la manutenzione, riparare o installare qualsiasi apparecchiatura per laghetti.

! Questo prodotto **NON È A TENUTA STAGNA** e va posizionato lontano dall'acqua. Il design, tuttavia, è resistente alle intemperie e i filtri Ecopower+ possono essere installati all'aperto.

! Importante: questo prodotto non va esposto alla luce diretta del sole per lunghi periodi, in quanto potrebbe surriscaldarsi.

! L'esposizione diretta ai raggi ultravioletti può causare lesioni agli occhi e alla pelle. **NON** cercare di guardare direttamente la lampada a raggi ultravioletti quando questa è in funzione. Per verificare il funzionamento della lampada, controllare il raccordo d'entrata opaco (vedi 'A', Fig. 2). Se la lampada è accesa, sarà possibile intravedere un bagliore.

! Questo prodotto viene fornito con un cavo elettrico a tre conduttori di 5 m. La spina fornita con questa unità non è impermeabile. I cavi esposti devono essere posizionati attentamente e, se necessario, coperti con tubi protettivi armati, soprattutto se possono venire in contatto con attrezzature da giardino, quali forche e tosatrici, oppure bambini ed animali.

! Un interruttore per corrente residua da 10 mA o 30 mA **DEVE** essere collegato alla rete elettrica.

! Le installazioni collegate permanentemente alla rete elettrica devono essere conformi alle normative elettriche locali, che possono prevedere l'uso di tubi di plastica o di metallo a protezione del cavo.

! In caso di dubbi riguardo il collegamento alla rete elettrica, consultare un elettricista qualificato o l'impresa elettrica dell'ente locale.

! Proteggere dal freddo intenso. In inverno (quando i pesci non sono attivi e la crescita delle alghe cessa), l'unità può essere disattivata. Svuotarla dall'acqua, rimuoverla (se possibile) dal luogo di installazione e conservarla in un ambiente asciutto, non soggetto a freddo intenso.

DIMENSIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE

La tabella di selezione dei filtri riportata a tergo offre linee guida generali sulle specifiche tecniche di pompa, filtro, UV e diametro dei flessibili di gomma per laghetti fino a 9000 litri di capacità, con opzioni per l'utilizzo con pesci rossi o Koi. Per un funzionamento ottimale, è necessario considerare anche i fattori di seguito indicati.

PROFONDITÀ

Hozelock Cypro raccomanda una profondità minima di 1,2 m per laghetti per Koi. Per

un laghetto con una profondità media inferiore a 0,75 m, il fattore condizionante è +25% (aggiungere cioè il 25% al volume del laghetto se la profondità è inferiore a 0,75 m). I laghetti poco profondi, infatti, sono soggetti a una penetrazione completa da parte dei raggi del sole e si riscaldano quindi molto velocemente. Ciò stimola la crescita delle alghe.

INSTALLAZIONE

Posizionare il Ecopower+ su una superficie stabile e livellata e che offra un buon accesso per la manutenzione.

UBICAZIONE

L'ubicazione del laghetto determina l'ammontare di esposizione giornaliera dai raggi del sole. I laghetti esposti alla luce del sole per tutto il giorno hanno un indice di condizione di +25%.

CLIMA

Il clima influisce sulla temperatura dell'acqua e sul tasso di attività/esigenze di alimentazione della fauna ittica. Pesci molto attivi richiederanno un sistema di filtrazione estremamente efficiente.

Nei climi caldi (per es. Sudafrica), il fattore condizionante è +35%.

Nei climi temperati (per es. Europa del Sud), il fattore condizionante è +15%.

Nei climi dell'Europa settentrionale (per es. la maggior parte della Gran Bretagna), il fattore condizionante è +0%.

ESEMPIO

Laghetto per pesci rossi di 2250 litri, con profondità di 0,6 m (fattore condizionante +25%). Il laghetto è ubicato a Londra, in un clima da Europa settentrionale (fattore condizionante +0%) ed è esposto completamente ai raggi del sole (+25%). Il volume effettivo del laghetto va incrementato del 50% (25% + 25%) e dotato di apparecchiature per un laghetto di 3375 litri di capacità.

1.0 COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA E INSTALLAZIONE

IMPORTANTE: L'altezza massima di sollevamento della pompa che alimenta questa unità non deve superare i 3 m (3,8 PSI, 0,3 Bar). La tabella in queste istruzioni vi consentirà di selezionare la pompa migliore da abbinare al vostro filtro. Una volta installata, l'acqua scorrerà nel filtro come illustrato dalla Fig. 3.

La spina in dotazione con questo prodotto non è impermeabile e deve essere posizionata in un alloggiamento asciutto e a prova di intemperie.

Se non è possibile collegare il filtro direttamente alla rete elettrica e si deve ricorrere a una prolunga, è necessario utilizzare un connettore impermeabile, mentre la prolunga deve essere in gomma di polidioroprene, ref.: HO5 RN-F 3 cavo di 0,75 mm.

1.1 I filtri Ecopower+ sono filtri esterni, alimentati tramite pompa, dotati di unità UVC integrale, ideali per l'interamento o il posizionamento in superficie nei pressi del laghetto. Il filtro può essere anche nascosto in cima a una cascata (vedi a, b, c, Fig. 1).

Se si decide di interrare parzialmente il filtro Ecopower+, la buca dovrà essere riempita con sabbia compattata o terra per supportare l'unità.

1.2 I filtri Ecopower+ incorporano attacchi d'entrata per flessibili da 20 – 40 mm (3/4" – 1 1/2", consultare la tabella sulla selezione delle attrezzature a tergo) e un attacco d'uscita per flessibili da 40 mm (1 1/2"). L'entrata per la pompa e il tubo d'uscita del filtro vanno posizionati alle estremità opposte del laghetto per ottimizzare la circolazione dell'acqua nel laghetto stesso. Tenere presente questa esigenza quando si acquista, si misura o si taglia il tubo flessibile.

1.3 Tagliare l'attacco d'entrata sul filtro Ecopower+ a seconda del diametro del flessibile che si intende usare (vedi Fig. 4). Collegare quindi il flessibile della pompa all'attacco d'entrata del filtro e stringere con fascette per flessibili, in modo da prevenire eventuali perdite. Non stringere eccessivamente.

1.4 Il raccordo d'uscita del filtro e quello del troppo pieno (2 esemplari di ciascuno sulla Ecopower+ 20000) vanno fissati sui lati del contenitore. Vedi Fig. 5. Il flessibile d'uscita (se montato) va fissato alla stessa maniera del flessibile d'entrata. Evitare strozzamenti. I flessibili vanno posizionati in linea retta (se possibile), con una lunghezza non superiore al metro per minimizzare eventuali restrizioni alla portata.

1.5 Il cavo di alimentazione elettrico non può essere sostituito. In caso di danni al cavo, bisognerà sostituire l'intera unità.

! ATTENZIONE!

Questa apparecchiatura **DEVE** essere messa a terra ed è essenziale che i collegamenti vengano effettuati seguendo questi codici:

- Il cavo **MARRONE** deve essere collegato al terminale **FASE** (sotto tensione) contrassegnato con 'L'.
- Il cavo **BLU** deve essere collegato al terminale **NEUTRO** contrassegnato con 'N'.
- Il cavo **VERDE/GIALLO** deve essere collegato al terminale **TERRA** (massa) contrassegnato con '⏏'.

1.6 Prova sotto pioggia:

È essenziale che l'unità venga testata "sotto pioggia" prima di collegarla alla rete elettrica. Dopo aver rimosso il coperchio gruppo elettrico/apertura d'osservazione, collegare i flessibili all'entrata e all'uscita, come descritto al punto 1.4. Accendere **SOLO LA POMPA** e lasciare in funzione per circa un'ora. Ispezionare la parte superiore dell'unità e l'interno del tubo di vetro in quarzo per verificare eventuali perdite (vedi 'F', Fig. 9). In caso di perdite, portare il filtro al punto vendita. Questo test va ripetuto ogni volta che si sostituisce il tubo di vetro in quarzo.

2.0 SOSTITUZIONE LAMPADA UVC

L'Ecopower+ viene fornita con una lampada UVC già montata.

! La durata effettiva di una lampada UV a doppia terminazione è 12 mesi di uso continuo, dopo di che va sostituita. Sebbene si illumini ancora, la luce emessa non è abbastanza potente per il trattamento dell'acqua.

2.1 Spegnere e isolare (rimuovendo il fusibile) la pompa che alimenta l'acqua al filtro e l'alimentazione elettrica all'unità Ecopower+. Togliere con attenzione il coperchio del contenitore e del gruppo elettrico/apertura d'osservazione (vedi 1.5a).

2.2 Rimuovere i terminali della lampada (vedi 'G', Fig. 10) da entrambe le estremità ed estrarre la lampada dal tubo al quarzo (vedi 'H', Fig. 11). Far scivolare la nuova lampada nel tubo al quarzo e riapplicare i terminali della lampada su entrambe le estremità della lampada UVC.

2.3 Rimontare il coperchio gruppo elettrico/apertura d'osservazione e serrare le quattro viti. Collegare l'Ecopower+ alla rete elettrica e controllare tramite l'indicatore (vedi 'A', Fig. 2), che sarà illuminato se la lampada è in funzione.

3.0 PORTATA

3.1 L'intero volume del laghetto deve passare nell'Ecopower+ ogni 1,5-2 ore. La portata superiore è raccomandata per i laghetti per Koi. Non eccedere la portata massima, come da tabella per la selezione delle attrezzature, a tergo. Una portata corretta è essenziale per ottenere un'acqua veramente pulita. Se l'installazione non è

soggetta ad elevate restrizioni di portata (per es. a causa dell'utilizzo di flessibili molto lunghi) potrebbe essere necessario utilizzare un rubinetto per il controllo della portata Hozelock Cyprio per ridurre la portata e quindi conseguire un tasso di ricambio pari a 1,5-2 ore.

3.2 Flessibili molto lunghi e di diametro ridotto e alte capacità di sollevamento sono tutti fattori che possono ridurre la portata dalla pompa al filtro. Raccomandiamo di selezionare una pompa in grado di offrire la portata necessaria per il filtro in rapporto al sollevamento statico totale (distanza verticale fra la superficie del laghetto e l'entrata del filtro), più 0,6 m (2ft) per tener conto di eventuali perdite per frizione nei tubi.

3.3 L'obiettivo del filtraggio è il trasferimento dei materiali di rifiuto dal laghetto al filtro; ecco perché la pompa utilizzata deve essere in grado di trattare residui solidi. Raccomandiamo la pompa Hozelock Cyprio Titan, una pompa per filtraggio che completa alla perfezione i filtri Ecopower+, in quanto idonea per laghetti di dimensioni simili. La pompa va posizionata nel punto più profondo del laghetto, in quanto è proprio qui che le sostanze solide si accumulano.

3.4 Come controllare la portata: Repirare un contenitore di cui si conosce l'esatta capacità e controllare il tempo (in secondi) impiegato per riempirlo. Dividere il numero di secondi per 3600 e moltiplicare per il volume (in litri) del contenitore. Il risultato sarà la portata in litri/ora = volume contenitore in m3 x 1000 / 3600tempo in sec. per riempire il contenitore. Per la portata in galloni, dividere il risultato per 4,5.

4.0 PERIODI DI FUNZIONAMENTO

Mantenere il filtraggio 24 ore al giorno durante la stagione di alimentazione dei pesci (fino a quando la temperatura dell'acqua non scende sotto i 10°C), e preferibilmente tutto l'anno. In inverno, se si attivano la pompa e il filtro, si manterrà un certo livello di batteri nell'Ecopower+ e si impedirà alla superficie del laghetto di ghiacciare (tranne in caso di temperature molto al di sotto dello zero). Se la pompa viene disattivata in inverno, il materiale del filtro (schiuma e/o supporti biologici di plastica) deve essere lavato prima di riprendere il filtraggio in primavera. L'Ecopower+, inoltre, dovrà essere "rimaturato" ex novo (vedi "Maturazione", 6.0). Non dare mai da mangiare ai pesci quando il filtro non è in uso.

5.0 DENSITÀ FAUNA ITTICA

In condizioni e regimi alimentari normali, l'Ecopower+ è in grado di gestire fino a 50 cm di pesce (2 pesci di 25 cm o 5 pesci di 10 cm) per 1000 litri d'acqua. Introdurre i pesci gradualmente nelle prime settimane, fino al 20% del livello massimo raccomandato, incrementandolo fino al 50% dopo sei mesi (se necessario). Questo tipo di equilibrio consentirà uno sviluppo ottimale della fauna ittica.

6.0 MATURAZIONE

6.1 Maturazione biologica significa che il filtro ha acquisito una quantità sufficiente di batteri nitrificanti per convertire i rifiuti nocivi ed organici dei pesci (per es.

ammoniac e nitrite) in innocui nitrati. Questo processo in genere richiede 6 - 8 settimane, ma dipende anche da numerosi fattori, come la temperatura dell'acqua, il tasso di alimentazione e la densità della fauna ittica. Consigliamo di non accendere la lampada UVC durante questo periodo. Raccomandiamo caldamente l'utilizzo dei test kit Hozelock Cyprio per controllare la qualità dell'acqua, soprattutto in questa fase critica. I kit contengono istruzioni complete e consigli preziosi sulla cura del vostro laghetto.

7.0 PULIZIA DELL'Ecopower+

7.1 I filtri Ecopower+ offrono prestazioni elevate con un minimo di manutenzione. Tuttavia, con il graduale intasamento della schiuma, una quantità sempre minore di acqua passa attraverso il filtro, che dovrà quindi essere pulito. Se il laghetto è molto sporco, inizialmente il filtro dovrà essere pulito ogni due o tre giorni, in quanto assorbirà le sostanze di rifiuto molto rapidamente. Con la graduale pulizia del laghetto, la quantità di rifiuti da rimuovere diminuirà e si potranno ridurre gli intervalli di pulizia del filtro.

! ATTENZIONE!

Se si continua ad utilizzare il filtro per molto tempo, senza pulirlo, le operazioni di pulizia saranno molto più difficoltose e la durata del filtro potrebbe essere compromessa.

7.2 Spegner e isolare (rimuovendo il fusibile) la pompa che alimenta il filtro da pulire e quindi scollegare l'alimentazione elettrica dall'unità Ecopower+. Rimuovere delicatamente il coperchio dal contenitore.

7.3 La schiuma è fissata sulle estremità dei distanziatori e il tubo di venturi. Rimuovere la schiuma e sciacquarla nell'acqua rimasta nel contenitore (Fig. 12). Non sciappare eccessivamente. Svuotare il contenitore dell'acqua e dei rifiuti.

7.4 L'uscita dei venturi (vedi Fig. 'I', 7) dalla camera UVC può essere rimossa e pulita, se necessario. Per rimuoverla, svitare la vite di bloccaggio dei venturi (vedi 'J', Fig. 7), ruotare e sbloccare l'attacco a baionetta ed estrarre il venturi. Per riposizionarla, ripetere al contrario i punti sopracitati.

7.5 Riporre la schiuma pulita sulle estremità dei distanziatori, assicurandosi che i venturi passino al suo interno. La schiuma deve essere posizionata con le fossette rivolte verso l'alto.

7.6 Rimontare delicatamente il coperchio sul contenitore e farlo scattare in posizione. Assicurarsi che la schiuma sia posizionata al di sotto dell'uscita (usare l'apertura d'osservazione).

7.7 Riavviare la pompa. Controllare che non vi siano perdite, in quanto ciò potrebbe risultare nello svuotamento completo del laghetto. Collegare l'Ecopower+ alla rete elettrica e controllare tramite l'indicatore (vedi 'A', Fig. 2) che la lampada UVC sia in funzione.

8.0 CURA DEL TUBO UV AL QUARZO

8.1 Soprattutto in aree con acqua molto dura, il rivestimento al quarzo della lampada UVC può ricoprirsi di calcare. Se il deposito di calcare non viene rimosso regolarmente, l'efficienza della lampada sarà compromessa. Prima di pulire,

spegnere e isolare (rimuovendo il fusibile) la pompa e scollegare l'Ecopower+ dalla rete elettrica. Svitare le quattro viti e rimuovere il coperchio gruppo elettrico/apertura d'osservazione, come descritto al punto 1.5a.

8.2 Rimuovere la lampada UV come descritto al punto 2.2. Allentare le due viti del morsetto del quarzo (vedi 'K', Fig. 9) su entrambe le estremità del tubo al quarzo. Estrarre il tubo al quarzo dall'unità UVC (vedi Fig. 10). Pulire il tubo al quarzo con un panno soffice leggermente imbevuto di un detergente delicato (per es., aceto).

8.3 Far scivolare nuovamente il tubo al quarzo nell'unità UVC, assicurandosi che la stessa lunghezza di tubo fuoriesca da entrambi i lati dell'unità UVC. Serrare le due viti dei morsetti del tubo al quarzo su entrambe le estremità per mantenere il tubo saldamente in posizione.

8.4 Prima di accendere la lampada UV, avviare la pompa e controllare che non vi siano perdite. **2.3** Rimontare il coperchio gruppo elettrico/apertura d'osservazione e serrare le quattro viti. Se non vi sono perdite, collegare l'Ecopower+ alla rete elettrica.

9.0 CONSERVZIONE INVERNALE

Importante:

Quando non è in uso, l'unità va rimossa, lavata, pulita e asciugata e quindi immagazzinata in un ambiente non soggetto a freddo intenso. Immagazzinare senza coperchio per assicurare che l'unità sia ben asciutta ed aerata.

10.0 PRESTAZIONI GARANTITE

ACQUA PULITA O RIMBORSATI.

Questa garanzia è valida 12 mesi dal momento dell'acquisto, purché:

- Si siano seguite le istruzioni d'installazione ed uso.
- Si utilizzino le attrezzature delle dimensioni corrette, secondo la tabella delle dimensioni riportata qui sotto.
- Si consulti per tempo la nostra help line (0295 339 216) in modo che eventuali problemi possano essere risolti.
- Il prodotto sia stato restituito integro.
- I rimborsi possono essere autorizzati solo da Hozelock Cyprio e verranno effettuati presso il punto vendita.

■ ESCHER s.r.l., I-20040 CAVENAGO BRIANZA (MI), VIA MILES 2, ITALIA

Tabella selezione filtri

Questa tabella è solo indicativa. Basata su flessibile per laghetti Cypriflex di 4 m, sollevamento statico di 1 m dalla superficie del laghetto.

Modello		Dimensioni max.laghetto litri (galloni)	Portata massima litri/ora	Pompa raccomandata	Watt UVC	Diametro interno flessibile raccomandato	
						Entrata	Uscita
5000	Senza pesci	5000 (1100)	1250 (275)	Titan 2000	6	20-40 mm	40 mm
	Pesci	2500 (550)	1250 (275)				
10000	Senza pesci	10000 (2200)	2250 (500)	Titan 3000	8	20-40 mm	40 mm
	Pesci	5000 (1100)	2250 (500)				
20000	Senza pesci	20000 (4400)	4500 (1000)	Titan 5500	16	20-40 mm	40 mm
	Pesci	10000 (2200)	4500 (1000)				

E Los filtros Ecopower+ de Hozelock Cyprío para estanques de jardín pueden situarse en prácticamente cualquier lugar, (ver a, b, c Fig. 1) y en combinación con una bomba apropiada para estanque, eliminan los sólidos no deseados del agua y convierten en compuestos inofensivos los desechos orgánicos y químicos de los peces. Además, estas unidades combinadas de filtro con aclarador ultravioleta producen agua clara garantizada con tal que se cumplan estas instrucciones y las recomendaciones que se señalan en la Tabla para seleccionar el sistema de filtración Hozelock Cyprío más apropiado.

SEGURIDAD Y CONEXIONES ELÉCTRICAS

Este aparato no fue diseñado para ser usado por menores, ni por personas con poca capacidad física, con dificultades sensoriales o mentales, o con falta de experiencia o de conocimientos, a menos que cuenten con supervisión o capacitación sobre el uso de aparato, por una persona responsable de su seguridad. Es importante vigilar a los niños para que no jueguen con el producto.

! Siempre se debe desconectar la electricidad antes de empezar a manipular, hacer mantenimiento, reparar o instalar equipos de estanque.

! Este producto **NO ES SUMERGIBLE**, y debe instalarse donde no peligre de caerse al agua o de inundarse. Sin embargo, el diseño es resistente a la intemperie y los filtros Ecopower+ pueden ser instalados sin peligro al aire libre.

! Importante: Este producto no es apropiado para usar con luz directa del sol durante períodos prolongados, pues si se hiciera así podría ocasionar sobrecalentamiento del equipo.

! Exposición directa a la luz ultravioleta puede dañar los ojos y la piel. **NO** trate de mirar la bombilla ultravioleta cuando está encendida. Para revisar la bombilla, mire la entrada translúcida (Ver 'A' Fig. 2), que reluce cuando la bombilla está activada.

! Este producto viene completo con 5 m de cable eléctrico de 3 almas. El enchufe que viene con esta unidad no es impermeable.

! Los tramos de cables expuestos deben colocarse en una posición conveniente, y protegerse en caso necesario mediante un conducto blindado, especialmente si existe alguna probabilidad de contacto con equipos de jardinería como horquillas y cortacéspedes, o con niños o animales.

! Es **IMPRESCINDIBLE** instalar un Disyuntor de Corriente Residual (RCD) de 10 mA o 30 mA en la fuente de suministro eléctrico de la red.

! Las instalaciones permanentes de conexión al suministro eléctrico de la red (cableado fijo) deben cumplir con los reglamentos de la autoridad local de electricidad, que puede estipular el uso de conductos plásticos o metálicos para proteger el cable.

! Si tuviera alguna duda sobre las conexiones con el suministro de la red, consulte a un electricista profesional o a la autoridad de electricidad que corresponda a su localidad.

! Proteger el equipo contra las heladas.

Durante el tiempo frío de invierno (cuando los peces no están activos y las algas dejan de crecer), se puede apagar el equipo. En este caso, hay que vaciar toda el agua, y, en lo posible, desconectar el equipo y guardarlo en un lugar seco y protegido contra las heladas.

DIMENSIONAR EL EQUIPO

En la Tabla para seleccionar el sistema de filtración más apropiado que aparece a la vuelta de la página se hallan directrices generales sobre las especificaciones de bombas, filtros, aclaradores ultravioletas y el diámetro de mangueras para estanques de jardín de hasta 9000 litros (2000 galones), con las opciones para aprovisionamiento de peces dorados o Koi. Para óptimos resultados, hay que tomar en cuenta también los siguientes factores relativos a las características del estanque:

PROFUNDIDAD

Hozelock Cyprío recomienda una profundidad mínima de 1,2 m (4') para los estanques de Koi. Para estanques de una profundidad media de menos de 0,75 m (2' 6"), el Factor es de +25% (es decir, agregar un 25% al

volumen del estanque si éste tiene una profundidad de menos de 0,75 m). Los estanques de poca profundidad están sujetos a la penetración de toda la luz solar, motivo por el cual se calientan rápidamente. Esto promueve el crecimiento de algas.

INSTALACIÓN

Coloque el Ecopower+ sobre terreno firme y nivelado, donde se pueda acceder fácilmente al equipo para fines de mantenimiento.

UBICACIÓN

La ubicación del estanque determina la cantidad diaria de luz solar o sombra que reciba. Un estanque que esté expuesto a plena luz solar durante todo el día tiene un factor del +25%.

CLIMA

El clima influye en la temperatura del agua y en el nivel de actividad de los peces/la cantidad de alimentos que requieren. Cuanto más activos estén los peces, más se exige al sistema de filtración.

En climas calurosos (como Sudáfrica), el Factor es del +35%.

En climas templados (como el Sur de Europa), el Factor es del +15%.

En el clima del Norte de Europa (como la mayoría de las zonas de Gran Bretaña), el Factor es del +0%.

EJEMPLO

Si Ud. tuviera un estanque de peces dorados de 2250 litros (500 galones), con una profundidad de 0,6 m (2') (Factor +25%): Viviendo en Londres, con clima del Norte de Europa (Factor +0%), el estanque estaría expuesto a plena luz solar (+25%). Por lo tanto, el volumen real del estanque aumentará en un 50% (25% + 25%), y habría que dimensionar el equipo como si el estanque tuviera una capacidad de 3375 litros (750 galones)

1.0 CABLEADO E INSTALACIÓN

IMPORTANTE : La altura de caída de la bomba que alimenta esta unidad no debería exceder 6 m (3,8 PSI, 0,3 Bar) La tabla que viene con estas instrucciones le orientará sobre la bomba más apropiada para instalar con el filtro que Ud. tiene. Una vez que se haya instalado, el agua pasará por el filtro del modo señalado en la Fig. 3.

El enchufe que viene con este producto no es impermeable, y debe alojarse en una caja seca y a prueba de intemperie.

Si fuera necesario usar una alargadera para que el cable alcance el tomacorriente, habría que usar un conector impermeable y la alargadera debe tener aislamiento de goma de policloropreno, ref: H05 RN-F3, con alma de 0,75 mm.

1.1 Los filtros Ecopower+ son externos, alimentados por bomba, e incorporan un aclarador ultravioleta. Son ideales para enterrar parcialmente junto al estanque, o para ser instalados a ras del suelo si se quiere. También se puede ocultar el filtro en la parte superior de una cascada. (Ver a, b, c Fig. 1)

Si decide enterrar el filtro Ecopower+ parcialmente bajo suelo, se debe rellenar el orificio alrededor de la unidad con arena compactada o tierra para servir de apoyo.

1.2 En la entrada de los filtros Ecopower+ se ha incorporado una cola de manguera apropiada para mangueras de 20 a 40 mm (consultar la Tabla para seleccionar el sistema de filtración más apropiado, al dorso) y en la salida se halla una cola de manguera apropiada para mangueras de 40 mm. Para óptima circulación del agua del estanque, la entrada de la bomba y el tubo de salida del filtro deben situarse en extremos contrarios del estanque. Hay que tomar esto en cuenta en el momento de comprar, medir y cortar la manguera.

1.3 Recorte la cola de manguera de la entrada del filtro Ecopower+ según el diámetro de la manguera que se quiera usar (ver la Fig. 4). A continuación, conecte la manguera de la bomba con esta cola de manguera de entrada y sujétela con clips, que se pueden obtener por separado, para que no haya ningún escape. No los apriete excesivamente.

1.4 El conector de salida del filtro y el rebosadero (el Ecopower+ 20000 lleva 2 de cada uno) deben sujetarse al lado de la cámara. Ver la Fig. 5. Si lleva una manguera

de salida, ésta debe sujetarse de la misma manera que la manguera de entrada. Procure que las mangueras no se enrosquen ni se tuerzan, y que los tramos de manguera sean lo más cortos posible (preferentemente menos de 1 m) para optimizar el caudal.

1.5 No se puede cambiar el cable de suministro eléctrico. Si este cable se dañara, se debe desecharlo la unidad.

! AVISO IMPORTANTE:

Es **IMPRESCINDIBLE** que este aparato cuente con una conexión a tierra, y que se observe el código siguiente al hacer las conexiones:

- El conductor **MARRÓN** debe conectarse con el terminal con corriente, que se identifica con la letra 'L'.
- El conductor **AZUL** debe conectarse con el terminal **NEUTRO**, que se identifica con la letra 'N'.
- El conductor **VERDE/AMARILLO** debe conectarse con el terminal de TIERRA, que se identifica con la señal '⏏'.

1.6 Prueba con agua: Es imprescindible probar la unidad con agua antes de conectarla con la electricidad de la red. Saque la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación, y conecte las mangueras con la entrada y salida, tal como se señala en el párrafo 1.4 de más arriba. Active la **BOMBA SOLAMENTE** y deje que corra durante una hora. Revise la parte superior de la unidad y el interior de la camisa de cuarzo para comprobar si hay algún escape (ver 'F' Fig. 9). Si se encontrara algún escape, desuelva el filtro al detallista. Se debe repetir esta prueba cada vez que se cambie la camisa de cuarzo.

2.0 CAMBIO DE LA BOMBILLA DEL ACLARADOR ULTRAVIOLETA

El filtro Ecopower+ viene con una bombilla ultravioleta previamente instalada.

! La vida útil de bombillas ultravioletas de conexión doble es de 12 meses de uso constante, y después de este tiempo se debe cambiar la bombilla: aunque es posible que siga reluciendo, la luz que se emite sería insuficiente para tratar el agua.

2.1 Apague y aisle la bomba que envía el agua al filtro, sacando el fusible, y apague la fuente de suministro eléctrico del equipo Ecopower+. Retire la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación (ver 1.5a).

2.2 Saque los terminales de ambos extremos de la bombilla (ver 'G' Fig. 10), y deslice la bombilla 'vieja' para sacarla de la camisa de cuarzo (ver 'H' Fig. 11). Introduzca la bombilla 'nueva', (Fig. 11d), en la camisa de cuarzo y presione los terminales en ambos extremos de la bombilla ultravioleta.

2.3 Vuelva a instalar la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación y apriete los cuatro tornillos de sujeción. Active la fuente de suministro eléctrico del Ecopower+ y revise el indicador (ver 'A' Fig. 2), que relucirá cuando la bombilla esté encendida.

3.0 VELOCIDAD DE FLUJO

3.1 Toda el agua del estanque debería pasar por el filtro Ecopower+ cada 11/2 a 2 horas. Para estanques que contengan Koi, se recomienda la velocidad de flujo mayor. No se debe sobrepasar el máximo, tal como se señala en la Tabla de selección de los equipos más apropiados, que se encuentra al dorso. Para tener agua clara, es imprescindible tener la velocidad de flujo apropiada. Si sus instalaciones no tienen grandes pérdidas de flujo (es decir tramos largos de manguera), para lograr que circule el agua cada 11/2 a 2 horas es posible que sea necesario reducir el flujo mediante un Regulador Hozelock Cyprío de Flujo de Manguera.

3.2 Se reduce significativamente el flujo de agua de la bomba al filtro si la manguera es de diámetro pequeño, si los tramos de manguera son innecesariamente largos o si la altura de elevación de bombeo ('altura de caída') es grande. Recomendamos elegir una bomba que ofrezca el flujo adecuado para el filtro frente a la altura de elevación completa (=la distancia vertical entre la superficie del estanque y la entrada del filtro), más 0,6 m (2 pies)

para tomar en cuenta pérdidas por fricción en las mangueras.

3.3 La filtración tiene como objetivo trasladar desechos del estanque al filtro, y por lo tanto si se usa una bomba como parte del conjunto, ésta debe tener capacidad para manipular sólidos. Recomendamos usar la bomba de filtración Titan de Hozelock Cyprio, que ha sido diseñada específicamente para estanques de las dimensiones cubiertas por Ecopower+. Se debe colocar la bomba en el fondo del estanque, en la parte más profunda, ya que es allí donde se acumulan los sólidos.

3.4 Modo de verificar la velocidad de flujo: Mida el tiempo (en segundos) que tarda para llenar un recipiente de capacidad determinada. Luego divida 3600 por el número de segundos que se tarda en llenar el recipiente, y multiplique la cifra obtenida por el volumen (en litros o galones) del recipiente. La cifra resultante será la velocidad de flujo en galones o litros por hora, es decir la Velocidad de Flujo en Litros por hora LPH (capacidad del recipiente m³ x 1000) / (3600/tiempo 's' que se tarda en llenar el recipiente). Para determinar los galones por hora GPH, divida la respuesta por 4,5

4.0 PERIODOS DE OPERACIÓN

Durante la temporada de alimentación de los peces, mantenga la filtración durante las 24 horas del día (hasta que la temperatura del agua baje a menos de 10°C), aunque es preferible mantenerlo durante todo el año. Al hacer funcionar la bomba y el filtro durante el invierno, se mantiene en el Ecopower+ un nivel base de bacterias beneficiosas, ayudando a evitar la formación de hielo en el estanque, excepto en las condiciones climáticas más severas. Si se apaga la bomba durante el invierno, los medios de filtración (de espuma y/o medios biológicos de plástico) deben lavarse bien antes de reanudar la filtración en primavera, y habría que volver a madurar el Ecopower+ desde el principio (ver 'Maduración' 6.0). Nunca debe alimentar a los peces si no está funcionando el filtro.

5.0 DENSIDAD DE APROVISIONAMIENTO DE PECES

En condiciones ambientales y régimen de alimentación normales, la gama de sistemas Ecopower+ soportan hasta 50 cm de peces (2 peces con una longitud de 25 cm o 5 peces con una longitud de 10 cm) por cada 1000 litros (10' de peces por 100 galones) de agua en el estanque. Introduzca los peces paulatinamente durante las primeras semanas, alcanzando hasta un 20% del nivel máximo. Después de seis meses, se puede aumentar nivel al 50% si así se requiere. El espacio restante permitirá el crecimiento de los peces.

6.0 MADURACIÓN

6.1 Cuando se alcanza la maduración biológica, significa que se han acumulado suficientes bacterias nitrificantes en el filtro para transformar los desechos nocivos de los peces y otros desperdicios orgánicos (es decir amoníaco, nitritos) en nitratos inofensivos. Este proceso suele tardar de 6 a 8 semanas, pero depende de muchos factores como la temperatura del agua, la velocidad de alimentación de los peces y la densidad de aprovisionamiento de éstos. Se recomienda no apagar el aclarador ultravioleta durante este periodo. Recomendamos encarecidamente usar los kit de prueba Hozelock Cyprio en todo momento para revisar la calidad del agua, pero especialmente durante esta temporada crítica. Los kit vienen con instrucciones completas y recomendaciones

valiosas para la gestión del estanque.

7.0 MODO DE LIMPIAR EL Ecopower+

7.1 Los filtros Ecopower+ ofrecen máximo rendimiento con un mínimo de mantenimiento. Sin embargo, a medida que se va tapando la espuma, se reduce la cantidad de agua que puede pasar por ella, y se hace necesario limpiarla. Si el estanque estuviera muy sucio, es posible que al principio se deba limpiar el filtro cada dos o tres días, ya que recoge muy rápidamente el material de desecho. Una vez que se aclare más el agua del estanque, habrán menos desechos para sacar, y no será necesario limpiar el filtro con tanta frecuencia.

! AVISO IMPORTANTE: Si el filtro está sucio y se deja funcionar por un tiempo prolongado sin antes haberlo limpiado, será muy difícil limpiarlo después, y puede reducir la vida útil de la espuma.

7.2 Para limpiar el filtro, apague y aisle la bomba que envía el agua al filtro, sacando el fusible, y apague la fuente de suministro eléctrico del equipo Ecopower+. Saque la tapa cuidadosamente de la cámara del sujeto.

7.3 La encuentra sujeta en los extremos de los espaciadores y en el tubo Venturi. Saque la espuma (Fig. 12) y enjuáguela usando el agua que ha quedado en la cámara. No la limpie excesivamente. Vacíe todos los desperdicios y el agua de la cámara.

7.4 En caso necesario, se puede sacar la salida del Venturi (ver la Fig. 'I' 7) de la cámara del aclarador ultravioleta para limpiarla. Para sacarla, hay que desatornillar el tornillo de sujeción del Venturi (ver 'J' Fig. 7). Haga girar y desalcople el conector de bayoneta y retire el Venturi. Para instalarlo nuevamente, repita estos mismos pasos al revés.

7.5 Vuelva a instalar la espuma, ya limpia, en los extremos del espaciador de las capas de espuma. Ponga la espuma de tal manera que el Venturi pase a través de ella y con los hoyuelos de la espuma hacia arriba.

7.6 Ponga cuidadosamente la tapa en la cámara y ajústela con un golpecito por la orilla. Mire por la ventanilla de observación para comprobar que la capa de espuma se encuentre más abajo que la salida.

7.7 Vuelva a echar a andar la bomba, y compruebe que no haya ningún escape, que si se dejan sin atención podrían hacer que se vacíe el agua del estanque. Active el suministro eléctrico del Ecopower+, y revise el indicador, (ver 'A', Fig. 2) para comprobar que la bombilla del aclarador ultravioleta esté funcionando.

8.0 CUIDADO DE LA CAMISA DE CUARZO DEL ACLARADOR ULTRAVIOLETA

8.1 La camisa de cuarzo que protege la bombilla del aclarador ultravioleta puede llegar a recubrirse de depósitos calcáreos, sobre todo en áreas de agua dura. Esto reduce la eficiencia de la unidad si se deja acumular. Para limpiar, apague y aisle la bomba, sacando el fusible, y apague la fuente de suministro eléctrico del equipo Ecopower+. Desatornille los cuatro tornillos para retirar la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación, tal como se señala en 1.5a.

8.2 Saque la bombilla ultravioleta tal como se señala en 2.2. Afloje los dos tornillos del sujeción del cuarzo (ver 'K', Fig. 9) por ambos extremos para soltar la camisa de cuarzo. Saque la camisa de cuarzo, deslizando, de la unidad del aclarador ultravioleta (ver la Fig. 10). Limpie la

camisa de cuarzo con un trapo liso humedecido con un producto de limpieza suave (por ej. vinagre)

8.3 Deslice la camisa de cuarzo nuevamente en la unidad del aclarador ultravioleta, procurando que sobresalga la misma longitud por ambos extremos de la unidad del aclarador ultravioleta. Apriete los dos tornillos del sujetador del cuarzo en ambos extremos para sostener la camisa de cuarzo firmemente en su posición.

8.4 Antes de encender la bombilla ultravioleta, vuelva a poner la bomba en marcha, y compruebe que no haya ningún escape. Vuelva a instalar la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación y apriete los cuatro tornillos de sujeción. Si no hay ningún escape, encienda el suministro eléctrico del Ecopower+.

9.0 ALMACENAMIENTO DURANTE EL INVIERNO

Importante:

Si el equipo no se estuviera usando, se debería sacar, lavar y limpiar bien, y luego secar y guardarse en un lugar igualmente seco y protegido contra las heladas. Siempre se debe sacar la tapa de la unidad al guardarla, para que haya suficiente ventilación y para que se mantenga seca.

10.0 GARANTÍA DE RENDIMIENTO

GARANTIZAMOS AGUA CLARA O LA DEVOLUCIÓN DE SU DINERO.

Esta garantía tiene validez por 12 meses a partir de la fecha de adquisición del equipo, a condición de que:

- Se hayan seguido correctamente las instrucciones de instalación y de operación;
- Se usen equipos de dimensiones apropiadas, según la tabla para seleccionar equipos de acuerdo al tamaño del estanque que aparece a continuación.
- Que se haya consultado a nuestro servicio de asesoría telefónica (093 3788 578) con suficiente antelación para poder resolver cualquier problema
- Que el producto se haya devuelto sin dañarse
- Solo Hozelock Cyprio puede autorizar la devolución del dinero, y se hace en el lugar de adquisición original.

■ HOZELOCK TRICOFLEX IBERICA SL
PARQUE DE NEGOCIOS MASBLAU
C/GARROTXA, 10-12 PLANTA BAJA A-1
EDIFICIO OCEANO 1, 08820 PRAT DE
LLOBREGAT, BARCELONA, ESPAÑA

Repuestos	Ecopower+		
	5000	10000	20000
Repuestos			
Espumas	1364	1364	1364
Bombillas – de conexión doble	Z11106	Z11108	Z11116
Camisa de cuarzo	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Tabla para seleccionar el sistema de filtración más apropiado

Tabla para fines de orientación solamente. Cálculos basados en una manguera Cypriflex de 4 m de longitud, y altura de elevación de 1 metro del nivel de la superficie del agua del estanque.

Modelo	Máx. litros (galones) del estanque	Velocidad máx. de flujo litros/hora	Bombas recomendadas	UVC Vatios	Diámetro interno recomendado de manguera	
					Entrada	Salida
5000 Sin peces Peces	5000 (1100) 2500 (550)	1250 (275) 1250 (275)	Titan 2000	6	20-40 mm	40 mm
10000 Sin peces Peces	10000 (2200) 5000 (1100)	2250 (500) 2250 (500)	Titan 3000	8	20-40 mm	40 mm
20000 Sin peces Peces	20000 (4400) 10000 (2200)	4500 (1000) 4500 (1000)	Titan 5500	16	20-40 mm	40 mm

NL Hozelock Cyprio Ecopower+ tuinvijverfilters kunnen bijna overal geplaatst worden. (zie a,b,c Fig. 1). Samen met een geschikte vijverpomp verwijderen ze ongewenste vaste deeltjes uit het water en zetten ze opgelost biologisch en chemisch valsvaaf om in onschadelijke stoffen. Verder zorgen deze filter/UVC-combinatie-eenheden voor Gegarandeerd Helder Water indien het advies zoals vermeld in de Hozelock Cyprio Selectietabel Filterapparatuur en deze instructies gevolgd worden.

VEILIGHEID EN ELEKTRISCHE VERBINDINGEN

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen en personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij men onder supervisie staat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Kinderen moeten onder supervisie staan om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat kunnen spelen.

! Sluit altijd de elektrische stroomtoevoer af voordat u met enigerlei vijverapparatuur gaat werken, deze gaat onderhouden, repareren of installeren.

! Dit product kan **NIET ONDER WATER** geplaatst worden en dient zodanig geplaatst te worden dat het niet in het water kan vallen of vol water kan lopen. Het ontwerp is echter weerbestendig en Ecopower+ filters kunnen dan ook veilig buitenshuis geïnstalleerd worden.

! Belangrijk – Dit product is niet geschikt voor gebruik in direct zonlicht gedurende lange perioden, omdat hierdoor de Ecopower+ oververhit zou kunnen raken.

! Directe blootstelling aan ultraviolet licht kan tot oog- en huidbeschadiging leiden. **KIJK NIET** naar de ultravioletlamp wanneer deze in gebruik is. Om te kunnen zien of de lamp werkt kunt u naar de ondoorzichtige Inlaatansluiting (zie 'A' Fig. 2) kijken die zal opgluizen wanneer de lamp brandt.

! Dit product wordt geleverd compleet met een 5 meter lang, 3-aderig elektrisch snoer. De bijgeleverde stekker is niet waterbestendig.

! In het zicht liggende kabels dienen zorgvuldig neergelegd te worden, en zo nodig door een stevige kabelgoot beschermd te worden, met name wanneer kabels in contact kunnen komen met tuinapparatuur zoals tuinvorken en grasmaaiers, of kinderen of dieren.

! De netvoeding moet voorzien worden van een 10mA of 30mA reststroomzekerheid.

! Bij permanente aansluiting op het elektriciteitsnet dient voldaan te worden aan de voorschriften van het plaatselijke elektriciteitsbedrijf, dat het gebruik van kunststof of metalen kabelgoten kan voorschrijven om het snoer te beschermen.

! Indien u twijfelt aan de manier van aansluiten op het elektriciteitsnet, raadpleeg dan een gekwalificeerd elektricien of uw plaatselijke elektriciteitsbedrijf.

! Bescherm uw apparaat tegen vorst. Tijdens koud winterweer (wanneer uw vissen niet actief zijn en de groei van algen stopt), kunt u de apparatuur uitschakelen.

Vervolgens dient u het water te laten weglopen, de apparatuur te verwijderen van zijn vaste plaats (indien mogelijk) en te bewaren in een droge, vorstvrije plaats.

BEPALEN VAN APPARATUURGROOTTE

De aan ommezijde weergegeven Selectietabel Filterapparatuur geeft een overzicht van algemeen geldende richtlijnen voor wat betreft de specificaties van de pomp, het filter, de UV-lamp en de slangdiameters voor tuinvijvers tot maximaal 9000 liter, met opties voor het uitzetten van goudvissen of Koi (karpers). Voor de beste resultaten dient u met de volgende 'Conditiefactoren' rekening te houden.

DIEPTE

Hozelock Cyprio beveelt voor Koivijvers een minimumdiepte van 1,2m aan. Voor een vijver met een gemiddelde diepte van minder dan 120,75m bedraagt de Conditiefactor + 25%

(d.w.z. voeg bij een diepte van minder dan 0,75m, 25% aan het vijvervolume toe) Ondiepe vijvers zijn aan de volle inwerking van het zonlicht onderhevig en warmen snel op, hetgeen de groei van algen bevordert.

PLAATSING

Plaats de Ecopower+ op een stevige horizontale ondergrond, zodat u er makkelijk bij kunt voor onderhoud.

PLAATS

De plaats van de vijver bepaalt de dagelijkse hoeveelheid zonlicht of schaduw die een vijver ontvangt. Voor vijvers die de gehele dag de volle zon hebben, bedraagt de Conditiefactor +25%.

KLIMAAT

Het klimaat heeft invloed op de watertemperatuur en de visactiviteit/voereisten. Hoe actiever de vissen, hoe groter de eisen die aan het filtersysteem gesteld worden. In een heet klimaat (bv. Zuid-Afrika) bedraagt de Conditiefactor +35% In een gematigd klimaat (bv. Zuid-Europa) bedraagt de Conditiefactor +15% In het Noord-Europese klimaat (d.w.z. ook in Nederland) bedraagt de Conditiefactor +0%.

VOORBEELD

U heeft een 2250 liter, 0,6m diepe vijver voor goudvissen (Conditiefactor +25%). U woont in Rotterdam – in een Noord-Europees klimaat (Conditiefactor +0%). De vijver staat bloot aan het volle zonlicht (+25%). Het effectieve volume van uw vijver moet met 50% (25% + 25%) verhoogd worden. U moet dan ook bij het bepalen van de afmetingen van uw apparatuur uitgaan van een vijver met een inhoud van 3375 liter.

1.0 ELEKTRISCHE VERBINDINGEN EN INSTALLATIE

BELANGRIJK : De pomp die het filter van water voorziet mag een maximale kophoogte van 6m (3,8 PSI, 0,3 Bar) hebben. De in deze instructies weergegeven tabel helpt u bij het kiezen van de best mogelijk te installeren pomp voor uw filter. Na installatie vloeit het water door het filter zoals aangegeven in Fig. 3.

De met dit product meegeleverde stekker is niet waterbestendig en dient te worden ondergebracht in een droge, weerbestendige behuizing.

Indien u zonder gebruik van een verlengsnoer het elektrisch stopcontact niet kunt bereiken, dient u een waterbestendige aansluiting te gebruiken, waarbij het verlengsnoer van een polychloropreenisolatie voorzien moet zijn, ref: H05 RN-F 3 kern 0,75mm.

1.1 Ecopower+ filters worden door een pomp gevoed en zijn externe filters met een ingebouwde UVC-eenheid. Ze zijn bij uitstek geschikt om naast uw vijver deels in de grond begraven te worden of, indien gewenst, boven de grond geplaatst te worden. Het filter kan ook aan de bovenkant van een watervat worden verborgen (zie a, b, c Fig. 1) Indien u uw Ecopower+ filter deels in de grond begraaft, dient u de vrijgemaakte ruimte na plaatsing weer stevig aan te vullen met samengeperst zand of aarde om het filter te ondersteunen.

1.2 Ecopower+ filters beschikken over inlaatslanguiteinden voor het aansluiten van 20 tot 40m slangen (zie de Apparatuursselectietabel aan ommezijde) en een uitlaatslanguiteinde voor het aansluiten van een 40mm slang. De pompinlaat en de filteruitlaatspijpen dienen met het oog op optimale watercirculatie in de vijver tegenover elkaar geplaatst te worden. Houd hier rekening mee bij het kopen, meten en afsnijden van de slang.

1.3 Snij het inlaatslanguiteinde op uw Ecopower+ filter op de juiste maat voor de diameter van de te gebruiken slang (zie Fig. 4). Sluit vervolgens de slang van uw pomp op dit inlaatsuiteinde aan en bevestig de slang stevig met slangklemmetjes (apart verkrijgbaar) om ervoor te zorgen dat er geen lekken zijn. De klemmetjes niet te strak aandraaien.

1.4 De filteruitlaatsaansluiting en de gegoten

overloopvoorziening (2 van elk op de Ecopower+ 20000) dienen aan de zijkant van de behuizing bevestigd te worden. Zie Fig. 5. De uitlaatslang (indien aangebracht) dient op dezelfde manier als de inlaatslang bevestigd te worden. Vermijd knikken en bochten, en houd de slang zo kort mogelijk (bij voorkeur minder dan 1m) om beperkingen in de waterstroom zoveel mogelijk te voorkomen.

1.5 Het netsnoer kan niet vervangen worden. Bij beschadiging dient de pomp weggegooid te worden.

! WAARSCHUWING:

Dit apparaat MOET geaard worden, en het is uiterst belangrijk dat het volgens onderstaand coderingsschema aangesloten wordt:

- De **BRUINE** draad dient op de 'LIVE' aansluiting, aangegeven als 'L' te worden aangesloten.
- De **BLAUWE** draad dient op de 'NEUTRAL' aansluiting, aangegeven als 'N' te worden aangesloten.
- De **GROEN/GELE** draad dient op de 'EARTH' aansluiting (**AARDE**), gemerkt " te worden aangesloten: 

1.6 **Lekkagetest:** Het is bijzonder belangrijk dat de eenheid voordat deze op het elektriciteits-net wordt aangesloten op lekkage getest wordt. Verwijder de Elektrische Afdekplek / Inspectieluik en sluit de slangen op zowel de inlaat als uitlaat aan, zoals hierboven in 1.4 beschreven. Schakel **ALLEN DE POMP** in en laat deze gedurende een uur draaien. Controleer de bovenkant van de eenheid op lekken en binnenin de kwartsglasbuis (zie 'F' Fig. 9). Indien u een lek ontdekt, breng dan het filter terug naar de winkelier. Deze controle dient na elke vervanging van de kwartsglasbuis herhaald te worden.

2.0 VERVANGEN UVC-LAMP

De Ecopower+ wordt geleverd met een geïnstalleerde UV-lamp.

! De effectieve levensduur van een dubbeleindige UV-lamp is bij continu gebruik 12 maanden. Daarna dient de lamp vervangen te worden. Zelfs als er nog sprake is van enige lichtopbrengst, is het uitgestraalde licht niet krachtig genoeg meer om het water te behandelen.

2.1 Schakel de stroomtoevoer uit van de pomp en Ecopower+ (evt. door verwijderen van de zekering). Verwijder de afdekplek van het elektrisch binnenwerk/inspectieluik (zie 1.5a).

2.2 Trek de lampaansluitingen aan beide zijden uit (zie 'G' Fig. 10), en schuif de 'oude' lamp uit de kwartsbuis. (zie 'H' Fig. 13) Schuif de 'nieuwe' lamp in de kwartsbuis en druk de lampaansluitingen vast tegen beide uiteinden van de UVC-lamp.

2.3 Breng de Elektrische Afdekplek / Inspectieluik weer aan en draai de vier borgschroeven vast. Schakel de stroom naar de Ecopower+ in en controleer dat het verklieklampje oplicht wanneer de UVC-lamp brandt (zie 'A' Fig. 2).

3.0 STROOMSNELHEID

3.1 Al het vijverwater dient elke 11/2 tot 2 uur door de Ecopower+ te stromen, waarbij de grootste stroomsnelheid voor Koivijvers wordt aangegeven. Overschrijd het maximum zoals aangegeven in de Apparatuursselectietabel niet. Om helder water te krijgen is de juiste stroomsnelheid van essentieel belang. Indien uw installatie geen last heeft van grote verliezen aan stroomsnelheid (bv. lange slangen), kan het nodig zijn om met behulp van een Hozelock Cyprio Stroomcontroleslangkraan de stroomsnelheid te verlagen om een omloopsnelheid van 11/2 tot 2 uur te bereiken.

3.2 Slangen met een kleine diameter, onnodig lange slangen en een grote oppomphoogte ('kophoogte') kunnen stuk voor stuk de waterstroomsnelheid van de pomp naar het filter beperken. Wij adviseren een pomp te kiezen die in staat

is de vereiste stroomsterkte te leveren voor het filter bij een volledig statische hoogtebelasting (= verticale afstand tussen het vijveroppervlak en filterinlaat), plus 0,6m teneinde rekening te houden met de wrijvingsverliezen in de slangen.

3.3 De bedoeling van filtratie is het transporteren van afvalmateriaal van de vijver naar het filter, en elke pomp die als onderdeel van de totale constructie gebruikt wordt zou dan ook in staat moeten zijn vaste deeltjes te verwijderen. Wij adviseren het gebruik van een van de Hazelock Cypro Titan filterpompen, omdat deze pompen speciaal ontworpen zijn voor vijverafmetingen waarvoor het gebruik van de Ecopower+ bedoeld is. De pomp dient op de bodem van het diepste deel van de vijver geplaatst te worden omdat hier de vaste deeltjes zich verzamelen.

3.4 Stroomsnelheidcontrole:

Neem een container waarvan het volume bekend is en neem de benodigde tijd (in seconden) op om deze container geheel te vullen. Deel vervolgens het aantal benodigde seconden door 3600 en vermenigvuldig de uitkomst met het volume in liters van de container. Het resultaat is de stroomsnelheid in liters per uur, d.w.z. 'Stroomsnelheid Liter' per uur, LPU = (containervolume m3 x 1000) / (3600/benodigde tijd 's' om de container te vullen). Voor de stroomsnelheid in Gallons per uur, deelt u de uitkomst door 4,5

4.0 WERKINGSDUUR

Zorg tijdens het vijverseizoen voor rondom de klok filtratie (totdat de watertemperatuur beneden de 10°C daalt), maar bij voorkeur het gehele jaar door. In de winter zorgt het laten draaien van de pomp en het filter voor een bepaald niveau aan nuttige bacteriën in de Ecopower+. Afgezien van de strengste winters, helpt het tevens bij het voorkomen van bevriezing van uw vijver. Indien de pomp voor de winter wordt uitgeschakeld, dient het filtermedium (schuim en/of kunststof biomedie) grondig gewassen te worden voordat u in de lente weer met filteren gaat beginnen. Ook dient u uw Ecopower+ opnieuw vanaf het begin te laten rijpen (zie 'Rijping' 6.0). Geef uw vissen nooit voer wanneer het filter niet in gebruik is.

5.0 AANTAL VISSEN IN UW VIJVER

Onder normale omstandigheden en bij normale voeding is het Ecopower+ assortiment geschikt voor het houden van '50cm' vis (2 vissen van elk 25cm lang of 5 vissen van elk 10cm lang) per 1000 liters vijvercapaciteit. Zet gedurende de eerste paar weken langzaam vis uit, niet meer dan 20% van het maximaal aanbevolen niveau. Na zes maanden kunt u dit, indien gewenst, opvoeren naar 50%. De resterende 50% biedt ruimte voor de natuurlijke groei en toename van uw vissen.

6.0 RIJPING

6.1 Biologische rijping betekent dat het filter voldoende nitrificerende bacteriën heeft opgebouwd om schadelijk visafval en ander biologisch afval (bv. Ammonia en Nitriet) om te zetten in onschadelijk nitraat. Dit proces duurt meestal 6 tot 8 weken, maar is afhankelijk van talloze factoren, waaronder de temperatuur van het water, het aantal vissen en de frequentie waarmee deze gevoerd worden. Wij adviseren u om tijdens deze periode de UVC-lamp niet in te schakelen. Daarnaast raden wij u ten sterkste aan om altijd, maar met name tijdens deze kritische periode, gebruik te maken van Hazelock Cypro testkits om de waterkwaliteit te testen. De kits bevatten volledige instructies en bieden waardevol advies voor het goed beheer van uw vijver.

7.0 REINIGEN VAN UW Ecopower+

7.1 Ecopower+ filters zorgen voor maximale prestaties met een minimum aan onderhoud. Naarmate het filter echter met afvalstoffen verstoppt raakt, kan er minder water door en wordt reiniging noodzakelijk. Indien uw vijver bijzonder vuil is, kan het aanvankelijk nodig zijn om het filter dagelijks te reinigen omdat het bijzonder snel afvalstoffen opneemt. Naarmate uw vijver helderder wordt, valt er minder afval te verwijderen en hoeft het filter minder vaak gereinigd te worden.

! WAARSCHUWING:

het aanhoudend laten draaien van het filter wanneer het eigenlijk gereinigd zou moeten worden, bemoeilijkt het reinigen en kan de levensduur van het schuim beperken.

7.2 Wanneer het filter gereinigd moet worden dient u de pomp die het filter van water voorziet uit te schakelen en te isoleren door de zekering te verwijderen. Schakel ook de stroomtoevoer naar de Ecopower+ uit. Verwijder de klep voorzichtig van de behuizing.

7.3 Het schuim bevestigd aan de uiteinden van de pasringen en de venturibus. Verwijder het schuim (Fig. 12) en spoel het uit met behulp van het water in de behuizing. Niet te sterk reinigen. Laat al het water en afval uit de behuizing druipen.

7.4 De venturi-uitlaat (zie Fig. '1') van de UVC-kamer kan zo nodig ook verwijderd worden om gereinigd te worden. Daartoe draait u de venturiborgschroef los (zie '1' Fig. 7) Draai en ontgrendel de bajonetsluiting en til de venturi uit de behuizing. Herhaal bij terugplaatsing bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde.

7.5 Plaats het schone schuim op de uiteinden van de schuim en zorg ervoor dat de venturi erdoorheen lopen en dat de kuiltjes in het schuim naar boven wijzen.

7.6 Plaats de klep voorzichtig op de behuizing en klik deze rondom de buitenkant vast. Kijk door het inspectieluik en controleer of het schuimvel zich beneden de uitlaat bevindt.

7.7 Zet de pomp weer aan en controleer op lekken, aangezien eventueel onopgemerkte lekken ervoor kunnen zorgen dat uw vijver droogvalt. Schakel de stroomtoevoer naar de Ecopower+ in en controleer via het verklikkerlampje (zie 'A' Fig. 2) dat de UVC normaal werkt.

8.0 ONDERHOUD VAN DE KWARTSBUIS

8.1 Met name in gebieden met hard water kan de kwartsbuis om de UVC-lamp bedekt raken met kalkaanslag. Wanneer dit ongehinderd doorgaat kan dit de werkzaamheid van de lamp verminderen. Om de kwartsbuis te reinigen schakelt u de stroomtoevoer van pomp en Ecopower+ uit (evt. door verwijderen van de zekering). Draai de vier schroeven los en verwijder de afdekkep van het elektrisch binnenwerk/inspectieluik (zie 1.5a).

8.2 Verwijder de UV-lamp zoals aangegeven in 2.2. Draai de twee kwartsklemschroeven (zie 'K' Fig. 9) aan beide uiteinden los om de kwartsbuis te ontgrendelen, en schuif vervolgens de kwartsbuis uit de UVC-eenheid. (zie Fig. 10) Veeg de kwartsbuis schoon met een zachte vochtige doek met een mild reinigingsmiddel (bv. azijn)

8.3 Schuif de kwartsbuis terug in de UVC-eenheid, en zorg ervoor dat aan beide uiteinden van de UVC-eenheid een gelijke lengte uitsteekt. Draai de twee kwartsklemschroeven aan beide uiteinden vast en houd draai de kwartsbuis stevig in de goede positie.

8.4 Controleer na het inschakelen van de pomp en voordat u de UV-lamp aanzet, eerst of er lekken zijn. Breng de Elektrische afdekking / Inspectieluik weer aan en draai de vier borgschroeven vast. Als er geen lekkage is, kunt u de Ecopower+ weer inschakelen.

9.0 WINTEROPSLAG

Belangrijk:

Wanneer de eenheid niet in gebruik is, dient deze verwijderd, grondig gewassen, schoongemaakt, gedroogd en op een droge, vorstvrije plaats opgeslagen te worden. Bewaar de eenheid altijd met verwijderde klep met het oog op voldoende ventilatie en droging.

10.0 PRESTATIEGARANTIE

WIJ GARANDEREN U HELDER WATER OF UW GELD TERUG.

Deze garantie is geldig gedurende 12 maanden na aankoop, op voorwaarde dat:

- U de installatie- en bedieningsinstructies opgevolgd heeft;
- U apparatuur van de juiste afmeting gebruikt, volgens het onderstaande vijverafmetingoverzicht.
- U onze helplijn (0416 569290) vroeg genoeg raadpleegt om eventuele problemen op te lossen
- Dit product onbeschadigd teruggezonden wordt
- Terugbetaling kan uitsluitend geschieden na toestemming van Hazelock Cypro en op de plaats van aankoop.

■ HOZELOCK BENELUX:
POSTBUS 348, CARTOGRAFENWEG 34,
5140 AH WAALWIJK, NEDERLAND

Reserveonderdelen	Ecopower+		
	5000	10000	20000
Schuimvellen	1364	1364	1364
Lampen – Dubbeleindige	Z11106	Z11108	Z11116
Kwartsbuis	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Selectietabel Filterapparatuur

Overzicht uitsluitend als richtlijn bedoeld. Gebaseerd op een Cypriflex vijverslang van 4m, 1 meter statische kophoogte vanaf het waterniveau van de vijver.

Model	Max. vijverafmeting Liter	Max. stroomsnelheid Liter/Uur	Aanbevolen Pompen	Meegeleverde UVC slang Watt	Aanbevolen Binnendiameter	
					Inlaat	Uitlaat
5000	Geen vis Vis 2500	1250 1250	Titan 2000	6	20-40mm	40mm
10000	Geen vis Vis 5000	2250 2250	Titan 3000	8	20-40mm	40mm
20000	Geen vis Vis 10000	4500 4500	Titan 5500	16	20-40mm	40mm

S Hozelock Cyprio Ecopower+ filter för trädgårdsdammar kan placeras nästan var som helst (se a, b, c i fig. 1) och kopplas ihop med lämplig pump. De kommer att avlägsna oönskade partiklar från vattnet och omvandla upplösta organiska och kemiska avfall till oskadliga sammansättningar. Därtill ger dessa kombinerade filter och UV-klargörare garanterat klarvatten om de råd, som ges i valtabeln för Hozelock Cyprio filterutrustning och i dessa instruktioner, verkligen följs.

SÄKERHET OCH ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

Denna produkt är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental hälsa, eller brist på erfarenhet och kunskap såvida de inte övervakas eller får instruktion beträffande dammsgärens funktion av någon som ansvarar för deras säkerhet.

! Koppla alltid bort strömförsörjningen innan du börjar hantera, underhålla, reparera eller installera någon dammutrustning.

! Denna produkt är **INTE DRÄNKBAR** och ska placeras där den inte kan ramlas ned i vattnet eller bli översvämmad. Designen är dock vädersäker och Ecopower+ filter kan installeras säkert utomhus.

! Viktigt – Denna produkt är inte lämpad för placering i direkt solen under längre perioder eftersom detta kan orsaka att produkten överhettas.

! Direkt exponering för ultraviolett ljus kan skada ögon och hud. Försök **INTE** att titta på UV-lampen när den är tänd. Kontrollera i stället lampans funktion genom att titta på den genomskinliga inloppsanslutningen (se 'A' i fig. 2), som skiner ner UV-lampen på 5 m.

! Denna produkt levereras komplett med 5 m 3-ledares elektrisk sladd. Den kontakt som medföljer denna enhet är inte vattentätt.

! Synligt dragna sladdar ska vara vettigt placerade och vid behov förses med armerat ytterhölje, speciellt om det är troligt med kontakt med trädgårdsutrustning som grepar eller gräsklippare eller barn eller husdjur.

! En 10 mA eller 30 mA automatsäkring **MÅSTE** vara monterad på strömförsörjningen.

! Permanenta installationer till nästströmmen måste uppfylla de lokala reglerna, lagarna och förordningarna för elektriska anslutningar som kanske stipulerar skyddskydd av plast eller metall.

! Om du är det minsta osäker på anslutningen till nästströmmen ska du rådfråga en behörig elektriker.

! Skydda från frost. I kallt vinterväder (då fiskarna inte är speciellt aktiva och tillväxten av alger upphör) kan enheten stängas av. Den ska då dräneras, om möjligt tas bort från sin plats och förvaras på en torr och frostskyddad plats.

STORLEKSBESTÄMMNING AV KOMPONENTERNA

Valtabell för filterutrustning på motstående sida ger generella riktlinjer och specifikationer för pump, filter, UV och flexibla slangars diametrar för trädgårdsdammar upp till 9 000 liter med populationsalternativ för guldfish eller Koi. Följande villkor måste även tas hänsyn till för att bestämma utrustningens stolk.

DJUP

Hozelock Cyprio rekommenderar ett minsta djup på 1,2 m för Koidammar. För en damm med ett genomsnittsdjup mindre än 0,75 m blir omräkningsfaktorn + 25% (d.v.s. lägg till 25% till dammens volym om mindre än 0,75m djup). Grunda dammar är utsatta för full penetrering av solen och värms snabbt upp. Detta uppmuntrar tillväxten av alger.

INSTALLATION

Placera Ecopower+ på fast, plan mark där du lätt kan komma åt det för underhåll.

PLACERING

Damms placering avgör den dagliga dosen solen eller skugga som dammen får. Dammar som ligger i solen hela dagen har en omräkningsfaktor på +25%.

KLIMAT

Klimatet påverkar vattentemperaturen och fiskarnas aktivitet och matbehov. Ju aktivare fiskar, dess större krav ställs på filterutrustningssystemet. I heta klimat (t. ex. Sydafrika) är omräkningsfaktorn +35% I tempererade klimat (t. ex. södra Europa) är omräkningsfaktorn +15% I nordeuropeiskt klimat (större delen av Storbritannien) är omräkningsfaktorn +0%.

EXEMPEL

Du har en guld fiskdamms med volymen 2 250 liter som är 0,6 m djup (omräkningsfaktor +25%). Du bor i London - nordeuropeiskt klimat (omräkningsfaktor +0%). Dammen är placerad så att skugga saknas (omräkningsfaktor +25%). Den effektiva volymen för din damm ökar därmed med 50% (25% + 25%) så du behöver utrustning som om din damm har storleken 3 375 liter.

1.0 LEDNINGSDRAGNING OCH INSTALLATION

VIKTIGT: Den pump som ska försörja denna enhet får inte ha en maximal fallhöjd överstigande 6 m (0,3 Bar). Tabellen i dessa instruktioner kommer att styra dig till den bästa pumpen för ditt filter. Väl installerad kommer vattnet att flöda genom filtret som visat i fig. 3.

Den kontakt som medföljer denna produkt är inte vattentätt och måste placeras i ett torr och vattentätt hölje.

Om den medföljande sladden inte är lång nog att nå anslutningspunkten till nästströmmen utan skarvsladd måste en vattentätt kontakt användas och skarvsladden måste vara isolerade med polypropylengummi, ref: H05 RN-F 3 kärna 0,75 mm.

1.1 Ecopower+ filter är pumpmatade externa filter med en integrerad UV-klargörare, idealisk för delvis nedgrävning bredvid dammen, eller placeras ovanför marken om så önskas. Filtret kan också döjas vid toppen av ett vattenfall (se a, b, c i fig. 1). Om du väljer att delvis gräva ned ditt Ecopower+ filter ska hålet packas igen ordentligt efteråt med sand eller jord för att stötta enheten.

1.2 Ecopower+ filter är försedda med slanganslutning för inloppet som passa slang med diametern 20 - 40 mm (se tabellen för val av utrustning på motstående sida) och en utloppsanslutning för slang med diametern 40 mm. Pumpens inlopp och filtrets utloppsrör ska vara i motsatta ändar av dammen för optimerad cirkulation i dammen. Tänk på detta när du köper, mäter och kapar slang.

1.3 Kapa inloppets slanganslutning på ditt Ecopower+ filter till den storlek som är lämplig för diametern på den slang du ska använda (se fig. 4). Aslut sedan slangen från pumpen till denna slanganslutning på filterinloppet och säkra med slangklämmor, köps separat, för att säkerställa frihet från läckage. Dra inte åt för hårt.

1.4 Filtrets utloppsanslutning och överflödesigting (2 st vardera på Ecopower+ 20000) ska säkras vid sidan på kärlet, se fig. 5. Utloppsslangen (om monterad) ska säkras på samma sätt som inloppsslangen. Undvik veck och håll slanglängderna så korta som möjligt (helst under 1 m) för att minimera flödesbegränsningar.

1.5 Kabeln kan inte bytas ut. Om den skadas måste produkten kasseras.

! VARNING:

Denna apparat **MÅSTE** jordas och det är

nödvändigt att anslutningarna utförs enligt följande kod:

- **BRUN** ledare ska anslutas till **STRÖMFÖRÄNDE** stift, märkt med "L".
- **BLÅ** ledare ska anslutas till **NEUTRALT** stift, märkt med "N".
- **GRÖN/GUL** ledare ska anslutas till **JORD** märkt med "⏏".

1.6 Våtttest: Det är nödvändigt att enheten våttestas innan den kopplas till nästströmmen. Med elkäpa i inspektionslucka demonterad ansluts slangarna till inlopp och utlopp som beskrivet i 1.4 ovan. Starta **ENBART PUMPEN** och kör den en timme. Se efter om det finns läckor i enhetens ovasida och inne i kvartsröret (se 'F' i fig. 9). Om något läckage påträffas ska filtret tas till närmaste återförsäljare. Denna test ska även utföras efter byte av kvartsglasröret.

2.0 BYTE AV UV-KLARGÖRARENS LAMPA

Ecopower+ levereras med en lampa monterad i UV-klargöraren.

! Effektiv livslängd för en dubbeländad UV-lampa är 12 månaders kontinuerligt bruk. Efter detta ska lampan bytas. Även om den fortfarande tänds är det utstrålade UV-ljuset inte starkt nog att behandla vattnet.

2.1 Stäng av pumpen och plocka ut säkringen och strömmen till filtret. Demontera elkäpan / inspektionsluckan (se 1.5a).

2.2 Dra loss lampans anslutningar (se 'G' i fig. 12) från bägge ändarna och dra ut den gamla lampan ur kvartsröret (se 'H' i fig. 13). Träck in den nya lampan i kvartsröret och tryck på lampans anslutningar på bägge ändarna av UV-klargörarens lampa.

2.3 Montera elkäpan / inspektionsluckan och dra åt de fyra skruvarna. Slå på strömmen till filtret och kontrollera via indikatorn (se 'A' i fig. 2) att lampan tänds.

3.0 FLÖDE

3.1 Hela dammens vatten ska passera genom filtret varje 1½ - 2 timmar, det snabbare flödet rekommenderas för dammar med Koi. Överskrid inte det maximum som anges i tabellen för val av utrustning. Korrekt flöde krävs för att erhålla klarvatten. Om din installation inte leder av stora flödesförluster (t. ex. långa slangar) kan det bli nödvändigt att justera flödet nedåt för att uppnå 1½ - 2 timmars omsättning med användning av en Hozelock Cyprio flödesregulator.

3.2 Slangar med liten diameter, onödigt långa slangar och hög lyfthöjd för pumpen kan samtliga avsevärt reducera flödet från pumpen till filtret. Vi rekommenderar valet av en pump som ger krävt flöde för filtret mot full statisk lyfthöjd (= vertikalt avstånd mellan dammens yta och filtrets inlopp) plus 0,6m för medgivande av friktionsförluster i slangarna.

3.3 Syftet med filtrering är att överföra avfallsmaterial från dammen till filtret, vilket gör att den pump som används måste vara kapabel att hantera partiklar. Vi rekommenderar Hozelock Cyprio Titan filterpump som är specifikt designad för dammar i det storleksområde som täcks av serien Ecopower+. Pumpen ska placeras på dammens botten i den djupaste delen eftersom det är där som partiklar samlas.

3.4 Hur flödet kontrolleras:

Ta en behållare med känd volym och ta tiden för fyllning (i sekunder). Dividera sedan 3 600 med antalet sekunder för att fylla behållaren och multiplicera resultatet med behållarens volym i liter. Detta ger resultatet flöde, räknat i liter per timme.

4.0 DRIFTSPERIODER

Filtrera dygnet runt under hela matningsåsongen (till dess att vattnets temperatur sjunker under 10°C), men helst

hela året om dammen inte fryser till. På vintern upprätthåller körning av pump och filter en bakgrunds nivå av vänligt sinnade bakterier i Ecopower+, vilket även hjälper till att förhindra isbildning, annat än när vädret blir av typen normal mellansvensk vinter. Om pumpen stängs av under vintern måste filtermedia (skum och/eller biomediala av plast) tvättas mycket noga innan filteringen börjar om på våren. Ditt Ecopower+ filter måste då startas om från början (se "Mognande" 6.0). Måta aldrig fiskarna utan att filtret är igång.

5.0 FISKPOPULATION

Under normala förhållanden och matningsscheman ger serien Ecopower+ stöd för upp till 50 cm fisk (2 fiskar 25 cm långa eller 5 fiskar 10 cm långa) per 1000 liter dammvoly. Introducera fiskarna långsamt under de första veckorna, upp till 20% av rekommenderad nivå, om så önskas kan du öka till 50% efter sex månader. Balansen medger fiskväxt.

6.0 MOGNANDE

6.1 Biologiskt mognande betyder att filtret har byggt upp tillräckligt med kvävealtstrande bakterier för att förvandla skadlig avfall, fiskar eller annat organiskt (t. ex. ammoniak, nitrit) till oskadligt nitrat. Denna process tar normalt 6 - 8 veckor, men beror på många faktorer som vattnets temperatur, matning av fiskarna och populationens täthet. Vi rekommenderar att du inte slår på UV-klargöraren under denna period. Vi rekommenderar starkt det rutinmässiga, regelbundna bruket av HozeLOCK Cyprio testsatser för att kontrollera vattnets kvalitet, i synnerhet under denna kritiska period. Dessa satser inkluderar kompletta instruktioner och ovärderliga råd om skötsel av fiskdammar.

7.0 RENGÖRING AV Ecopower+

7.1 Ecopower+ filter ger maximala prestanda med minimalt underhåll. Men i takt med att skummet blockerar kan mindre vatten strömma genom skummet, vilket gör rengöring nödvändig. Om dammen är mycket smutsig kan filtret, till att börja med, kräva rengöring med tåta mellanrum eftersom det tar åt sig mycket avfall mycket snabbt. Men när dammen blir renare blir det mindre avfall att avlägsna och filtret behöver då inte rengöras lika ofta.

! VARNING:

- Förlängd körning av filtret när det behöver göras rent kommer att resultera i att det blir svårare att rengöra och det kan reducera skummet livslängd.
- 7.2** Stäng av pumpen och plocka ut säkringen när filtret ska rengöras och stäng av strömmen till filtret. Ta försiktigt av locket från kärlet.
- 7.3** Skumfiltret är fäst på ändarna av distanserna och strypörret. Avlägsna skumfiltret (fig. 12) och skölj det i det vatten som finns kvar i kärlet. Rengör inte för noga. Töm ut allt vatten och avfall ur kärlet.
- 7.4** Strypörrets utlopp (se 'I' i fig. 7) från UV-klargörarens kammare kan avlägsnas för rengöring om så behövs. Avlägsna det genom att skruva ur strypörrets lässkruv (se 'J' i fig. 7). Vrid och läs upp bajonettfattningen och lyft undan strypörret. Monteringen sker med omvänt arbetsordning.
- 7.5** Placera det rengjorda skumfiltret på ändarna av distanserna, säkerställande att filtret är placerat med strypörret passerande genom det och med groparna i skummet vända uppåt.
- 7.6** Sätt försiktigt tillbaka locket på kärlet och snabbt med det över kärlet. Titta genom inspektionsluckan och säkerställ att skummarken är placerat under utloppet.
- 7.7** Starta pumpen, kontrollera att det inte finns läckage, som , om det inte åtgärdas kan resultera i att dammen töms på vatten. Slå på strömmen till filtret och kontrollera att UV-lampen tänts.

8.0 VÅRD AV KVARTSRÖRET I UV-KLARGÖRAREN

- 8.1** Speciellt i områden med hårt vatten kan kvartshylsan runt UV-lampen täckas med kalkavlagringar. Detta reducerar enhetens effektivitet. Rengör genom att först bryta strömmen till pumpen och plocka ut säkringen, stäng sedan av strömmen till Ecopower+. Skruva ur de fyra skruvarna och avlägsna elkåpan / inspektionsluckan som avlägsnas i 1.5a.
- 8.2** Ta ut UV-lampen som beskrivet i 2.2. Lossa de två klampskruvorna (se 'K' i fig. 9) i båda ändarna för att lösgöra kvartsröret. Dra ut kvartsröret ur klargöraren (se fig. 10). Torka ren kvartshylsan med en mjuk trasa fuktad med ett mildt rengöringsmedel som vinäger.
- 8.3** Trä in kvartsröret i klargöraren, se till att

utsticken i bägge ändarna är lika stora. Dra åt de två klampskruvorna i bägge ändarna för att hålla kvartsröret säkert på plats.

8.4 Innan UV-lampen tänds ska pumpen startas och enheten låckagekontrolleras. Montera elkåpan / inspektionsluckan och skruva fast de fyra skruvarna. Försatt att inga läckor förekommer kan filtret nu slås på igen.

9.0 VINTERFÖRVARING

Viktigt:

När enheten inte används ska den avlägsnas och rengöras mycket noga, torkas och förvaras på en torr, frostskyddad plats. Förvara alltid enheten med öppet lock för att säkerställa tillräcklig ventilering och torkning.

10.0 PRESTATIONSGARANTI

VI GARANTERAR DIG KLARVATTEN ELLER PENGARNÅ TILLBAKA.

Denna garanti gäller under 12 månader efter inköpet, förutsatt att:

- Du följer instruktionerna för installation och drift
- Du använder utrustning av korrekt storlek enligt tabellen över dammstorlekar nedan
- Du rådfrågar vår hjälplinje (031 28 97 20) tidigt nog för att eventuella problem ska kunna åtgärdas
- Produkten returneras oskadad
- Återbetalning kan endast auktoriseras av HozeLOCK Cyprio och sker på inköpsstället.

■ HOZELOCK SWEDEN, BOX 1119,
S-436 23 ASKIM, SVERIGE

Reservdelar	Ecopower+		
	5000	10000	20000
Skum	1364	1364	1364
Lampor – Dubbeländat	Z11106	Z11108	Z11116
kvartsrör	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Tabell för val av filterutrustning

Tabellen endast rådgivande. Baserad på 4 m lång Cypriflex dammslang, 1 m statiskt lyft från dammens vattenytta.

Modell		Max storlek	Max flöde	Rekommenderade	UVC	Rekommenderad	
		Liter	Liter/timme			Innerdiameter	för slang
5000	Ingen fisk	5000	1250	Titan 2000	6	Inlopp	Utlöpp
	Fisk	2500	1250			20-40 mm	40 mm
10000	Ingen fisk	10000	2250	Titan 3000	8	20-40 mm	40 mm
	Fisk	5000	2250				
20000	Ingen fisk	20000	4500	Titan 5500	16	20-40 mm	40 mm
	Fisk	10000	4500				

FIN HozeLOCK Cyprio Ecopower+ puutarhojen lampisuiotimet voidaan asettaa melkein minne tahansa, (ks. a, b, c, kuva 1) ja kun niitä käytetään sopivan lampipumpun kanssa, ne poistavat vedestä ei-toivotut kiinteät kappaleet ja muuntavat luonneen organisen ja kemiallisen kalajätteen vaarattomiksi yhdisteiksi. Lisäksi nämä suodin/UV-kiirkaistinyhdistelmät tuottavat taattua kirkasta vettä, jos niissä noudatetaan HozeLOCK Cyprio -suodinaltiteiden valintataulukossa ja näissä käyttöohjeissa annettuja ohjeita.

TURVALLISUUS JA SÄHKÖLIIÄNNÄT

Laite ei ole tarkoitettu käyttäjille (mukaan lukien lapset), joiden aistit ovat heikentyneet

tai joilla on heikentynyt fyysinen tai psyykinen kunto. Ennen laitteen käyttöä tulee käyttäjän perehtyä käyttöohjeisiin huolellisesti. Lasten ei tule antaa leikkiä laitteilla.

! Irrota virtälähde aina ennen lammessa käytettävien laitteiden käsittelemistä, uoltamista, korjaamista tai asentamista. ! Tuotetta EI SAA UPOTTAA VETEEN, ja se on asetettava paikkaan, jossa se ei voi pudota veteen eikä joutua muuten veden peittäväksi. Ecopower+-suotimet ovat kuitenkin säänkestäviä, ja ne voidaan asettaa huoletta ulkoihoihin.

! Tärkeää – Tuotetta ei saa käyttää suorassa auringonvalossa pitkiä aikoja, koska

seurauksena voi olla tuotteen ylikuumeneminen.

! Suora altistus ultraviolettivalolle voi vaurioittaa silmiä ja ihoa. **ÄLÄ** katso ultraviolettilamppuun päin vauvalla. Tarkasta lampun toiminta katsomalla läpinäkyvää syöttöliittintä (ks. "A", kuva 2), joka hehkuu lampun ollessa päällä. ! Tuote toimitetaan varustettuna 5 metrin 3-säikeisellä sähkökaapelilla. Yksikön mukana toimitettava pistoke ei ole vedenpitävä. ! Näkyvät kaapeliosuudet on asetettava turvallisesti paikkaan ja suojattava tarpeen mukaan vahvistetulla eristysputkella, etenkin, jos ne voivat joutua kosketuksiin puutarhavälineiden (hankojen,

ruohonleikkureiden jne.) tai lasten ja eläinten kanssa.

! 10 mA:n tai 30 mA:n vikavirtasuojakytkin **TÄYTYY** liittää virtalähteeseen.

! Kiinteät asennukset virtalähteeseen on tehtävä paikallisten sähkömääräysten mukaisesti, mikä saattaa merkitä kaapelin suojaamista muovi- tai metalliputkella. ! Jos olet epävarma laitteen sähköliännöistä, pyydä pätevään sähkömiehen tai paikallisen sähkölaitoksen apua.

! Suojattava pakkaselta. Laitteen virta voidaan katkaista kylmässä talvisäässä (kun kalat eivät liiku ja levän kasvu pysähtyy). Sen jälkeen lähteestä on tyhjennettävä vesi ja jos mahdollista, se on irrotettava paikaltaan ja pantava kuivalle, pakkaselta suojatulle varastoalueelle.

LAITTEEN KOON MÄÄRÄÄMINEN

Seuraavalla sivulla oleva suodinlaitteiden valintataulukko antaa yleisviitteitä enintään 9000 litran puutarhalampun tarkoitetun pumpun, suuttimen ja UV-kirkastimen teknisiä tiedoista sekä taipuisien letkujen halkaisijoista. Taulukossa on myös tietoja kulkalojen tai Koi-kalojen lisäämisestä lampiin. Parhaat tulokset saadaan ottamalla huomioon seuraavat olosuhdekertoimet.

SVVYYYS

Hozelock Cyprio suosittelee Koi-lammille 1,2 m:n vähimmäissyvyyttä. Jos lammen keskimääräinen syvyys on alle 0,75 m, sen olosuhdekerroin on + 25 % (ts. lammen tilavuuteen lisätään 25 %, jos se on alle 0,75 m syvä). Auringonvallo läpäisee matalat lammet kokonaan ja lämmittää ne nopeasti. Tämä edistää levän kasvua.

ASENNUS

Aseta Ecopower+ -suodin tukevalle tasamaalle kohtaan, jossa se on helppo huoltaa.

SIJAINTI

Lammen sijainti määrää sen päivittäin saaman auringonvalon tai varjon määrän. Lammillä, jotka ovat täydessä auringonvalossa koko päivän, on olosuhdekeroim +25 %.

ILMASTO

Ilmasto vaikuttaa veden lämpötilaan sekä kalojen liikkuvuusnopeuteen/ruokintavaatimuksiin. Mitä enemmän kala liikkuu, sitä suurempi suodinjärjestelmän kuorma on. Kuumissa ilmastossa (esim. Etelä-Afrikassa) olosuhdekeroim on +35 %
Lauheissa ilmastossa (esim. Etelä-Euroopassa) olosuhdekeroim on +15 %
Pohjoiseurooppalaisessa ilmastossa (ts. suurin osa Iso-Britanniasta) olosuhdekeroim on +0 %.

ESIMERKKI

Sinulla on 2250 litran kulkakalalampi, jonka syvyys on 0,6 m (olosuhdekeroim +25 %). Aseta Lontoossa – pohjoiseurooppalaisessa ilmastossa (olosuhdekeroim +0 %). Lampi on täydessä auringonvalossa (+25 %). Lammen tehollinen tilavuus on siten 50 % varsinaista tilavuutta suurempi (25 % + 25 %), ja siinä käytettävät laitteet on mitoitettava 3375 litran lammele.

1.0 SÄHKÖLIÄNNÄT JA ASENNUS

TÄRKEÄÄ: Yksikköä käytävän pumpun enimmäisnostokorkeus on 6 m (3,8 psi, 0,3 bar). Tässä ohjekirjassa oleva taulukko antaa vihjeitä suuttimen parhaiten sopivasta pumpusta. Asennuksen jälkeen vesin virtaa suuttimen läpi kuvan 3 osoittamalla tavalla. Tuotteen mukana toimitettu pistoke ei ole vesitiivis, ja se on asetettava kuivaan vesitiiviiseen koteloon.

Jos kaapeli ei ulotu virtalähteeseen ilman jatkokaapelia, käytä vedenpitävää liitintä ja eristä kaapeli polykloropreenikumiosalla, viite: HOS RN-F 3 halk. 0,75 mm.

1.1 Ecopower+-suutimet ovat pumppukäyttöisiä, ulkoisia suotimia, joissa on kiinteä UV-kirkastin. Ne voidaan upottaa osittain maahan lammen viereen tai asentaa haluttaessa maan päälle.

Suodin voidaan myös piilottaa vesiputouksen yläpään (ks. a, b, c, kuva 1).

Jos upotat Ecopower+-suotimen osittain maahan, ympäröivä kuoppa on täytettävä hyvin pakatulla hiekalla tai mullalla laitteen tukemista varten.

1.2 Ecopower+-suotimissa on syöttöletkunkupät, jotka sopivat 20–40 mm:n letkuun (ks. seuraavalla sivulla olevaa tarvikkeiden valintataulukkoa) sekä ulostuloletkunkupät, jotka sopivat 40 mm:n letkuun. Pumpun syöttöletkun ja suutimen ulostuloletkun on oltava lammen vastakkaisissa päissä, jotta lampeen saadaan optimaalinen vedenkierto. Muista tämä letkua ostaessasi, mitatessasi ja leikatessasi.

1.3 Leikkaa Ecopower+-suotimen syöttöletkunkupä käytettävän letkun halkaisijalle sopivaksi (ks. kuva 4). Liitä sitten pumpun letku tähän syöttöletkunkupään ja kiinnitä se tiukasti erikseen hankittavilla letkunkiristimillä vuotojen estämiseksi. Älä kiristä liikaa.

1.4 Suotimen ulostuloliitin ja ylivuotoputki (kaksi kutakin Ecopower+ 20000 -mallissa) on kiinnitettävä lujasti suodinsäiliön kylkeen. Ks. kuva 5. Ulostuloletku (jos asennettu) on kiinnitettävä samalla tavalla kuin syöttöletku. Vältä kiertäviä ja mutkia ja pidä letkuosuudet mahdollisimman lyhyinä (miehellään alle 1 m) virtausteiden minimoimiseksi.

1.5 Laitteen virtajohtoa ei voi vaihtaa. Mikäli johto vahingoittuu, laitetta ei saa käyttää vaan se on hävitettävä.

! VAROITUS:

Laitte **TÄYTYY** maadoittaa, ja liittännät on tehtävä seuraavien koodien mukaisesti:

• **RUSKEA** kaapeli on liitettävä **VIRTA-**liittimeen, jossa on merkki "L".

• **SININEN** kaapeli on liitettävä **0-**liittimeen, jossa on merkki "N".

• **VIHREÄ/KELTAINEN** kaapeli on liitettävä **MAA-liittimeen**, jossa on merkki "⏏".

1.6 Märkätести: Laitte on märkätestattava ennen sen liittämistä virtalähteeseen. Poista sähkösuojus/tarkasteluuluku ja liitä letkut syöttö- ja ulostuloaukkoon kohdassa 1,4 kuvattulla tavalla. Kytke virta **VAIN PUMPPUUN** ja käytä sitä tunnin ajan. Tarkasta, onko laitteen päällä tai kvartslasiputken sisällä merkkejä vuotoista (ks. "F", kuva 9). Jos havaitset vuotoa, palauta suodin kauppaan. Testi on tehtävä uudelleen, jos kvartslasiputki vaihdetaan.

2.0 UVC-LAMPUN VAHVTAMINEN

Ecopower+ toimitetaan UV-lampun asennettuna.

! Kaksikantaisien UV-lampun tehollinen käyttöikä on 12 kuukautta jatkuvassa käytössä, minkä jälkeen lampun on vaihdettava. Vaikka lampun saattaakin vielä hehkuu, sen antama valo ei ole tarpeeksi tehokas veden käsittelemiseen.

2.1 Kytke pois päältä ja (poistamalla sulake) eristä pumppu, josta suodin saa vettä, ja katkaise Ecopower+-laitteen virta. Poista varovasti astian kanssi sekä sähkösuojus/tarkkailuuluku (ks. 1.5a)
2.2 Vedä lampun liittimet (ks. "G", kuva 10) pois lampun molemmista päistä ja työnnä vanha lampun pois kvartsputkesta (ks. "H", kuva 11). Työnä uusi lampun kvartsputkeen ja työnnä lampun liittimet UVC-lampun molempiin päihin.

2.3 Aseta sähkösuojus/tarkkailuuluku takaisin paikalleen ja kiristä neljä kiinnitysruuvia. Kytke Ecopower+-laitteeseen virta ja tarkasta, että lampun merkkivalo (ks. "A", kuva 2) hehkuu, kun virta on päällä.

3.0 VIRTASUUTIMEN

3.1 Lammen tilavuuden tulisi kulkea Ecopower+-laitteen läpi joka 11/2–2 tunnin välein; Koi-lammille suositellaan suurimpia arvoja. Älä ylitä seuraavalla sivulla olevan

laitteen valintataulukon antamaa enimmäisvirtausnopeutta. Oikea virtausnopeus on tärkeää kirrkaan veden ylläpitämiseksi. Jos asennuksen virtausnopeus ei heikene paljon (esim. pitkillä letkuosuuksilla), virtausta joudutaan ehkä hidastamaan Hozelock Cyprio -vuonsäätöhanalla 11/2–2 tunnin virtausnopeuden saamiseksi.

3.2 Pienellä halkaisijalla varustettu letku, tarpeettoman pitkä letkuosuudet ja pumpun suuri nostokorkeus voivat vähentää huomattavasti veden virtausta pumpusta suuttimeen. Suosittelemme pumppua, joka antaa tarvittavan virtauksen täyttää staattista nostoa vastaan (ts. lammen vedenpinnan ja suutimen suihkutugon välinen kohtisuora etäisyys) ja lisäksi 0,6 m letkujen kitkan aiheuttamaa veden menetystä varten.

3.3 Suodatuksen tarkoituksena on siirtää lammen jättees suuttimeen, ja siksi käytettävien pumppujen on pystyttävä pumppaamaan kiintojätteitä. Suosittelemme Hozelock Cyprio Titan -suodinpumppua, koska se on tarkoitettu erityisesti lamille, joiden kokoon Ecopower+-suodin on sopiva. Pumppu on asetettava lammen pohjalle sen syvämpään kohtaan, jonne kiintojätteet yleensä kertyvät.

3.4 Virtausnopeuden tarkastaminen:

Käytä astiaa, jonka tilavuus tunnetaan, ja kirjaa ylös sen täyttämiseen kulua aika (sekunteina). Jaa sitten 3600 astian täyttämiseen kuluvalle sekuntimäärälle ja kerro tulos astian tilavuudella (litroina). Saat tulos on virtausnopeus litroina, ts. Virtausnopeus litroina tunnissa = (astian tilavuus m³ x 1000) / (3600/astian täyttymiseen kulua aika "s").

4.0 KÄYTTÖAJAKSOT

Käytä suodinta 24 tuntia vuorokaudessa koko kalojen syöntikauden ajan (kunnes veden lämpötila laskee alle 10 °C), mutta mielellään koko vuoden ympäri. Jos pumppua ja suodinta käytetään myös talvella, ne ylläpitävät tietyn määrän hyödyllisiä bakteereita Ecopower+-suotimessa ja estävät lampea jäätmästä muissa kuin äärioloissa. Jos pumpun virta katkaistaan talvaksi, suutimen levyt (vaaho- ja/tai muovinen biolevy) on pestävä perusteellisesti ennen suodatuksen jatkamista keväällä ja Ecopower+ on kysyttävä uudelleen alusta (ks. "Kypsytminen" 6.0). Älä ruoki kaloja, jos suodin ei ole käytössä.

5.0 KALOJEN LISÄYSTHEYYS

Normaalioloiissa ja normaaliurakoinnan aikana Ecopower+-sarja pystyy käsittelemään enintään 50 cm kalaa (kaksi 25 cm pituista kalaa tai viisi 10 cm pituista kalaa) 1000 litraa kohti lammen tilavuutta. Lisää kaloja hitaasti ensimmäisten viikkojen aikana, enintään 20 % suositeltavasta enimmäismäärästä, ja kasvata määrä haluttaessa 50 %:iin kuuden kuukauden kuluttua. Loppuosuus on varattu kalojen kasvulle.

6.0 KYSYMINEN

6.1 Biologinen kysymyminen merkitsee sitä, että suotimeen on kertynyt riittävää nitraavia bakteereita haitallisen kala- ja orgaanisen jätteen (esim. ammoniakki, nitriitti) muuntamiseksi vaarattomaksi nitraatiksi. Tähän lukuun normaalisti 6–8 viikkoa, mutta se riippuu monista eri tekijöistä, kuten veden lämpötilasta, syöntinopeudesta ja kalamäärästä. UV-kirkastimen kytkemistä päälle ei suositella tähän aikaan. Suosittelemme voimakkaasti Hozelock Cyprio -testausarjojen käyttämistä veden laadun testaamiseen kaikkina aikoina, mutta etenkin näin erittäin kriittisenä kautena. Sarjoissa on perusteelliset ohjeet sekä arvokkaat lammenhoitoneuvoja

7.0 Ecopower+ SUUTIMEN PUHDISTAMINEN

- 7.1 Ecopower+ suotimilla saadaan maksimithehoa minimivaivalla. Kun vaahdot tukkeutuu, sen läpi virtaa vähemmän vettä, ja siksi se on puhdistettava. Jos lampi on erittäin likainen, suotimen puhdistaminen voi olla aluksi tarpeen muutaman päivän välein, koska se imee jätteitä nopeasti. Kun lampi kirkastuu, poistettavia jätteitä on vähemmän eikä suodinta tarvitse puhdistaa yhtä usein.
- VAROITUS:**
jos suodinta käytetään pitkään puhdistamatta, puhdistaminen voi vaikeutua ja vaahdon käyttöikä lyhentyä.
- 7.2 Kun suodin on puhdistettava, kytke päältä ja (poistamalla sulake) eristä pumpppu, josta suodin saa vettä, ja katkaise Ecopower+-laitteen virta. Poista säiliön kansi varovasti.
- 7.3 Vaahtolevy kiinnitetään välilevyjen ja venturiputken päihin. Poista vaahtomuovi (kuva 14) ja huuhdo se säiliöön jääneessä vedessä. Älä puhdistaa liikaa. Poista säiliöstä kaikki jätteet ja vesi.
- 7.4 UV-kirkastimen kammion venturiputken ulostulo (ks. "I", kuva 7) voidaan tarvittaessa poistaa puhdistuksen ajaksi. Irrota venturiputken kiinnitysruuvi (ks. "J", kuva 7). Kierä bajonettiliittinä, avaa se ja nosta venturi pois. Aseta paikalleen päinvastaisessa järjestyksessä.
- 7.5 Aseta puhdas vaahtomuov välilevyjen päihin ja varmista, että vaahtomuov on sellaisessa asennossa, jossa venturi kulkee sen läpi ja siitä levyn kuopat ovat ylöspäin.
- 7.6 Aseta kansi varovasti säiliön päälle ja napsauta se paikalleen. Tarkasta tarkkailuluukun kautta, että vaahtolevy on ulostulon alapuolella.
- 7.7 Käynnistä pumpppu ja tarkasta mahdolliset

- vuodot, jotka voivat hoitamattomina johtaa lammen veden tyhjentymiseen kokonaan. Kytke Ecopower+-laitteeseen virta ja tarkasta, että UVC-lampun merkivalo (ks. "A", kuva 2) hehkuu, kun virta on päällä.
- 8.0 UV-KVARTSIPUTKEN HOITO**
- 8.1 Etenkin kovan veden alueilla UVC-lampun kiertäsuojus voi peittyä kalkkikivellä. Jos laitteeseen annetaan kertyä kalkkia, se voi heikentää laitteen tehokkuutta. Puhdista putki katkaisemalla virta ja eristämällä pumpppu (poistamalla sulake) sekä Ecopower+-suotimen virtälähde. Irrota neljä ruuvia ja poista sähkösuojus/tarkkailuluukku kohdassa 1.5a kuvatulla tavalla.
- 8.2 Poista UV-lamppu kohdassa 2.2 kuvatulla tavalla. Löysennä kaksi kvartsiputken päissä olevaa kiinnitysruuvia (ks. "K", kuva 9), jotta putki vapautuu. Työnnä kvartsiosta irti UV-kirkastimesta (ks. kuva 10). Pyyhi kvartsiputki mietoon puhdistusaineeseen (esim. etikkaan) kostutetulla pehmeällä kankaalla.
- 8.3 Työnnä kvartsiputki takaisin UV-kirkastimeen ja tarkasta, että se ulottuu yhtä pitkälle UV-kirkastimen kummankin pään ulkopuolelle. Kiristä kaksi kvartsiputken päissä olevaa kiinnitysruuvia, jotta putki pysyy lujasti paikallaan.
- 8.4 Ennen kuin kytket UV-lampun päälle, käynnistä pumpppu ja tarkasta, onko siinä vuotoja. Aseta sähkösuojus/tarkkailuluukku takaisin paikalleen ja kiristä neljä kiinnitysruuvia. Jos vuotoja ei ole, kytke Ecopower+-suotimen virta.

9.0 TALVISAILYTY

Important:
Jos laite ei ole käytössä, se on poistettava, pestävä ja puhdistettava perusteellisesti, kuivattava ja pantava kuivalle pakkasella suojatulle varastoalueelle. Poista laiteen kansi varastoinnin ajaksi, että se saa tarpeeksi ilmaa ja pysyy kuivana.

10.0 SUORITUSTAKUU

ANNAMME SINULLE "KIRKKAAN VEDEN TAI RAHAT TAKAISIN" -TAKUUN.

Takuu on voimassa 12 kuukautta ostopäivästä lähtien, mikäli:

- Olet noudattanut asennus- ja käyttöohjeita
- Käyttöt oikeankokoisia laitteita seuraavan lammen kokotaulukon mukaisesti
- Otat yhteyden tukinumeroomme (09 502 2654) mahdollisimman varhain, jotta ongelmat voidaan korjata
- Palautat tuotteen vaurioitumattomana. Vain Hozelock Cyprio voi valtuuttaa maksun palauttamisen, ja se palautetaan ostopaikassa.

■ **HOZELOCK SUOMI**
VANHA PORVOONTIE 229, 01380 VANTAA, SUOMI.

Ecopower+			
Varaosat	5000	10000	20000
Vaahdot	1364	1364	1364
Lamput – Kaksikantaiset	Z11106	Z11108	Z11116
Kvartsiputki	Z11216	Z11226	Z11226
O’Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Suodinlaitteiden valintataulukko

Taulukko on tarkoitettu vain ohjeiksi. Perustuu 4 metrin pituiseen Cypriflex-lampiletkuun ja 1 metrin staattiseen nostoon lammen vedenpinnasta.

Malli		Lammen koko enintään, litraa	Enimmäisvuo litraa/tunti	Suositeltavat pumput	Toimitetun UV-kirkastimen teho, wattia	Suositeltava letkun sisähalkaisija	
						Syöttö	Ulostulo
5000	Ei kalaa	5000 (1100)	1250 (275)	Titan 2000	6	20-40 mm	40 mm
	Kalaa	2500 (550)	1250 (275)				
10000	Ei kalaa	10000 (2200)	2250 (500)	Titan 3000	8	20-40 mm	40 mm
	Kalaa	5000 (1100)	2250 (500)				
20000	Ei kalaa	20000 (4400)	4500 (1000)	Titan 5500	16	20-40 mm	40 mm
	Kalaa	10000 (2200)	4500 (1000)				

N Hozelock Cyprio Ecopower+ filtre til hagedammen kan plasseres nær sagt over alt (se A, B, C fig 1), og når de kombineres med en passe stor pumpe, vil de fjerne uønskede partikler fra vannet og omdanne oppløst organisk og kjemisk fiskeavfall til ufarlige forbindelser. Disse kombinerte filter/UV-enhetene vil dessuten gi garantert klart vann, forutsatt at man følger retningslinjene i Hozelock Cyprio tabell for valg av filterutstyr og i denne bruksanvisningen.

SIKKERHET OG ELEKTRISKE FORBINDELSER

Produktet er ikke designet slik at personer (og barn) med redusert fysisk bevegelighet, psykiske problemer, mangel på erfaring og kunnskap, skal kunne bruke produktet, med mindre det er under tilstrekkelig oppsyn eller veiledning av en person som har ansvar for deres sikkerhet. Barn må opplyses om at de ikke kan leke med dette produktet.

! Strømforsyningen må alltid frakoples for man begynner med håndtering, vedlikehold, reparasjon eller installasjon av utstyr i dammen.

! Dette produktet må **IKKE SENKES I VANN**, og bør plasseres slik at det ikke kan falle i

vannet eller fylles med vann. Designet er imidlertid værbestandig, og Ecopower+ filtre kan trygg installeres utendørs.

! Viktig – Dette produktet egner seg ikke til bruk i direkte sol over lang tid, for da kan produktet bli overopphetet.

! Direkte eksponering til ultrafiolett lys kan være skadelig for øynene og huden. Man må IKKE se på den ultrafiolette lampen når den lyser. Lampen kontrolleres ved å se på den opake innløpskontakten (se A fig 2), som vil gløde når lampen er på.

! Dette produktet leveres komplett med 5 m trelederkabel. Støpelet som følger med enheten er ikke vannrett.

! Frilagte kabler må plasseres med omtanke, og eventuelt beskyttes med armering, spesielt der det er mulig at hageutstyr som greiper og gressklippere, eller barn og dyr kan komme borti dem.

! En 10mA eller 30mA reststrømbryter (RCD) MÅ monteres til strømforsyningen.

! Permanent installasjon til nettet (fast kopleing) må oppfylle kravene til det lokale elverket, som kan stipulere bruk av ledningsrør av plast eller metall for å beskytte kabelen.

! Henvend deg til en autorisert elektriker eller det lokale elverket hvis du er usikker angående tilkopling til nettet.

! Må beskyttes mot frost. Enheten kan slås av når det er kaldt om vinteren (når fisken er i ro og algeveksten opphører). Den skal da bli tømt for vann, fjernes fra installasjonen (om mulig) og oppbevares tørt og frostsikkert.

SLIK BEREGNES STØRRELSEN PÅ UTSTYRET

Tabellen over valg av filterutstyr på neste side gir generelle retningslinjer om spesifikasjoner på pumpe, filter, UV-enhet og diameter på fleksibel slange til hagedammer på opp til 9000 liter, med alternative fiskebestandstørrelser for gullfisk eller koi. Følgende betingelsesfaktorer bør også tas med i beregningen for å oppnå best resultat:

DYBDE

Hozelock Cyprio anbefaler at dammer med koi har en dybde på minst 1,2 m. En dam med en gjennomsnittsdybde på under 0,75 m vil ha en betingelsesfaktor på + 25 % (dvs. legg 25 % til dammens volum hvis dybden er mindre enn 0,75 m). I grunne dammer vil sollyset trenge helt gjennom, og vannet blir fort varmt. Dette fremmer algeveksten.

INSTALLASJON

Ecopower+ stå på fast og jevn grunn der det er lett å komme til for vedlikehold.

PLASSERING

Dammens plassering vil avgjøre hvor mye sol eller skygge dammen får hver dag. Dammer som får full sol hele dagen, har en betingelsesfaktor på +25 %.

KLIMA

Klimaet virker inn på temperaturen i vannet og fiskens aktivitetsforhold/matingsbehov. Jo mer aktiv fisken er, desto større krav stilles det til filteringsssystemet.

I et varmt klima (f.eks. Sør-Afrika) er

betingelsesfaktoren +35 %

I et temperert klima (f.eks. Sør-Europa) er

betingelsesfaktoren +15 %

I et nord europeisk klima (f.eks. de fleste steder i Storbritannia) er betingelsesfaktoren +0 %.

EKSEMPEL

Du har en 2250 liters gulfiskdam som er 0,6 m dyp (betingelsesfaktor +25 %). Du bor i London – med nord europeisk klima (betingelsesfaktor +0 %). Dammen er utsett for full sol (+25 %). Det effektive volumet i dammen øker derfor med 50 % (25 % + 25 %), og størrelsen på utstyret må beregnes ut fra en dam som rommer 3375 liter.

1.0 Tilkopling og installasjon

VIKTIG: Pumpen som forsyner denne enheten må ha et maksimaltrykk som ikke overstiger 6 m (3,8 psi, 0,3 bar). Tabellen i disse instruksene vil vise hvilken pumpe som egner seg best til filteret. Når den er installert, vil vannet strømme gjennom filteret som vist i fig. 3.

Støpslet som følger med dette produktet er ikke vannrett, og må derfor huses på et tørt, værbestandig sted.

Hvis tilkoplingspunktet til nettet ikke kan nås uten å forlenge ledningen, må det brukes en vannrett kontakt, og skjøteledningen må være en 0,75 mm trelederkabel med isolasjon av polykloroprenumm, ref. HO5 RN-F.

1.1 Ecopower+ filtre er filtre med pumpefilterforsel til utendørs bruk, med integral UV-enhet, og de er ideelle til å graves delvis ned ved siden av dammen eller plasseres over bakken hvis det passer bedre. Filtret kan også skjules på toppen av et vannfall (se A, B, C, fig 1). Hvis du velger å begrave Ecopower+ filteret, skal hullet tilbakefylles godt med stampet sand eller jord så enheten står støtt.

1.2 Ecopower+ filtre innlemmer slangestusser til innløpet som passer til en 20 – 40 mm slang (se tabellen for valg av utstyr på neste side) og en slangestuss til utløpet som passer til en 40 mm slang. Pumpens innløp og filterets utløpsrør bør være på motsatte sider av dammen for å få optimal vannsirkulasjon i dammen. Dette bør du huske på når du skal kjøpe, måle og kutte slangen.

1.3 Slangestussen til innløpet på Ecopower+ filteret skal kuttes så den passer diameteren på slangen du skal bruke (se fig 4). Deretter skal slangen fra pumpen koples til slangestussen på dette innløpet og festes med slangeklemmer, som kan fås separat, for å sikre at det ikke er noen lekkasjer. Unngå å stramme for mye til.

1.4 Filterets utløpskopling og overflommingslist (2 av hver på Ecopower+ 20000) skal festes på siden av beholderen (se fig 5). Utløpslansen (hvis montert) skal festes på samme måte som innløpslansen. Unngå floker og bøyninger, og ha slangelengdene så korte som mulig (helst under 1 m) for å unngå strømningsstap.

1.5 Tilførselskabelen kan ikke skiftes ut. Hvis kabelen er skadd, må enheten kasseres.

! ADVARSEL:

Dette apparatet MÅ jordes, og det er helt nødvendig at tilkoplingen foregår ved bruk av følgende kode:

18 • Den **BRUNE** ledningen skal koples til den

STRØMFØRENDE klemmen merket L.

• Den **BLÅ** ledningen skal koples til **NULL-klemmen** merket N.

• Den **GRØNNE/GULE** ledningen skal koples til **JORD-klemmen** merket (⏏).

1.6 Vanntest: Det er helt nødvendig at enheten blir vanntestet for tilkopling til elnettet. Med strømkleset / inspeksjonsluken fjernet, skal slangene koples til innløp og utløp som forklart i 1.4 ovenfor. **BARE PUMPEN** skal slås på, la den gå i en time. Undersøk toppen av enheten og innsiden av kvartsrøret for å se etter lekkasje (se F fig 9). Hvis man oppdager lekkasje, skal filteret returneres til forhandleren. Denne testen skal gjentas når kvartsrøret skiftes ut.

2.0 UTSKIFTING AV UV-LAMPE

Ecopower+ leveres komplett med UV-lampe.

! En dobbeltsidig ultrafiolett lampe har en effektiv levetid på 12 måneder ved kontinuerlig bruk, deretter bør lampen skiftes ut. Selv om den kanskje fremdeles gløder, er ikke lyset den gir fra seg kraftig nok til å behandle vannet.

2.1 Pumpen som forsyner filteret med vann og kraftforsyningen til Ecopower+ enheten slås av og isoleres (ved å ta ut sikringen). Ta lokket forsiktig av beholderen og fjern strømkleset / inspeksjonsluken (se 1.5a).

2.2 Trekk lampeklommene (se G fig 10) av begge endene, og dra den gamle lampen forsiktig ut av kvartsrøret (se H fig 11). Sett den nye lampen forsiktig inn i kvartsrøret og skyv lampeklommene inn på begge endene av UV-lampen.

2.3 Sett strømkleset / inspeksjonsluken på plass igjen, og de fire festeskrueene skal strammes til. Slå på strømforsyningen til Ecopower+, og kontroller via indikatoren (se A fig 2), som vil gløde når lampen er på.

3.0 STRØMNINGSFASTIGHET

3.1 Volumet i dammen skal strømme gjennom Ecopower+ hver 11/2 – 2 time, den største strømningshastigheten anbefales til dammen med koi. Maksimal hastighet bør ikke overskrides; oppgitt i tabellen for valg av utstyr på neste side. Korrekt strømningshastighet er helt nødvendig for å få klart vann. Hvis din installasjon ikke har vanskeligheter med mye strømningsstap (dvs. lange slangelengder), kan det bli nødvendig å redusere strømmingen for å oppnå gjennomgangshastigheten på 11/2 – 2 timer, ved bruk av en slangekran med strømningskontroll fra Hozelock Cyprio.

3.2 Slange med liten diameter, altfor lange slangelengder og stor sugedøyd (dvs. høyt trykk) kan alle gjøre at vannstrømmingen fra pumpen til filteret reduseres betraktelig. Vi anbefaler å velge en pumpe som kan forsyne filteret med den nødvendige strømningshastighet i forhold til full statisk sugedøyd (= vertikal avstand mellom dammens overflate og filterinnløpet) pluss 0,6 m for å ta friksjonstap i slangene med i beregningen.

3.3 Hensikten med filtrering er å flytte avfallstoffer fra dammen og inn i filteret, derfor må pumper som skal brukes som en del av denne pakken kunne håndtere partikler. Vi anbefaler Hozelock Cyprio Titan filterpumpe, spesialdesignet for de damstorrelser som Ecopower+ er beregnet til. Pumpen skal plasseres på bunnen i den dypeste delen av dammen, for det er der partikler samler seg som bunnsfall.

3.4 Slik kontrolleres strømningshastigheten: Ta en beholder med gitt volum og se hvor lang tid det tar å fylle den (i sekunder). Deretter skal du dividere 3600 med antall sekunder det tar å fylle beholderen, og så multiplisere med volumet (i liter) av

beholderen. Resultatet er strømningshastigheten i liter per time, dvs. strømning i liter per time = (beholdervolum m³ x 1000) / (3600 ÷ tid (sek)) for å fylle beholderen).

4.0 DRIFTSPERIODER

Filtrering bør foregå 24 timer i døgnet så lenge fisken mates (dvs. til vanntemperaturen synker til under 10 °C), men helst hele året. Når pumpen og filteret er i gang om vinteren, vil det være et bakgrunnsnivå med godartede bakterier i Ecopower+, som vil bidra til å forhindre at dammen fryser til, unntatt i strenge kuldeperioder. Hvis pumpen blir slått av for vinteren, må filtermediene (skum og/eller biomedier av plast) vaskes grundig for filtreringen settes i gang igjen om våren, og Ecopower+ filteret må modnes på nytt (se Modning, 6.0). Du må aldri mate fisken når ikke filteret er i bruk.

5.0 FISKEBESTAND OG TETTHET

Under normale forhold og matingsprogram vil Ecopower+ serien kunne opprettholde opp til 50 cm fisk (2 fisker på 25 cm eller 5 fisker på 10 cm) per 1000 liter damkapasitet. La fisken tilføres langsomt i løpet av de første ukene, inntil 20 % av det anbefalte maksimumsnivået, deretter kan mengden økes til 50 % etter seks måneder. Resten tas opp etter hvert som fisken vokser.

6.0 MODNING

6.1 Biologisk modning betyr at filteret har utviklet nok nitrifiserende bakterier til å omdanne skadelig fiskeavfall og andre organiske avfallstoffer (f. eks. ammoniak, nitritt) til uskadelig nitrat. Prosessen tar vanligvis 6 – 8 uker, men er avhengig av mange faktorer, for eksempel vanntemperatur, matingshyppighet og fisketetthet. Vi fraråder å slå på UV-enheten i løpet av denne perioden. Vi anbefaler at man alltid bruker Hozelock Cyprio proveutstyr for å kontrollere vannkvaliteten, men spesielt i løpet av denne kritiske perioden. Utstyret har komplett bruksanvisning og nyttige retningslinjer om stell av dam.

7.0 RENGJØRING AV Ecopower+

7.1 Ecopower+ filtre gir maksimal ytelse med minimalt vedlikehold. Etter hvert som filteret tettes til, vil imidlertid mindre vann kunne strømme gjennom skummet, så da blir rengjøring påkrevd. Hvis dammen er svært skitten, kan det bli nødvendig å vaske filteret med noen få dagers mellomrom til å begynne med, fordi det tar opp så mye avfallsstoffer. Når dammen begynner å klare, blir det mindre avfall å fjerne, så filteret behøver ikke å vaskes så ofte.

! ADVARSEL:

Hvis filteret fortsatt er i gang når det er behov for rengjøring, vil det bli vanskelig å få det rent og kan også redusere brukstiden til skummet.

7.2 Slå av og isoler (ved å ta ut sikringen) pumpen som forsyner filteret med vann når den skal vaskes, og strømforsyningen til Ecopower+ enheten. Ta lokket forsiktig av beholderen.

7.3 Skumplaten er festet på endene av mellomstykkene og venturidysen. Ta ut skumplaten (fig 12) og skyll den i vannet som er igjen i beholderen. Ikke vask for grundig. Alt slam og vann skal så tømmes ut av beholderen.

7.4 Venturiutløpet (se I fig 7) fra UV-kammeret kan om nødvendig tas ut og vaskes. Det tas ut ved å skru løs låseskruen på venturien, (se J fig 7). Drei og løsne bajonettlåsen og løft venturien opp. Gjenta i omvendt rekkefølge for å sette den på plass igjen.

7.5 Sett det rene skummet på endene av mellomstykket til skummet igjen, og sørg

for at skumplaten er plassert slik at venturinen går gjennom det, og at fordypningene i skumplaten vender opp.

7.6 Sett lokket forsiktig på beholderen og trykk det ned rundt kanten. Se gjennom inspeksjonslukene, og sørg for at skumplaten ligger i underkant av utløpet.

7.7 Sett pumpen i gang igjen og se etter lekkasjer, for hvis det ikke oppdages, kan det resultere i at dammen tømmes for vann. Slå på strømforsyningen til Ecopower+ og kontroller via indikatoren (se A fig 2) at UV-lampen virker.

8.0 STELL AV DET ULTRAFIOLETTE KVARTSRØRET

- 8.1** Røret av kvartsglass på UV-lampen kan få kalkbelegg, spesielt på steder med hardt vann. Slikt belegg kan føre til at enheten blir mindre effektiv. Rengjøring foregår ved å slå av og isolere (ved å ta ut sikringen) pumpen og strømforsyningen til Ecopower+. Skru løs de fire skruene og fjern strømdel / inspeksjonsluke som forklart i 1.5a.
- 8.2** Fjern den ultrafiolette lampen som forklart i 2.2. Løsne de to klemmeskruene på kvartsrøret (se K fig 9) i begge ender for å frigjøre kvartsrøret. Ta kvartsrøret forsiktig ut av UV-enheten (se fig 10). Tørk av kvartsrøret med en myk klut fuktet med litt mildt rensmiddel (for eksempel

- eddik).
- 8.3** Sett kvartsrøret forsiktig inn i UV-enheten igjen, og se etter at begge endene som stikker ut av UV-enheten er like lange. Stram til de to klemmeskruene på hver side av kvartsrøret slik at kvartsrøret holdes godt på plass.
- 8.4** Se etter lekkasjer for den ultrafiolette lampen slås på ved oppstart av pumpen. Sett på strømdel / inspeksjonsluke igjen og stram de fire festeskruene til. Strømforsyningen til Ecopower+ kan nå slås på, forutsatt at det ikke er noen lekkasje.

9.0 VINTERLAGRING

Viktig:
Når enheten ikke er i bruk, skal den tas ut, vaskes grundig, tørkes og lagres på et tørt, frostfritt sted. Enheten skal alltid lagres med lokket av for å sikre tilstrekkelig lufting og tørking.

10.0 YTSELSESGARANTI

VI GARANTERER KLART VANN ELLER PENGENE TILBAKE.

Denne garantien er gyldig i 12 måneder etter kjøpsdato, forutsatt at:

- Du har fulgt installasjons- og driftsinstruksene;

- Utstyret du bruker har korrekt størrelse ifølge tabellen over damstørrelse nedenfor
- Du kontakter vår informasjonstjeneste (066 79 67 00) så tidlig at det går an å rette på problemene
- Varen er returnert i uskadd stand
- En refusjon kan bare autoriseres av Hozelock Cyprio og foretas på kjøpstedet.

■ AVD GRONN INDUSTRI, ALMEDALSVEIEN 6, 3471 SLEMMESTAD, NORGE

Ecopower+			
Reservedeler	5000	10000	20000
Skum	1364	1364	1364
Lamper – Dobbelt ende	Z11106	Z11108	Z11116
Kvartsrør	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Tabell for valg av filterutstyr

Tabellen er kun veiledende. Basert på 4 m lang Cypriflex slange til dam, 1 meter statisk sugehøyde fra vannivået i dammen.

Modell		Maks damstørrelse liter	Maks strømning liter/time	Anbefalte pumper	UVC inkludert Watt	Anbefalt slange Innvendig diameter	
						Innløp	Utløp
5000	Ingen fisker Fisk	5000 2500	1250 1250	Titan 2000	6	20-40 mm	40 mm
10000	Ingen fisker Fisk	10000 5000	2250 2250	Titan 3000	8	20-40 mm	40 mm
20000	Ingen fisker Fisk	20000 10000	4500 4500	Titan 5500	16	20-40 mm	40 mm

DK Hozelock Cyprio Ecopower+ havebassinfiltre kan plasseres næsten hvor som helst, (se a,b,c Fig. 1) og når de brukes sammen med behørlige bassinpumper, vil de fjerne uønskede faststoffer fra vandet og omdanne oppløst organisk og kemisk fiskeaffald til harmløse stoffer. Disse kombinerte filter/UVC-enheder vil ydermere levere garantert klart vand, hvis den rådgivning, som gives i Hozelock Cyprio filtervalgtabellen og i denne vejledning, følges.

SIKKERHED OG ELEKTRISKE FORBUDNELSER

Vi anbefaler ikke at produktet anvendes af personer (inklusive børn) som har nedsat fysisk eller mental kapacitet.

Børn skal instrueres om at de ikke må lege med produktet.

! Man skal alltid koble strømforsyningen fra inden man begynder at håndtere, vedligeholde, reparere eller installere et hvilket som helst bassinudstyr.

! Dette produkt **MÅ IKKE NEDSÆNKES I VAND** og skal placeres således, at det hverken kan falde ned i vandet eller blive fyldt med vand. Konstruktionen er dog vandbestandig og det er derfor sikkert at installere Ecopower+ filtre undervands.
! Viktigt – Dette produkt er ikke beregnet til brug i direkte sollys i længere tidsperioder, da dette kan medføre, at produktet overophedes.

! Direkte udsættelse overfor ultraviolet lys kan beskadige øjne og hud. MAN MÅ IKKE forsøge at se på den ultrafiolette lampe, mens den lyser. Lampen kontrolleres ved at se på den uigenneksigtige

indløbskonnektor (se 'A' Fig. 2), som vil gløde, når lampen er tændt.

! Dette produkt leveres komplet med 5 m trelederkabel. Ledningsstikket, som leveres med enheden, er ikke vandtæt.

! Udsatte kabler skal placeres med omtanke og om nødvendigt beskyttes med armerede kabler, især hvis de kan komme i kontakt med haveredskeer, som gravegreber og græsslåmaskiner, eller børn og husdyr.

! En 10mA eller 30mA fejlstrømsafbryder SKAL kobles til forsyningsnettet.

! Permanente installationer til forsyningsnettet (dvs. fastkobling) skal overholde lokale elmyndigheds forskrifter, som kan stipulere, at der bruges kabler af plastik eller metal til at beskytte kablet.
! Kontakt en faglært elektriker eller de lokale elmyndigheder, hvis du skulle være i nogen som helst tvivl om, hvordan ledningsføringen tilkobles til forsyningsnettet.

! Skal beskyttes mod frost. I kuldeperioder om vinteren (når fiskene ikke er aktive og algeveksten standser) kan der slukkes for enheden. Den skal så tømmes for vand og (hvis det er muligt) tages ud af installationen og lagres på et tørt, frostfritt sted.

STØRRELSBEREGNING AF UDSTYR

Filtervalgtabellen på omstående side giver en generel vejledning vedrørende spesifikationer for pumpe, filter, UVC-enhed og fleksibel slangediameter for havebassiner up til 9000 liter med bestandsoptioner for guldfisk eller Koi. For at opnå de bedste resultater skal de følgende forholdsfaktorer ligeledes tages i betragtning.

INSTALLATION

Placer Ecopower+ på en fast, plan flade, hvor det er nemt at få adgang til den for vedligehold.

DYBDE

Hozelock Cyprio anbefaler en minimum dybde på 1,2m for Koi-bassiner. For et bassin med en gennemsnitlig dybde på under 0,75m er forholdsfaktoren + 25% (dvs. læg 25% til bassinvolumenet, hvis bassinet er under 0,75m dybt). Sollyset trænger helt ned til bunden i lavvandede bassiner, og de varmer hurtigt op, hvilket vil fremme algevekst.

PLACERING

Bassinets placering bestemmer den daglige mængde sollys og skygge, som bassinet modtager. Bassiner, som udsættes for sollys hele dagen, vil have en forholdsfaktor på +25%.

KLIMA

Klimaet har indflydelse på vandtemperaturen og fiskenes aktivitetsniveau/fodningskrav. Jo mere aktive fiskene er, jo større krav stilles der til filtreringssystemet.

I varme klimaer (f.eks. i Sydafrika) er forholdsfaktoren +35%.

I tempererede klimaer (f.eks. i Sydeuropa) er forholdsfaktoren +15%.

I et nordeuropæisk klima (f.eks. i de fleste områder i Storbritannien) er forholdsfaktoren +0%.

EKSEMPEL

Du har et 2250 liter guldfiskebassin, der er 0,6m dybt (forholdsfaktor +25%). Du bor i London - et nordeuropæisk klima

(forholdsfaktor +0%). Bassinet er udsat for fuldt sollys (+25%). Dit bassins effektive volumen er derfor forøget med 50% (25% + 25%), og du er derfor nødt til at udvælge dit udstyr, som om dit bassin indeholder 3375 liter.

1.0 LEDNINGSFØRING OG INSTALLATION

VIGTIGT: Pumpen, der forsyner denne enhed, må ikke have en maksimal trykhøjde på over 6m (3,8 PSI, 0,3 Bar). Tabellen i denne vejledning vil hjælpe dig med at finde den pumpe, der er bedst at montere med dit filter. Efter installation vil vandet strømme igennem filteret, som vist på Fig. 3. Ledningskittet, som leveres med dette produkt, er ikke vandtæt og skal anbringes i en tør, vejrbestandigt indkapsling. Hvis du ikke kan nå strømforsyningens tilkoblingspunkt uden forlængerledning, skal der anvendes en vandtæt stikforbindelse og forlængerledningen skal være isoleret med polychloropren-gummi, ref: HO5 RN-F 3 kabelkøre 0,75mm.

1.1 Ecopower+ filtere er pumpefiltere, eksterne filtre med en indbygget UVC-enhed, der er ideelle til at blive delvist begravet ved siden af bassinet eller til at blive placeret oven over jorden, hvis det ønskes. Filteret kan også skjules ved toppen af et vandfald (se Fig. 1, a, b og c). Hvis du vælger at begrave Ecopower+ filteret delvist, skal udgravningen efterfyldes med godt sammenpresset sand eller jord, så enheden understøttes.

1.2 Ecopower+ filtre har indbyggede indløbslangestuds, der passer til 20 - 40mm slanger (der henvises til udstyrvalgtabellen på omstændende side) og en udløbslangestud, der passer til en 40mm slange. Pumpens indløbs- og filterudløbsrør skal placeres i hver sin ende af bassinet for at sikre optimal vandcirkulation. Man skal tage hensyn til dette, når slangen købes, måles og skæres til.

1.3 Skær indløbslangestudsene på Ecopower+ filteret til den størrelse, der er behørig for den slange, som skal bruges (se Fig. 4). Tilslut slangen fra pumpen til denne indløbslangestud, og fastgør den med slangeklemmer, som fås separat, for at sikre, at der ikke er nogen lækager. Der må ikke overspændes.

1.4 Filterudløbskonnektoren og overløbsdelen (2 af hver på Ecopower+ 20000) skal fastgøres på siden af beholderen. Se Fig. 5. Udløbslængden (hvis en sådan er monteret) skal fastgøres på samme måde som indløbslængden. Undgå snoninger og bøjninger og sørg for, at slangelængder er så korte som muligt (helst under 1m) for at minimere strømbegrænsninger.

1.5 Ledningen kan ikke skiftes ud, ved evt. skade på ledningen skal hele produktet kasseres.

! ADVARSEL:

Dette apparat SKAL jordforbindes, og det er absolut nødvendigt, at forbindelserne udføres ved hjælp af følgende kode:
• Den **BRUNE** ledning skal kobles til den **STRØMFØRENDE** klemme afmærket 'L'.
• Den **BLÅ** ledning skal kobles til den **NEUTRALE** klemme afmærket 'N'.
• Den **GRØNNE/GULE** ledning skal kobles til **JORD** klemmen afmærket '⏏'.

1.6 Vådtest: Det er absolut nødvendigt at vådteste enheden, før den kobles til strømforsyningen. Tilslut slanger til indløbet og udløbet, som beskrevet i 1.4 ovenfor, mens el- / inspektionsdækslet er fjernet. Tænd for **PUMPEN KUN** og lad den køre i en time. Undersøg toppen af enheden og undersiden af kvartsglasrøret for eventuelle lækager. (se 'F' Fig. 9). Hvis der findes en lækage, skal filteret returneres til butikken. Denne test skal

gentages, når kvartsglasrøret udsættes.

2.0 UDSKIFTNING AF UV-LAMPE

Ecopower+ leveres med en formonteret UV-lampe.

! Den effektive levetid for en UV-lampe med dobbeltudtag er 12 måneder ved kontinuerlig brug, hvorefter lampen bør udskiftes. Selv om den stadig gløder, vil det lys, der afgives, ikke være kraftigt nok til at klare vandet.

! Lampen er udstyret med to 0-ringe, som kun er påkrævet af transportmæssige årsager. Det er ikke nødvendigt at genmontere 0-ringene på den nye lampe, når denne udskiftes.

2.1 Sluk for og isolér (ved at fjerne sikringen) pumpen, der leverer vand til filteret og strømtilførslen til Ecopower+ enheden. Tag forsigtigt låget af beholderen og fjern el- / inspektionslåget (se 1.5a)

2.2 Træk lampeklammerne (se 'G' Fig. 10) af begge ender, og skub den 'gamle' lampe ud af kvartsrøret. (se 'H' Fig. 11) Fø den 'nye' lampe ind i kvartsrøret og skub lampeklammerne fast på begge ender af UV-lampen

2.3 Sæt el- / inspektionslåget tilbage på plads og skru de fire monteringskrue fast. Tænd for strømtilførslen til Ecopower+ og kontroller den via indikatoren (se 'A' Fig. 2), som vil gløde, når lampen er tændt.

3.0 STRØMNINGSASHIGHED

3.1 Hele bassinvolumenet skal gå igennem Ecopower+ enheden hver 1 1/2 - 2 timer, den hurtigste strømningshastighed anbefales til Koi-bassiner. Den maksimale hastighed må ikke overskrides, som anført i filtervalgtabellen på omstændende side. Den korrekte strømningshastighed er absolut afgørende for at opnå klart vand. Hvis installationen ikke er udsat for høje strømningsstab (f.eks. lange slangelængder), vil det måske være nødvendigt at justere nedstrømningen med en Hozelock Cyprio strømningskontrolhane for at opnå den anbefalede cirkulationshastighed på 1 1/2 - 2 timer.

3.2 Slang med en lille diameter, unødvendigt lange slangelængder samt højt pumpeløft ('trykhøjde') kan alle reducere vandgennemstrømningen fra pumpen til filteret betragteligt. Vi anbefaler, at man vælger en pumpe, som vil levere den ønskede gennemstrømning til filteret med samlet statisk løft (= lodret afstand mellem bassinoverflade og filterindløb), plus 0,6m for at tage hensyn til friktionsstab i slangerne.

3.3 Hensigten med filtrering er at overføre affaldsstoffer fra bassinet til filteret, og enhver pumpe, som bruges som en del af pakken, skal derfor være i stand til at håndtere partikler. Vi anbefaler Hozelock Cyprio Titan filterpumpen, som er særlig konstrueret til bassiner indenfor det størrelsesudvalg, som Ecopower+ dækker. Pumpen bør placeres på bunden af den dybeste del af bassinet, da det er her, partiklerne vil samle sig.

3.4 Sådan kontrolleres strømningshastigheden: Tag en beholder med et kendt indholdsvolumen og se hvor lang tid, det tager at fylde den (i sekunder). Divider derefter 3600 med det antal sekunder, det tog at fylde beholderen og gang dette tal med beholdervolumenet (i liter). Resultatet vil være strømningshastighed i liter pr. time LPT = (beholdervolumen m3 x 1000) / (3600/tid 's' for at fylde beholderen). For at få gallons pr. time GPH skal resultatet divideres med 4,54.

4.0 DRIFTSPERIODER

Filtreringen skal udføres 24 timer i døgnet i mindst hele fodringsæsonen (indtil vandtemperaturen falder ned under

10°C), men helst hele året rundt. Ved at lade pumpen og filteret køre om vinteren vil der blive opretholdt et vist baggrundsindhold af nyttige bakterier i Ecopower+, og dette vil bidrage til at forhindre, at bassinet fryser til undtagen i meget koldt vejr. Hvis der slukkes for pumpen om vinteren, skal filtermedierne (skum og/eller plastik biomedier) vaskes grundigt inden filtreringen startes om foråret, og Ecopower+ enheden skal så genmodnes helt forfra (se 'Modning' 6.0). Fiskene må aldrig fodres, når filteret ikke er i brug.

5.0 FISKEBESTAND OG MÆNGDE

Under normale forhold og fodringsregime, vil Ecopower+ udvalgte kunne opretholde op til 50cm fisk (2 fisk, der er 25cm lange eller 5 fisk, der er 10cm lange) pr. 1000 liter bassinkapacitet. Tilførsel af fiskene langsomt i løbet af de første uger op til 20% af det anbefalede maksimumsniveau og forøg derefter dette til 50% efter seks måneder, hvis det ønskes. Restkapaciteten vil tillade fiskevekst.

6.0 MODNING

6.1 Biologisk modning betyder, at filteret har opbygget tilstrækkeligt med nitrificerende bakterier til at omdanne skadeligt fiske- og andet organisk affald (dvs. ammoniak, nitrit) til harmløst nitrat. Denne proces tager normalt 6-8 uger, men afhænger af mange faktorer som vandtemperatur, fodringshyppighed og fiskebestand. Det anbefales, at der ikke tændes for UVC-enheden i denne periode. Vi anbefaler stærkt, at man til enhver tid kontrollerer vandkvaliteten med Hozelock Cyprio prøvestyr, men især i løbet af denne kritiske periode. Udstyret indeholder en detaljeret brugsanvisning og værdifulde råd om bassinstyring.

7.0 RENGØRING AF Ecopower+

7.1 Ecopower+ filtre giver maksimal ydelse med minimalt vedligehold. Efterhånden som skummet tilstoppes, vil mindre vand imidlertid kunne strømme igennem dette, og det vil så blive nødvendigt at rense det. Hvis bassinet er meget snavet, kan det i begyndelsen være nødvendigt at rense filteret flere gange med få dages mellemrum, da det vil opsume store mængder affaldsstoffer. Når bassinet bliver klarere, betyder det, at der er mindre affald, der skal fjernes, og filteret behøver så ikke at rengøres så ofte.

! ADVARSEL:

Hvis filteret vedbliver med at køre i længere tid, efter det skulle være blevet rensat, vil det blive stadig sværere at rense det og skumets levetid kan blive reduceret.

7.2 Sluk for og isolér (ved at fjerne sikringen) pumpen, der leverer vand til filteret, og strømtilførslen til Ecopower+ enheden, når filteret skal renses. Tag forsigtigt låget af beholderen

7.3 Skumfilteret er fastgjort på enden af afstandsstykkerne og venturirøret. Tag skumfiltret ud (Fig. 12) og skyl det i det vand, som er tilbage i beholderen. Det må ikke renses for meget. Tøm beholderen for affald og vand.

7.4 Venturiudløbet (se 'I' Fig. 7) fra UVC-kammeret kan fjernes for eventuel rengøring, hvis det er nødvendigt. Fjern venturirørets låsekrue (se 'J' Fig. 7) Drej og løs bøjefattningen og løft venturirøret af. Gentag ovenstående i modsat rækkefølge for at sætte det tilbage på plads

7.5 Put skumfilter tilbage på enderne af skum-afstandsstykke og sørg for, at skumfiltret er placeret således, at venturirøret går igennem det og at fordybningerne i skummet vender opad.

7.6 Sæt forsigtigt låget på plads på beholderen og tryk det fast rundt om

kanten. Kig igennem inspektionsdækslet for at kontrollere, at skumlaget er placeret neden under udløbet.

7.7 Genstart pumpen og check for eventuelle lækager, som kan medføre at bassinet tømmes for vand, hvis de ikke opdaget i tide. Tænd for strømtilførslen til Ecopower+ og kontrollér via indikatoren, at UV-lampen fungerer (se 'A' Fig. 2).

8.0 SÅDAN PLEJES UV-KVARTSRØRET

- 8.1 UV-lampens kvartsrør kan blive dækket med kalkbelægninger, især i områder med hårdt vand. Sådanne belægninger vil reducere enhedens effektivitet. Kvartsrøret kan renses ved at slukke og isolere pumpen (ved at fjerne sikringen) og strømforsyningen til Ecopmax. Skru de fire skruer ud og fjern el- / inspektionslåget, som beskrevet i 1.5a.
- 8.2 Tag UV-lampen ud, som beskrevet i 2.2. Løsn de to kvartsrør-spændeskruer i begge ender (se 'K' Fig. 9), så røret løsnes. Skub kvartsrøret ud af UVC-enheden. (Se Fig. 10). Grib kvartsrøret med en blød klud, der er fugtet med et mildt rensmiddel (f.eks. eddike)
- 8.3 Put kvartsrøret tilbage i UVC-enheden, idet det sikres, at det rager lige langt ud af begge ender af UVC-enheden. Skru de

- to kvartsglas-spændeskruer fast i begge ender, så kvartsrøret sidder godt fast.
- 8.4 For der tændes for UV-lampen skal pumpen genstartes, hvorefter der undersøges for eventuelle lækager. Sæt el- / inspektionslåget tilbage på plads og skru de fire monteringskruer fast. Hvis der ikke er nogen lækager, kan der tændes for strømtilførslen til Ecopower+.

9.0 VINTEROPBEVARING

Vigtigt:
Når enheden ikke er i brug, skal den tages ud, vaskes, skylles og tørres grundigt og derefter opbevares på et tørt og frostfrit sted. Enheden skal altid opbevares med låget af for at sikre god udluftning og tørring.

10.0 YDELSESGARANTI

VI GARANTERER KLART VAND ELLER PENGENE TILBAGE.
Denne garanti gælder i 12 måneder efter købsdato under forudsætning af:
• Du har fulgt installations- og driftvejledningen;
• Udstyret du bruger er af korrekt størrelse i henhold til nedenstående tabel.
• nok til, at eventuelle problemer kan korrigeres.(64 72 3977)

- Varen returneres i uskadt tilstand. En refundering kan kun autoriseres af Hozelock Cyprio og kan kun finde sted på indkøbsstedet.

■ HOZELOCK DENMARK
POSTBOKS 12, GLENSHOPPARKEN 53,
5620 GLAMSBJERG, DENMARK

Filtervalgtable

Tabellen er kun vejledende. Baseret på 4m Cypriflex bassinslange, 1 meter statisk løft fra bassinvandniveau.

Model		Maks. bassinstr. Liter (Gallon)	Maks. strømhast Liter/time	Anbefalede pumper	UVC Leveret Watt	Anbefalet slange Indvendig diameter	
						Indløb	Udløb
5000	Ingen fisk Fisk	5000 (1100) 2500 (550)	1250 (275) 1250 (275)	Titan 2000	6	20-40mm	40mm
10000	Ingen fisk Fisk	10000 (2200) 5000 (1100)	2250 (500) 2250 (500)	Titan 3000	8	20-40mm	40mm
20000	Ingen fisk Fisk	20000 (4400) 10000 (2200)	4500 (1000) 4500 (1000)	Titan 5500	16	20-40mm	40mm

P Os filtre Ecopower+ para lagos de jardim, da Hozelock Cyprio, podem ser colocados em quase todas as localizações (Ver a.b.c, na Fig. 1), e ligados às bombas para lago apropriadas, removendo da água as partículas sólidas indesejáveis, transformando os desperdícios orgânicos e químicos dos peixes, dissolvidos, em compostos inofensivos. Além disso, estas unidades combinadas de filtro e clarificador de raios ultravioleta concedem ao cliente a Garantia de Águas Limpidas caso este siga os conselhos prestados no Gráfico de Seleção do Equipamento para Filtros da Hozelock Cyprio, bem como nestas instruções.

A SEGURANÇA E AS LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Este aparelho não foi concebido para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) cuja capacidade física, sensorial ou mental seja reduzida, ou que tenham pouca experiência e conhecimentos, a não ser que sejam vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança, ou que dela tenham recebido formação sobre o emprego do aparelho. As crianças devem ser vigiadas e não devem ter oportunidade para brincar com o aparelho.

! Desligar sempre a ligação eléctrica antes de começar a manusear, consertar ou instalar qualquer peça de equipamento para lagos, ou antes de nele efectuar trabalhos de revisão.

! Este produto **NÃO É SUBMERSÍVEL**, devendo ser colocado num local de onde não possa cair à água nem ficar encharcado. O design do aparelho é porém à prova das intempéries e os filtros Ecopower+ podem ser colocados ao ar livre com toda a segurança.

! Importante – Este produto não é próprio para ser utilizado à luz solar directa durante longos períodos de tempo, o que pode causar o seu sobreaquecimento.

! A exposição directa aos raios ultravioleta pode causar danos aos olhos e pele. **NÃO TENTAR** olhar para a lâmpada de raios ultravioleta enquanto a mesma estiver acesa.

Para inspecionar a lâmpada, olhar para o seu Conector de Entrada opaco (Ver 'A', na Fig. 2) o qual brilha sempre que a lâmpada esteja acesa.

! Este produto é fornecido juntamente com 5 metros de cabo eléctrico com 3 condutores. A ficha eléctrica fornecida com esta unidade não é impermeável.

! Os comprimentos de cabo que fiquem expostos devem ser cuidadosamente posicionados e protegidos, se necessário, com tubos blindados, especialmente se houver probabilidades de entrarem em contacto com equipamento de jardim, tal como forquilha ou máquinas de aparar relva, ou com crianças ou animais.

! É **NECESSÁRIO** ligar à fonte de alimentação um Disjuntor de Corrente Residual (DCR) de 10mA ou 30m.

! As instalações ligadas à rede pública por intermédio de ligações eléctricas permanentes devem aderir aos regulamentos estabelecidos pelas autoridades relativamente ao abastecimento eléctrico, regulamentos esses que poderão estipular a utilização de tubagem de plástico ou metal para protecção do cabo.

! Em caso de dúvida sobre as ligações eléctricas à rede pública, consultar um electricista qualificado ou a sua companhia de electricidade local.

! Proteger da geada. Em épocas de inverno e temperaturas baixas, alturas em que os peixes não estão activos e as algas deixam de crescer, pode-se desligar a unidade. Nessa altura é necessário esvaziar a água que contenha, removendo (se possível) o aparelho da sua

posição e colocando-o numa área seca, protegida da geada.

DIMENSIONAMENTO DO EQUIPAMENTO
O Gráfico de Seleção de Equipamento para Filtros, no verso, fornece ao cliente directrizes gerais relativas às especificações da bomba, do filtro, do clarificador de raios ultravioleta e dos diâmetros de mangueiras flexíveis próprios para lagos de jardim com um volume máximo de até 9000 litros (2000 galões), com opções para o povoamento dos lagos com peixes dourados ou Koi. Para obter os melhores resultados, levar também em consideração os seguintes factores condicionais:

PROFUNDIDADE
A Hozelock Cyprio recomenda que os lagos com peixes Koi devem ter uma profundidade mínima de 1,2m (4'). Nos lagos com uma profundidade média de menos de 0,75 m (2' 6") o Factor Condicionál é de + 25% (ou seja, deve-se adicionar 25% ao volume do lago caso o mesmo tenha menos de 0,75 m de profundidade). Os lagos pouco profundos estão sujeitos a ser completamente penetrados pela luz solar, a qual aquece assim rapidamente as suas águas, fomentando o crescimento das algas.

INSTALAÇÃO
Posicione o Ecopower+ sobre uma superfície de terreno nivelado e firme, onde seja fácil aceder ao aparelho para efectuar a sua manutenção.

LOCALIZAÇÃO
A localização do lago determina a quantidade de luz solar ou de sombra que o mesmo recebe diariamente. Os lagos directamente expostos à luz solar durante todo o dia têm um Factor Condicionál de +25%.

CLIMA

A clima afecta as temperaturas das águas, bem como as taxas de actividade e requisitos alimentares dos peixes. Quanto mais activos forem os peixes, maior o rendimento exigido ao sistema de filtração.

Nos climas quentes como, por exemplo, o da África do Sul, o Factor Condicional é de +35%
Nos climas temperados, como por exemplo no Sul da Europa, o Factor Condicional é de +15%

Nos climas Nórdicos Europeus (ou seja, em quase todas as áreas da Grã-Bretanha), o Factor Condicional é de +0%.

EXEMPLO

O cliente tem um lago para peixes com um volume de 2250 litros (500 galões) e 0,6 m (2') de profundidade (Factor Condicional +25%). O cliente vive em Londres – cidade de clima nórdico europeu, portanto o Factor Condicional é +0%. O lago encontra-se directamente exposto à luz solar (+25%). O volume efectivo do lago aumenta portanto 50% (25% + 25%), sendo necessário calcular o tamanho do equipamento necessário tal como se o lago tivesse uma capacidade de 3375 litros (750 galões).

1.0 CABLAGEM E INSTALAÇÃO

IMPORTANTE : A bomba que vai abastecer esta unidade não deve ter uma carga máxima superior a 6 m (3,8 PSI ou 0,3 Bar). A tabela incluída nestas instruções serve para ajudar o cliente a seleccionar a melhor bomba para o seu filtro. Uma vez que o filtro esteja instalado, a água deve passar por ele tal como ilustrado na Fig. 3.

A ficha eléctrica fornecida com este produto não é impermeável, devendo portanto ser inserida num recipiente seco e à prova das intempéries.

Caso não seja possível alcançar o ponto de ligação à fonte de alimentação sem utilizar uma extensão eléctrica, deve utilizar-se um conector impermeável, devendo o cabo de extensão ser feito de borracha de policloropreno isolada, ref. HOS RN-F de 3 condutores e 0,75 mm.

1.1 Os filtros Ecopower+ são filtros externos, alimentados a bomba, com uma unidade integral de raios ultravioleta, ideais para serem parcialmente enterrados em posição adjacente ao lago ou para serem posicionados sobre o solo, se necessário. Os filtros podem também ser camuflados no topo de uma cascata (Ver 'a, b, c, Fig. 1). Caso o cliente decida enterrar parcialmente o seu filtro Ecopower+, a escavação deve ser firmemente enchida com areia ou terra compacta, para poder suportar a unidade.

1.2 Os filtros Ecopower+ incluem peças de extremidade de entrada próprios para serem encaixados em mangueiras de 20 a 40 mm (¾" – 1½") (consultar o Gráfico de Selecção do Equipamento, no verso) bem como peças de extremidade de descarga próprias para mangueiras de 40 mm (1½"). Os tubos de entrada na bomba e de descarga do filtro devem ficar localizados em extremidades opostas do lago, para permitir uma circulação ideal da água no lago. O cliente deve ter isto em mente ao comprar, medir e cortar a sua mangueira.

1.3 Cortar a peça de extremidade de entrada da mangueira no filtro Ecopower+, de tamanho apropriado para o diâmetro da mangueira que irá ser utilizada (ver a Fig. 4). A seguir, encaixar a mangueira da bomba nesta peça de entrada, prendendo-a com cliques para mangueira, disponíveis em separado, para evitar a ocorrência de fugas. Não apertar demasiadamente.

1.4 O conector de descarga do filtro e a moldagem de descarga (2 de cada no Ecopower+ 20000) devem ser presos à parte lateral do recipiente. Ver a Fig. 5. A mangueira de descarga (caso tenha sido incluída) deve ser presa de forma semelhante à da mangueira de entrada. Evitar a formação de nós e curvas na mangueira, mantendo o seu comprimento

tal como quanto possível (de preferência menos de 1m) a fim de minimizar as restrições da corrente.

1.5 O cabo de alimentação não pode ser substituído. Caso o cabo sofra danos, a unidade deverá ser descartada.

! ADVERTÊNCIA:

Este aparelho **DEVE** ser ligado à terra, sendo essencial fazer as respectivas conexões de acordo com o seguinte código:

- O fio **CASTANHO** deve ser conectado ao terminal **ACTIVO**, identificado pela letra 'L'.
- O fio **AZUL** deve ser conectado ao terminal **NEUTRO**, identificado pela letra 'N'.
- O fio **VERDE/AMARELO** deve ser conectado ao terminal de **TERRA**, identificado por '≡'.

1.6 Teste hidráulico: É essencial fazer um teste hidráulico à unidade antes de a conectar à fonte de alimentação. Com o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização removidos, conectar as mangueiras às aberturas de entrada e descarga, conforme descrito em 1.4, acima. Ligar **APENAS A BOMBA** e deixá-la a funcionar durante uma hora. Inspeccionar a parte superior da unidade e o interior do tubo de quartzo, certificando-se de que não contém fugas. (Ver 'F' na Fig. 9). Caso se verifique a presença de alguma fuga, devolver o filtro ao local de compra. Repetir este teste sempre que o tubo de quartzo seja substituído.

2.0 SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA DE RAIOS ULTRAVIOLETA

O filtro Ecopower+ vem equipado com uma lâmpada de raios ultravioleta, já aplicada.

! As lâmpadas de raios ultravioleta de duas extremidades duram efectivamente 12 meses em utilização contínua, e depois disso devem ser substituídas. Embora ainda funcionem, a luz que emitem não é suficientemente potente para tratar a água.

2.1 Desligar e isolar (removendo o fusível) a bomba de fornecimento de água ao filtro, bem como a fonte de alimentação do Ecopower+. Remover o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização (ver 1.5a).

2.2 Extrair as terminais da lâmpada (ver 'G' na Fig. 10) de ambas as suas extremidades, e fazer deslizar a lâmpada 'velha' para fora do tubo de quartzo. (Ver 'H' na Fig. 11). Fazer deslizar a lâmpada 'nova' para dentro do tubo de quartzo, encaixando as terminais da lâmpada de raios ultravioleta em ambas as suas extremidades.

2.3 Voltar a colocar o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização e apertar os quatro parafusos de fixação. Ligar a fonte de alimentação do Ecopower+ e inspeccionar o indicador (ver 'A' na Fig. 2) o qual brilha quando a lâmpada estiver ligada.

3.0 CAUDAL DO FLUIDO

3.1 O volume do lago deve passar pelo Ecopower+ de 1 1/2 a 2 em 2 horas, recomendando-se o caudal mais rápido no caso de lagos de peixes Koi. Não exceder o caudal máximo, conforme indicado no Gráfico de Selecção do Equipamento, apresentado no verso.

É essencial manter um caudal correcto para que as águas permaneçam limpidas. Se a instalação em causa não sofrer grandes perdas de caudal (por exemplo, em grandes comprimentos de mangueira) poderá ser necessário ajustar e reduzir o caudal de forma a obter a velocidade de rotação de 1 1/2 a 2 horas, utilizando para tal uma Torneira Hozelock de Controlo do Caudal de Mangueira.

3.2 As mangueiras de pequeno diâmetro ou de comprimento desnecessariamente longo e as alturas de aspiração (ou 'cargas hidráulicas') elevadas são factores que podem reduzir consideravelmente o

caudal da água da bomba para o filtro. Recomendamos a selecção de uma bomba que produza o caudal exigido pelo filtro em relação ao nível total de sustentação estática (igual à distância vertical entre a superfície do lago e a entrada do filtro), mais 0,6m (2 pés) de desconto para as perdas de fricção nas mangueiras.

3.3 O objectivo da filtração é transferir os materiais de refúgio do lago para o filtro e, por consequência, qualquer bomba utilizada como parte do produto deve ter capacidade para processar partículas sólidas. Recomendamos o emprego da bomba Hozelock Cyprio Titan para filtros, a qual foi especificamente projectada para lagos da amplitude de capacidades coberta pelo Ecopower+. Deve posicionar-se a bomba no fundo do ponto mais profundo do lago, pois é aí que se acumulam os sólidos.

3.4 Para verificar o caudal do fluido:

Utilizar um recipiente com um volume predeterminado e marcar o tempo que demora a enchê-lo (em segundos). A seguir, dividir 3600 pelo número de segundos que demora a encher o recipiente, e multiplicar o resultado pelo volume (em litros ou galões) do recipiente. O resultado é o caudal do fluido em galões ou litros por hora. Por exemplo, o caudal de fluido em Litros Por Hora (LPH) é igual a = (volume do recipiente m3 x 1000) / (3600/periodo em segundos 's') que demora a encher o recipiente). Para obter o resultado em Galões por Hora, ou GPH, dividir a resposta por 4,5.

4.0 PERÍODOS DE OPERAÇÃO

Manter a filtração activa 24 horas por dia durante toda a estação em que os peixes se alimentam (até que a temperatura das águas desça abaixo de 10°C) mas, de preferência, durante todo o ano. No inverno, a operação da bomba e do filtro mantêm um nível mínimo de bactérias benéficas no Ecopower+, e ajuda a evitar que a bomba se cubra de gelo em todas as condições atmosféricas menos as mais severas. Se a bomba for desligada no inverno, o material de filtração (materiais biológicos de espuma e/ou plástico) deve ser muito bem lavado antes de se restabelecer a filtração na primavera, e o Ecopower+ precisa de ser novamente temperado (ver 'Maturação' 6.0). Nunca alimentar os peixes enquanto o filtro não estiver a funcionar.

5.0 DENSIDADE DE POVOAMENTO COM PEIXES

Em condições e regimes de alimentação normais, a gama de aparelhos Ecopower+ suporta um nível máximo de 50 cm de peixes (2 peixes de 25cm de comprimento cada um ou 5 peixes de 10 cm cada um) por cada 1000 litros (10" de peixes por cada 100 galões) de capacidade do lago. Introduzir os peixes lentamente, no decorrer das primeiras semanas, até alcançar cerca de 20% do nível máximo recomendado, aumentando este número seis meses mais tarde, se necessário, até 50% do nível máximo. A diferença é o nível de tolerância para a reprodução dos peixes.

6.0 MATURAÇÃO

6.1 No processo de maturação biológica, o filtro acumulou um número suficiente de bactérias nitrificantes para converter os detritos nocivos dos peixes e outros desperdícios orgânicos (como, por exemplo, amónia e nitrato) em nitratos inofensivos. O processo leva normalmente 6 a 8 semanas, mas depende de muitos factores como, por exemplo, a temperatura da água, a taxa de alimentação dos peixes e a densidade de povoação. Recomendamos que não se ligue o clarificador de raios ultravioleta durante este período. Recomendamos ainda enfaticamente a utilização de kits de testes da Hozelock Cyprio em todas as fases, a fim de analisar a qualidade da

água, e muito especialmente durante este período crítico. Os kits incluem instruções completas e conselhos vitais relativamente à gestão dos lagos.

7.0 COMO LIMPAR O SEU Ecopower+

7.1 Os filtros Ecopower+ oferecem-lhe um nível máximo de funcionamento com um mínimo de manutenção. Porém, à medida que a espuma vai ficando bloqueada, passa menos água pela mesma, tornando-se necessário efectuar a sua limpeza. Se o lago estiver muito sujo, deve-se começar por limpar o filtro de dias a dias, dependendo da rapidez com que o mesmo for acumulando detritos. Uma vez que as águas se tornem límpidas, haverá menos detritos a remover, e pode-se portanto limpar o filtro com menos frequência.

! ADVERTÊNCIA:

O funcionamento prolongado de um filtro que necessite de ser limpo dificulta a sua limpeza eventual, podendo reduzir a vida da espuma.

7.2 Quando o filtro necessitar de uma limpeza, desligar e isolar (removendo o fusível) a bomba de fornecimento de água ao filtro, bem como a fonte de alimentação do Ecopower+. Remover cuidadosamente a Tampa do Recipiente.

7.3 A esponja encontra-se presa às extremidades das arruelas espaçadoras e do tubo Venturi. Remover a esponja (Fig. 12) e enxaguá-la na água que se encontra no recipiente. Não enxaguar demasiado. Escorar os detritos e a água para fora do recipiente.

7.4 Se necessário, a descarga do tubo Venturi (ver a Fig. 'I' 7) proveniente da câmara do clarificador de raios ultravioleta pode ser removida para ser limpa. Para a remover, desapertar o parafuso de travagem do venturi (ver 'J' na Fig. 7). Desenroscar e destravar a baloneta, erguendo e retirando o venturi. Para o tornar a colocar, repetir as etapas acima descritas, em ordem oposta.

7.5 Reposicionar a esponja limpa nas extremidades das arruelas espaçadoras de espuma, posicionando a placa de espuma de forma a que o venturi passe por ela e as bolhas de espuma fiquem viradas para cima.

7.6 Posicionar cuidadosamente a tampa no recipiente, fechando-a com um estalido na orla. Inspeccionar através da Janelinha de

Visualização, para verificar se a Placa de Espuma se encontra colocada por baixo da abertura de descarga.

7.7 Fazer funcionar novamente a bomba, verificando se tem fugas as quais, se não forem corrigidas, podem escorar toda a água do lago. Ligar a fonte de alimentação do Ecopower+ e verificar, através do indicador (ver 'A' na Fig. 2), se a lâmpada de raios ultravioleta está a funcionar.

8.0 MANUTENÇÃO DO TUBO DE QUARTZO DE RAIOS ULTRAVIOLETA

8.1 O invólucro da manga de quartzo da lâmpada de raios ultravioleta pode ficar coberto de calcário, particularmente em áreas de água pesada. Se estes depósitos se forem acumulando, reduzem a eficiência da unidade. Para limpar o tubo, desligar e isolar (removendo o fusível) a bomba e a fonte de alimentação do Ecopower+. Desaparafusar os quatro parafusos e remover o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização, conforme descrito em 1.5a.

8.2 Remover a lâmpada de raios ultravioleta, conforme descrito em 2.2. Soltar os dois parafusos de aperto do tubo de quartzo (ver 'K' na Fig. 9) em ambas as extremidades, a fim de soltar o tubo de quartzo. Fazer deslizar o tubo de quartzo para fora da unidade de raios ultravioleta. (Ver a Fig. 10). Limpar o tubo de quartzo com um pano macio, humedecido com um agente de limpeza brando (p. ex. vinagre).

8.3 Fazer deslizar novamente o tubo de quartzo até o mesmo encaixar na unidade do clarificador ultravioleta, ficando com duas saliências de tamanho semelhante de cada lado da unidade do clarificador. Apertar os dois parafusos de aperto do tubo de quartzo em ambas as extremidades, fixando assim o tubo de quartzo firmemente em posição.

8.4 Antes de ligar a lâmpada de raios ultravioleta, ligar novamente a bomba, verificando se tem alguma fuga. Voltar a colocar o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização em posição, apertando os quatro parafusos de fixação. Caso não se verifiquem fugas, ligar a fonte de alimentação do Ecopower+.

9.0 ARMAZENAMENTO DURANTE O INVERNO

Importante:

Quando não estiver a ser utilizada, a unidade deve ser removida e deve ser muito bem lavada, enxugada, limpa e armazenada em local seco e protegido da geada. Armazenar sempre a unidade com a tampa removida, para que permaneça devidamente seca e ventilada.

10.0 GARANTIA DE FUNCIONAMENTO GARANTIMOS AO CLIENTE ÁGUAS LÍMPIDAS OU DEVOLVER-LHE-EMOS O MONTANTE DA AQUISIÇÃO.

Esta garantia é válida por 12 meses a partir da data da aquisição, desde que:

- O cliente tenha aderido às instruções de instalação e operação;
- O cliente esteja a utilizar equipamento de tamanho correcto, conforme indicado no gráfico de dimensionamento de lagos, abaixo;
- (234 940 500) com suficiente antecedência para permitir a correcção dos problemas que ocorram;
- O produto tenha sido devolvido livre de danos;
- Só a Hozelock Cyprio pode autorizar reembolsos, os quais devem ser efectuados no local das respectivas aquisições.

■ TIJARDIM, EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS SA, 3800 AVEIRO, COSTA DO VALADO, PORTUGAL

Peças sobresselentes		Ecopower+		
Peças sobresselentes	5000	10000	20000	
Espumas	1364	1364	1364	
Lâmpadas – de Duas Extremidades	Z11106	Z11108	Z11116	
Tubo de Quartzo	Z11216	Z11226	Z11226	
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660	

Gráfico de Selecção do Equipamento de Filtração

Este gráfico serve apenas para orientação. À base de uma mangueira Cypriflex para lago, com 4m de comprimento e 1 metro de sustentação estática a partir do nível da água do lago.

Modelo		Tamanho máx. lago Litros (Galões)	Caudal máx. Litros/Hora	Bombas Recomendadas	Clar.UVC Fornecido Watts	Diâmetro Interno de Mangueira Recomendado	
						Entrada	Descarga
5000	Sem peixes	5000 (1100)	1250 (275)	Titan 2000	6	20-40mm	40mm
	Peixes	2500 (550)	1250 (275)				
10000	Sem peixes	10000 (2200)	2250 (500)	Titan 3000	8	20-40mm	40mm
	Peixes	5000 (1100)	2250 (500)				
20000	Sem peixes	20000 (4400)	4500 (1000)	Titan 5500	16	20-40mm	40mm
	Peixes	10000 (2200)	4500 (1000)				

PL Filtry sadzawkowe "Ecopower+" produkcji firmy Hozelock Cyprio Ecopower+ można w zasadzie instalować w dowolnym miejscu. (zob. a,b,c, rys. 1) W połączniu z odpowiednio dobranym pomp sadzawkowym, filtry te usuwają zanieczyszczenia z sadzawki oraz przetwarzają rozpuszczone w wodzie organiczne i chemiczne odchody rybne na nieszkodliwe związki. Ponadto instalacje te, które składają się z filtra i zintegrowanego z nim promiennika UV, gwarantują czystą i klarowną wodę w sadzawce, pod warunkiem, że użytkownik zastosuje się do zaleceń podanych w tabeli doboru sprzętu filtrującego Hozelock Cyprio oraz w

niniejszej instrukcji.

BEZPIECZEŃSTWO POŁĄCZEN ELEKTRYCZNYCH

Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (również dzieci) z upośledzeniem psychicznym, ograniczonym odczuwaniem fizycznym a także bez doświadczenia i wiedzy; jeżeli nie zostały wcześniej przeszkolone i nie są pod nadzorem i obserwacją osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.

Dzieci powinny być pod nadzorem osób dorosłych, odkurzając nie służy do zabawy

! Przed przystąpieniem do obsługi, konserwacji, naprawy lub instalacji sprzętu

sadzawkowego należy odłączyć dopływ prądu z sieci.

! Urządzenie NIE NADAJE SIĘ DO PRACY POD WODĄ. Filtr należy zainstalować w takim miejscu, aby nie groziło mu wpadnięcie do wody ani też zalanie wodą. Obudowa filtra jest odporna na warunki atmosferyczne, a zatem filtry Ecopower+ można bezpiecznie instalować na dworze.

! Uwaga – filtra nie należy instalować w miejscu, w którym wystawiony jest przez dłuższy czas na bezpośrednie działanie słońca, ponieważ może to spowodować przegrzanie urządzenia.

! Bezpośrednie wystawienie na działanie promieni ultrafioletowych może być

szkodliwie dla oczu i skóry. **NIE NALEŻY** przeprowadzać oględzin świecącej lampy UV. Aby upewnić się, czy lampa działa, należy sprawdzić nieprzezroczystą złączkę wlotową (zob. 'A' rys. 2), która jarzy się, gdy lampa się świeci.

! Urządzenie dostarczane jest wraz z 5-metrowym, trójżyłowym kablem elektrycznym. Załączona w zestawie wtyczka nie jest wodoszczelna.

! Przebieg nieuzbrojonego kabla należy bezpiecznie zaplanować i w razie potrzeby zabezpieczyć odpowiednim opancerzeniem, szczególnie w miejscach, gdzie zachodzi ryzyko kontaktu ze sprzętem ogrodowym, takim jak widły i kosiarki, a także w miejscach, gdzie przebywają dzieci i zwierzęta domowe. ! Sietciową instalację elektryczną **NALEŻY KONIECZNIE** wyposażyć w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o mocy 10mA lub 30mA.

! Instalacje podłączone na stałe do prądu sieciowego (trwałe połączenia elektryczne) muszą stosować się do przepisów miejscowego zarządu sieci elektrycznej, które mogą wymagać osłonięcia kabla przy pomocy plastikowej lub metalowej rurki izolacyjnej. ! W razie wątpliwości odnośnie podłączenia urządzenia do głównej instalacji elektrycznej należy zwrócić się do wykwalifikowanego elektryka lub miejscowego zarządu sieci elektrycznej.

! Chronić przed mrozem. W zimie i podczas chłódów (gdy ryby zimują i zahamowany jest wzrost glonów), urządzenie można wyłączyć. Należy je wówczas opróżnić z wody, wymontować (jeżeli to możliwe) i w suchym, zabezpieczonym przed mrozem miejscu.

DOBÓR SPRZĘTU

Tabela doboru sprzętu filtrującego (na odwrocie) podaje ogólne zalecenia dotyczące danych technicznych pomp, filtrów, promienników oraz przekroju węży stosowanych w sadzawkach ogrodowych o pojemności do 4500 litrów (1000 galonów), ewentualnie z zarybieniem (złote ryby lub karpie Koi). Dla zapewnienia optymalnego rezultatu należy także wziąć pod uwagę wymienione poniżej uwarunkowania (czynniki środowiskowe).

GŁĘBOKOŚĆ SADZAWKI

Według zaleceń firmy Hozelock Cyprio sadzawka zawierająca karpie Koi powinna mieć co najmniej 1,2m głębokości. W sadzawkach o średniej głębokości 0,75m, czynnik środowikowy wynosi + 25% (tj. należy dodać 25% do faktycznej pojemności sadzawki o głębokości poniżej 0,75m). Płytkie sadzawki są bardziej podatne na przenikanie promieni słonecznych, a zatem szybko się nagrzewają. Powoduje to szybszy rozrost glonów.

INSTALACJA

Filtr Ecopower+ należy zainstalować na równej, mocnej powierzchni z wygodnym dostępem dla celów konserwacji.

UMIEJSCOWIENIE SADZAWKI

Umieszczenie sadzawki decyduje o stopniu zanieczyszczenia i nasłonecznienia wody w ciągu dnia. W sadzawkach znajdujących się w pełnym słońcu przez cały dzień, warunkujący czynnik środowikowy wynosi +25% (tj. dodajemy 25% do pojemności sadzawki).

KLIMAT

Klimat wpływa na temperaturę wody oraz na aktywność rybek i intensywność zerowania. Im większa aktywność rybek, tym większe obciążenie instalacji filtracyjnej.

W klimacie gorącym (np. Afryka Południowa) - czynnik środowikowy + 35%.

W klimacie umiarkowanym (np. kraje południowej Europy) - czynnik środowikowy +15%

W klimacie północnoeuropejskim (tj. większość rejonów Wielkiej Brytanii) - czynnik środowikowy +0%.

PRZYKŁAD

Sadzawka o pojemności 2250 litrów (500 galonów) o głębokości 0,6 m i zawierająca złote ryby (czynnik środowikowy +25%). Właściciel sadzawki mieszka w Londynie – klimat północnoeuropejski (czynnik środowikowy +0%). Sadzawka umiejscowiona jest w pełnym słońcu (+25%). Użytkowa objętość sadzawki zwiększa się zatem w stosunku do faktycznej objętości o 50% (25% + 25%), a więc sprzęt filtrujący należy dobrać do sadzawki o pojemności 3375litrów (750 galonów)

1.0 Podłączenie do sieci elektrycznej i instalacja urządzenia

UWAGA: wysokość podnoszenia w pompie zasilająca urządzenie nie może przekraczać 6 m (0,3 bara). Tabela znajdująca się w instrukcji podaje informacje na temat pompy najlepiej nadającej się do danego filtra. Po zainstalowaniu woda będzie przepływać przez filtr, jak pokazano na rys. 3.

Wtyczka dostarczona w zestawie nie jest wodoszczelna i należy ją umieścić w suchej, odpornej na czynniki atmosferyczne obudowie. Jeżeli w celu podłączenia do sieci konieczne jest użycie przedłużacza, należy zastosować złączkę odporną na warunki atmosferyczne, a sam kabel musi posiadać polichloroprenową osłonę izolacyjną, nr części: H05 RN-F5 żyła izolowana 0,75 mm.

1.1 Filtry Ecopower+ są to filtry zewnętrzne, zasilane pompą, zintegrowane z promiennikiem ultrafioletowym. Można je częściowo zakopać w ziemi obok sadzawki, zainstalować nad ziemią lub też umieścić u szczytu wodosłupa i bez trudu zamaskować (zob. rys. 1 a, b, c)

Zakopując częściowo filtr Ecopower+ w ziemi należy całkowicie wypełnić przestrzeń wokół filtra mocno ubitym piaskiem lub ziemią tak, aby filtr był bezpiecznie osadzony w wykopanym otworze.

1.2 Filtry Ecopower+ wyposażone są w końcówki wlotowe do węża o średnicy 20 – 40 mm (zob. Tabela doboru sprzętu na odwrocie) oraz końcówkę wylotową do węża o średnicy 40 mm. Wlot pompy i rura wylotowa filtra powinny znajdować się po przeciwnych końcach sadzawki, aby zapewnić optymalną cyrkulację wody w sadzawce. Należy to wziąć pod uwagę przy zakupie, odmierzaniu i przycinaniu węża.

1.3 Kończycę na filtrze Ecopower+ należy przyciąć odpowiednio do średnicy stosowanego węża (zob. rys. 4). Do końcówek należy następnie podłączyć wąż odprowadzający wodę z pompy i zamocować go opaskami zaciskowymi (dostępnymi osobno). Opaski nie należy zaciskać zbyt mocno.

1.4 Na ścianie zbiornika należy zamontować złączkę wylotową i korytko przelewowe (po dwa na filtrze Ecopower+ 20000). Zob. rys 5. Jeżeli zainstalowano wąż odprowadzający wodę, należy go zabezpieczyć w ten sam sposób, co wąż zasilający. Należy unikać załamania i ostrych zakrętów oraz stosować możliwie jak najkrótsze przebiegi węża (idealnie poniżej 1 m), aby nie ograniczać przepływu.

1.5 Uszkodzony przewód elektryczny nie podlega wymianie. Jeśli jest on uszkodzony, należy wymienić całe urządzenie.

! **UWAGA:** urządzenie MUSI być uziemione, a połączeń należy dokonać według następującego schematu:

- przewód **BRAZOWY** należy podłączyć do końcówki **POD NAPIĘCIEM** oznaczonej literą 'L'.

- przewód **NIEBIESKI** należy podłączyć do końcówki **ZEROWEJ** oznaczonej literą 'N'.
- przewód **ŻÓŁTO-ZIEŁONY** należy podłączyć do końcówki **UZIEMIENIA** oznaczonej: 

1.6 Sprawdzian na mokro: przed podłączeniem do sieci elektrycznej urządzenie należy koniecznie sprawdzić na mokro. Zdjąć osłone instalacji elektrycznej/wziernik, podłączyć węże do wlotu i wylotu, jak pisano w punkcie 1.4 powyżej. Włączyć SAMĄ POMPĘ na godzinę. Sprawdzić na wierzchu urządzenia i w środku tulei lampy kwarcowej, czy nie ma przecieków (zob. „F” rys. 9). W razie przecieków zwrócić filtr do punktu, w którym został zakupiony. Sprawdzian należy przeprowadzać po każdej wymianie lampy kwarcowej.

2.0 WYMIANA LAMPY UV

! Okres użytkowy dwutruzonkowej lampy UV wynosi 12 miesięcy ciągłego użytkowania. Po upływie tego okresu lampę należy wymienić (nawet jeżeli jeszcze świeci), ponieważ emitowane promienie ultrafioletowe będą już za słabe, aby oczyszczać wodę.

2.1 Wylaczyć pompę zasilającą filtr Ecopower+ wodą i odciać dopływ prądu do urządzenia (wyjmując bezpiecznik). Ostrożnie zdjąć pokrywę ze zbiornika, a następnie osłone instalacji elektrycznej/wziernik (zob. 1.5a)

2.2 Wyjąć zaciski lampy (zob. 'G' rys. 10) z obu końców i wysunąć lampę z tulei kwarcowej (zob. 'H' rys. 11). Wsunąć nową lampę do tulei i wcisnąć zaciski lampy w oba końce kwarcówki.

2.3 Założyć na miejsce osłone instalacji elektrycznej/wziernik i dokręcić cztery śruby mocujące. Włączyć dopływ prądu do filtra Ecopower+ i sprawdzić przez wziernik (zob. 'A' rys. 2), przez który widać, czy lampa się świeci.

3.0 NATEŻNIENIE PRZEPŁYWU

3.1 Całość wody w sadzawce powinna zostać przepompowana przez filtr Ecopower+ w ciągu 1/12 do 2 godzin. W sadzawkach zawierających karpie Koi nateżnienie przepływu powinno być większe, nie należy jednak przekraczać maksymalnej szybkości podanej w tabeli doboru sprzętu na odwrocie. Właściwe nateżnienie przepływu jest niezbędne dla uzyskania czystej wody. Jeżeli instalacja filtracyjna nie jest narażona na duży spadek nateżenia przepływu (spowodowany np. długim przebiegiem węża), może być konieczne wyregulowanie przepływu do danego poziomu (1/12 do 2 godzin) przy pomocy regulatora przepływu (zaworu do węża) produkcji firmy Hozelock Cyprio.

3.2 Mała średnica węża, niepotrzebnie długie przebiegi węża i duża wysokość podnoszenia przy pompowaniu ograniczają nateżnienie przepływu wody z pompy do filtra. Zaleca się wybór pompy, która zapewni żądane nateżnienie przepływu przy pełnej statycznej wysokości podnoszenia (tj. pionowej odległości pomiędzy powierzchnią wody w sadzawce, a wlotem filtra), plus 0,6 m dla skompensowania straty spowodowanej tarcieniem w wężu.

3.3 Celem filtracji jest usunięcie zanieczyszczeń z sadzawki do filtra, a zatem powinno się stosować pompę, która jest zdolna przepompowywać ciała stałe. Zaleca się stosowanie pompy Titan produkcji Hozelock Cyprio, zaprojektowanej specjalnie do instalacji filtracyjnych w sadzawkach, których rozmiary pozwalają na stosowanie filtrów Ecopower+. Pompe należy umieścić w najgłębszym miejscu sadzawki, gdzie gromadzą się zanieczyszczenia.

3.4 Sprawdzanie nateżenia przepływu:

Napełnić wodą naczynie o znanej pojemności i zmierzyć czas, w jakim się napełni (w sekundach). Podzielić liczbę 3600 przez liczbę uzyskanych sekund, czyli czas napełniania, po czym pomnożyć przez pojemność naczynia (w litrach). W wyniku otrzyma się natężenie przepływu wyrażone w litrach na godzinę. (tj. natężenie przepływu l/h = (pojemność naczynia m3 x 1000) / (3600/czas napełniania 's'). Aby uzyskać natężenie przepływu w galonach na godzinę należy wynik podzielić przez 4,5.

4.0 CZAS PRACY FILTRA

Filtr powinien działać 24 godziny na dobę przez cały okres karmienia rybek (do czasu, gdy temperatura spadnie poniżej 10°C), ale w zasadzie powinien funkcjonować cały rok. Eksploatacja pompy i filtra w okresie zimowym pomaga utrzymać korzystne środowisko bakterijne Ecopower+ oraz zapobiega zamarzaniu sadzawki, chyba że nastaną silne mrozy. Jeżeli pompę wyłączy się na zimę, materiały filtracyjne (pianki i plastikowe ČbiomediaČ) należy dokładnie umyć przed ponownym rozpoczęciem filtracji na wiosnę, oraz od początku przeprowadzić proces dojrzewania filtra Ecopower+ (zob. 'Dojrzewanie filtra', punkt 6.0). Jeżeli filtr nie działa, nie można karmić rybek.

5.0 GĘSTOŚĆ ZARYBIENIA

W normalnych warunkach i normalnym trybie karmienia filtry asortymentu Ecopower+ można stosować w sadzawkach o zarybieniu 50 cm ryby (2 rybki o długości 25 cm lub 5 rybek o długości 10 cm) na 1000 litrów wody w sadzawce. Zarybienie należy wprowadzać stopniowo, osiągając 20% maksymalnego zarybienia po kilku tygodniach i ewentualnie zwiększając do 50% po sześciu miesiącach. Optymalne zarybienie uzyska się drogą przyrostu naturalnego.

6.0 DOJRZEWANIE FILTRA

Biologiczne dojrzewanie filtra oznacza, że filtr został skolonizowany przez bakterie nityfikacyjne, które przetwarzają szkodliwe odchody rybie i inne zanieczyszczenia organiczne (np. amoniak, azotyny) na nieszkodliwe azotany. Proces dojrzewania trwa zazwyczaj 6-8 tygodni, ale zależy od wielu czynników, takich jak temperatura wody, intensywność karmienia i gęstość zarybienia. W tym okresie zaleca się nie włączać promiennika UV. Testery produkcji Hozelock Cyprio do badania wody zaleca się stosować w każdym okresie, ale jest to szczególnie istotne w czasie dojrzewania filtra. Zestawy do testowania wody zawierają dokładną instrukcję oraz cenne porady dla miłośników sadzawek.

7.0 CZYSZCZENIE FILTRA Ecopower+

7.1 Filtry Ecopower+ zapewniają optymalną wydajność filtracyjną przy minimum konserwacji. W miarę zapełniania się pianki, przepływ wody przez piankę staje się utrudniony i filtr należy oczyścić. Jeżeli sadzawka jest silnie zanieczyszczona, filtr trzeba będzie na początku czyścić co kilka dni, ponieważ będzie się szybko zapełniać zanieczyszczeniami. Gdy woda w sadzawce przeczyszczy się, obciążenie filtra będzie mniejsze, a zatem tak częste czyszczenie nie będzie potrzebne.

! UWAGA:

stosowanie przez dłuższy okres filtra, który wymaga oczyszczenia, może utrudnić oczyszczanie i zmniejszyć trwałość użytkową pianki.

7.2 Gdy filtr Ecopower+ wymaga oczyszczenia, należy wyłączyć pompę zasilającą filtr i odciąć dopływ prądu do urządzenia (wyjmując bezpiecznik). Ostrożnie zdjąć pokrywę ze zbiornika.

7.3 Pianka przymocowana jest do brzegów przekładki i zwężki. Wyjąć ją i wypłukać w wodzie pozostawej w zbiorniku (zob. rys. 12) Nie czyścić zbyt intensywnie. Opróżnić zbiornik z wody i zanieczyszczeń.

7.4 Zwężkę (zob. rys. 'I' 7) na wylocie z komory promiennika można w razie potrzeby wyjąć dla oczyszczenia. Wyjąć śrubę mocującą zwężkę (zob. 'J' rys. 7). Przekręcić i zwolnić oprawkę bagietową i wyjąć zwężkę. Aby wmontować zwężkę na miejsce, powtórzyc powyższe czynności w odwrotnym porządku.

7.5 Włożyć oczyszczoną piankę na miejsce, mocując na brzegach przekładki. Sprawdzając przez wziernik, upewnić się czy zwężka przebiega przez piankę a jej zagłębienia skierowane są ku górze.

7.6 Ostrożnie wpasować pokrywę na wierzchu zbiornika i zatrasnąć, wciskając brzegi. Sprawdzając przez wziernik, upewnić się, że arkusz pianki umieszczony jest pod wylotem.

7.7 Włączyć ponownie pompę, sprawdzając, czy nie ma przecieków, gdyż może to spowodować opróżnienie sadzawki z wody. Włączyć dopływ prądu do filtra Ecopower+ i sprawdzić przez wziernik (zob. 'A' Fig 2), czy działa lampa UV.

8.0 KONSERWACJA TULEI LAMPY KWARCOWEJ

8.1 Na tulei lampy kwarcowej może osadzać się kamień wapienny, szczególnie jeżeli woda jest twarda. Osad obniży wydajność promieniowania lampy. wyłączyć pompę zasilającą filtr Ecopower+ i odciąć dopływ prądu do urządzenia (wyjmując bezpiecznik). Otworzyć i zdjąć pokrywę zbiornika. Odkręcić cztery śruby i zdjąć osłonę instalacji elektrycznej/wziernik zgodnie ze wskazówkami podanymi w punkcie 1.5a.

8.2 Wyjąć lampę UV zgodnie z opisem w

punkcie 2.2. Złuzować zaciskowe śruby kwarcowe (zob. 'K' rys. 9) po obu końcach, aby zwolnić tuleję. Wysunąć tuleję kwarcową z promiennika (zob. rys. 10). Wytrzeć tuleję kwarcową miękką ściereczką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym (np. octem).

8.3 Wsunąć kwarcową tuleję z powrotem do promiennika, tak aby z obu końców promiennika wystawały odcinki równej długości. Dokręcić kwarcowe śruby zaciskowe na obu końcach, mocno zabezpieczając tuleję kwarcową we właściwym położeniu.

8.4 Przed włączeniem promiennika należy wpierv włączyć pompę i sprawdzić, czy nie ma przecieków. Włożyć na miejsce osłonę instalacji elektrycznej/wziernik i dokręcić cztery śruby mocujące. Jeżeli nie ma przecieków, włączyć dopływ prądu do filtra Ecopower+.

9.0 PRZECZYSZCZANIE W OKRESIE ZIMOWYM

Uwaga:

Filtr, którego się w danym okresie nie używa, należy wymontować, dokładnie umyć, oczyścić, wysuszyć i przechowywać w suchym, zabezpieczonym przed mrozem miejscu. Przechowywać ze zdjętą pokrywą, aby zapewnić urządzeniu odpowiednią wentylację i suche warunki.

10.0 GWARANCJA WYDAJNOŚCI GWARANTUJEMY CZYSTĄ, KLAROWNĄ WODĘ LUB ZWROT PIENIĘDZY.

Okres ważności gwarancji wynosi 12 miesięcy od daty zakupu pod warunkiem, że:

- użytkownik postępował zgodnie z instrukcją instalacji i obsługi,
- zastosowano sprzęt o właściwych parametrach, według podanej poniżej tabeli doboru sprzętu sadzawkowego,
- użytkownik zatelefonował na numer linii pomocy (618 238369/85) w terminie umożliwiający ewentualne rozwiązanie problemu,
- produkt został zwrócony w stanie nieuszkodzonym
- upoważnienie na zwrot pieniędzy wydaje wyłącznie firma Hozelock Cyprio, a zrealizować je można tylko w miejscu zakupu.

■ VICTUS INTERNATIONAL TRADING SA, UL NARAMOWICKA 150, 61-619 POZNAN, POLSKA

Tabela doboru sprzętu filtrującego

Wskazówki wyłącznie dla orientacji, opracowane w oparciu o następującą dane: 4-metrowy odcinek węża Cypriflex, statyczna wysokość podnoszenia od poziomu wody w sadzawce - 1 metr.

Model		maks. pojemność sadzawki w litrach (galonach)	maks. natężenie przepływu w litrach/godz.	zalecana pompa	promiennik w zestawie w watach	Ecopower+	
						włot	wylot
5000	Niezarybiona Zarybienia	5000 (1100) 2500 (550)	1250 (275) 1250 (275)	Titan 2000	6	20-40mm	40mm
10000	Niezarybiona Zarybienia	10000 (2200) 5000 (1100)	2250 (500) 2250 (500)	Titan 3000	8	20-40mm	40mm
20000	Niezarybiona Zarybienia	20000 (4400) 10000 (2200)	4500 (1000) 4500 (1000)	Titan 5500	16	20-40mm	40mm

Fig 1-a

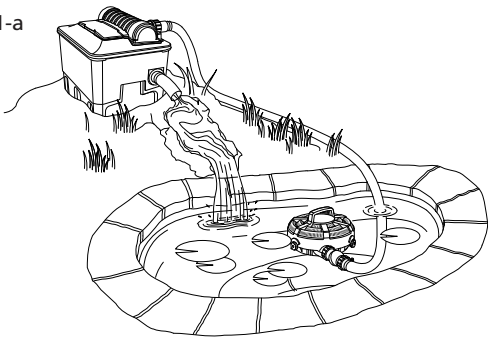


Fig 1-b

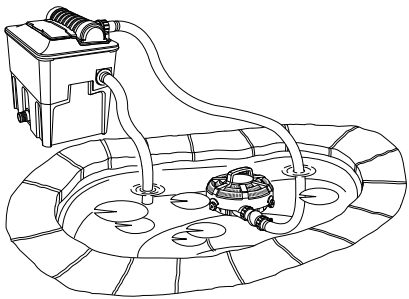


Fig 1-c

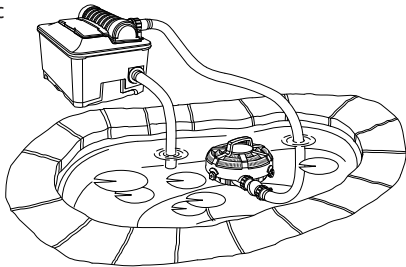


Fig 2

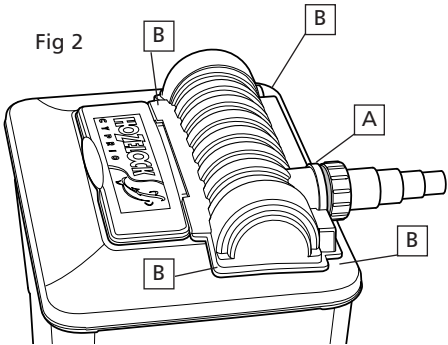


Fig 3

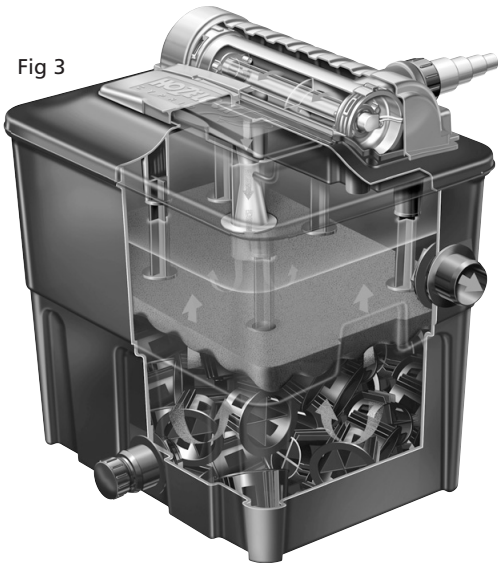


Fig 4

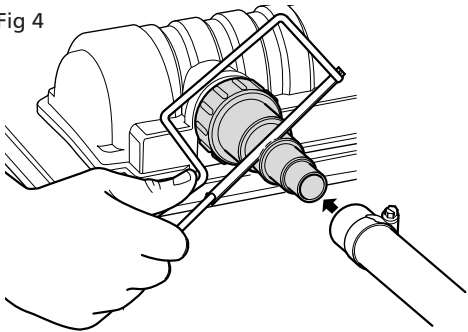


Fig 5

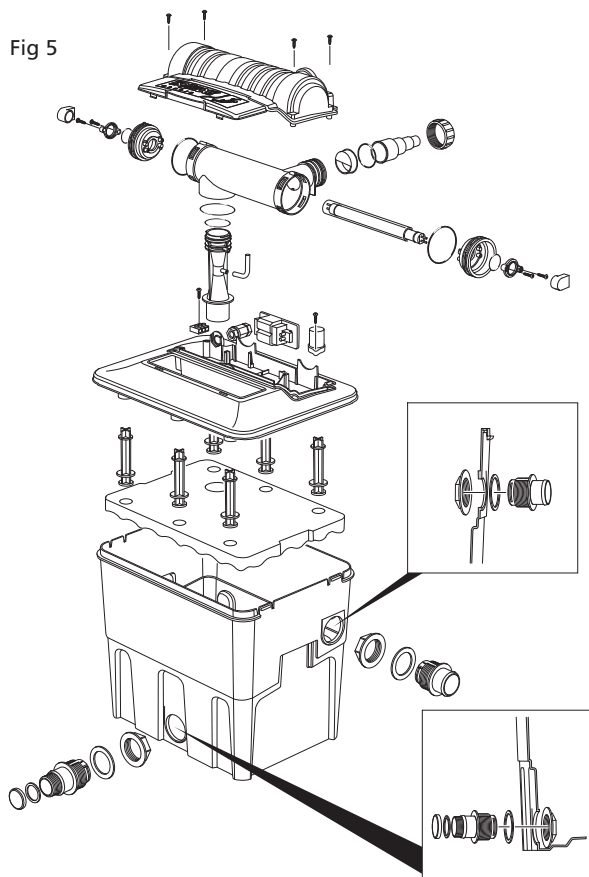


Fig 6

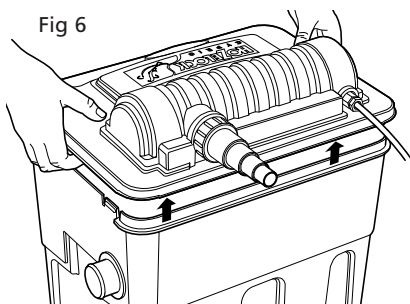


Fig 7

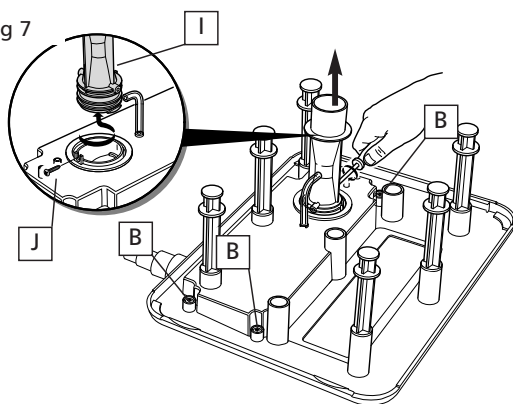


Fig 8

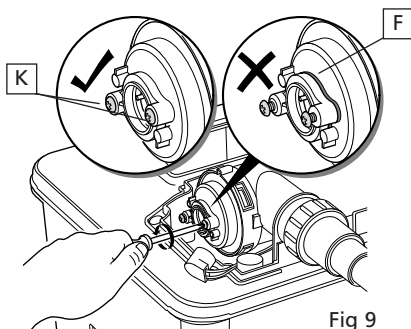
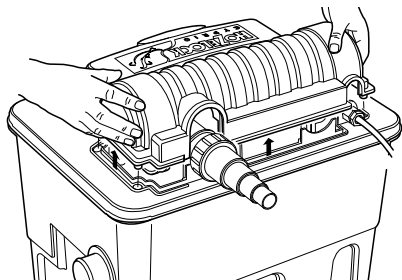


Fig 9

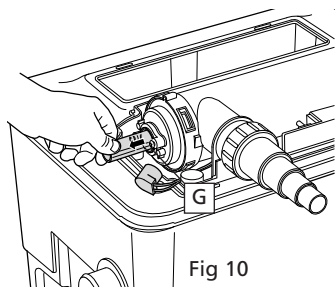


Fig 10

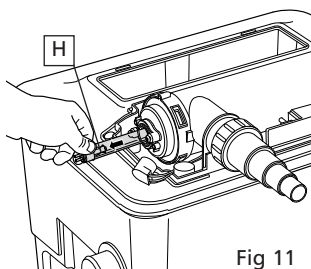


Fig 11

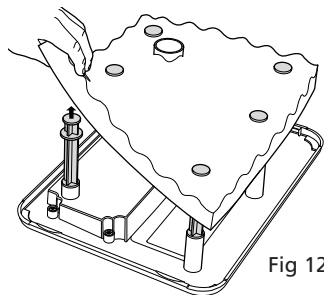


Fig 12



Hozelock Cyprio
Midpoint Park, Birmingham B76 1AB

Tel: +44 (0)121 313 1122

www.hozelock.com

The Aquatics Division of Hozelock Group

33858-000

GB - Please note: do not dispose of in household waste

F - Ne pas recycler dans les ordures ménagères !

D - Nicht mit normalem Hausmüll entsorgen!

I - Non smaltire con normali rifiuti domestici!

E - No deseché el equipo en la basura doméstica!

NL - Niet bij het normale huisvuil doen!

S - Får inte kastas i hushållssoporna!

FIN - Ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana!

N - Ikke kast i alminnelig husholdningsavfall!

DK - Må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald!

P - Não deitar ao lixo doméstico!

PL - Nie wyrzucać wraz ze śmieciami domowymi!

