



TUNZE[®]

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de uso

Инструкция

Compact Kit 16

x0016.8882
07/2016



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022

Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Indice	Pagina
Compact Kit 16	
Note generali	4
Componenti del Compact Kit 16	6
Osmolator® e serbatoio	8-10
Avvertenze per la sicurezza	12-14
Ubicazione	16
Collegamenti per l'acqua e la corrente	18-20
Scarichi	22-24
Formula di calcolo per gli scarichi	26
Messa in funzione	28-30
Manutenzione settimanale	32-34
Manutenzione annuale	34-42
Accessori per Compact Kit 16	44
Garanzia	46
Smaltimento	48

Contenido	Página	Содержание	Страница
Compact Kit 16		Compact Kit 16	
Generalidades	5	Общая информация	5
Composición del Compact Kit 16	7	Компоненты набора Compact Kit 16	7
Osmolator® y depósito de reserva	9-11	Осмолятор Osmolator® и резервная емкость	9-11
Observaciones de seguridad	13-15	Правила техники безопасности	13-15
Emplazamiento	17	Выбор места	17
Conexiones de agua y corriente	19-21	Подключение воды и электроэнергии	19-21
Salidas	23-25	Сливы	23-25
Fórmula de cálculo para salidas	27	Базовая формула для сливов	27
Puesta en funcionamiento	29-31	Ввод в эксплуатацию	29-31
Mantenimiento semanal	33-35	Еженедельное обслуживание	33-35
Mantenimiento anual	35-43	Ежегодное обслуживание	35-43
Accesorios para Compact Kit 16	45	Аксессуары для Compact Kit 16	45
Garantía	47	Гарантия	47
Eliminación de residuos	48	Утилизация	48



Compact Kit 16

Note generali

L'impianto di filtraggio a sump TUNZE® Compact Kit 16 è un impianto da sistemare sotto l'acquario e si basa su un'intensa azione di schiumazione delle proteine con filtraggio meccanico rapido mediante cartuccia. E' concepito specificamente per acquari di barriera da 200 a 500 litri con una popolazione di pesci piuttosto elevata e richiede solo pochi preparativi, quali p. es. il montaggio dei collegamenti di scarico e mandata. L'ingombro minimo consente una facile integrazione in mobili-supporto standard o in strutture speciali.

Attraverso lo scarico l'acqua dell'acquario viene convogliata nello scomparto del filtro. Durante il percorso il flusso d'acqua rallenta e lo sporco nonché le proteine vengono trattenuti dal Comline® DOC Skimmer 9012. In questo vano si potrebbero anche collocare dei termoriscaldatori o delle sonde. Le particelle grossolane vengono aspirate dal filtro meccanico rapido Comline® Multifilter 3168 e raccolte nella campana di filtraggio. Nella vasca di filtraggio l'acqua è costantemente in circolazione e sottoposta a filtraggio. Dopodiché la pompa di ricircolo ributta l'acqua in acquario.

Compact Kit 16

Generalidades

TUNZE® Compact Kit 16 es un armario modular ubicado por debajo del acuario que se basa en el fraccionamiento de la espuma de proteínas con filtración rápida mecánica por cartucho, se ha concebido especialmente para acuarios de arrecifes de 200 a 500 litros con una concentración alta de peces y requiere tan sólo unos preparativos, como por ejemplo, el montaje de las conexiones de entrada y salida. Presenta unas dimensiones muy reducidas para su integración sencilla en el mueble estándar o en dimensiones especiales.

El agua del acuario se conduce a la cámara del filtro a través de la salida. Durante este proceso disminuye la velocidad del agua y la suciedad causada es absorbida por el Comline® DOC Skimmer 9012. En esta área se podría colocar también un calentador regulador o sondas. Las partículas gruesas se aspiran por el filtro rápido mecánico Comline® Multifilter 3168 y recolectan en la campana del filtro.

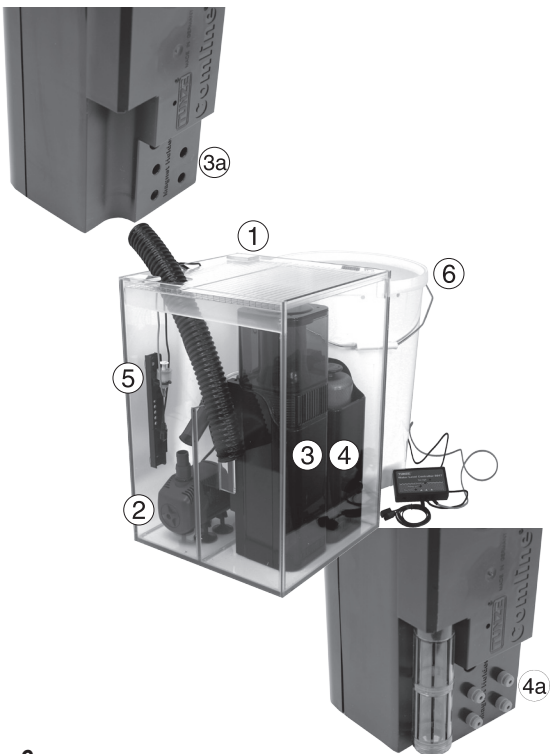
El agua se hace circular y filtra constantemente en la caja de filtración. A continuación, la bomba de retorno la vuelve a bombear al acuario.

Compact Kit 16

Общая информация

Установка для тумб-подставок TUNZE® Compact Kit 16 работает по принципу интенсивного протеинового пеноотделения в совокупности с быстрой механической патронной фильтрацией; её концепция разработана специально для рифовых аквариумов объёмом от 200 до 500 литровый и существенного количества рыб и предполагает лишь незначительные подготовительные работы, например, установку мест подключения входящей и выходящей линии. Очень незначительные габариты позволяют легко встраивать их в стандартную или изготовленную по специальному заказу мебель.

Через слив вода аквариума направляется в камеру фильтра. При этом скорость течения воды уменьшается, и поступающая грязь улавливается прибором Comline® DOC Skimmer 9012. На данном участке также можно установить регулируемый нагреватель или зонды. Грубые частицы всасываются фильтром быстрой очистки Comline® Multifilter 3168 и собираются в стакане фильтра. В корпусе фильтра вода постоянно циркулирует и фильтруется. После этого она снова отводится в аквариум от возвратного насоса.



Componenti del Compact Kit 16

L'impianto di filtraggio a sump TUNZE® Compact Kit 16 viene fornito completamente montato con tutti i suoi componenti in una vasca di vetro di qualità. In dotazione trovate la copertura, la pompa di ricircolo, l'Osmolator® e il serbatoio a secchio. I componenti elencati di seguito possono variare lievemente nell'accessoristica.

Per acquari marini fino a 500 litri.

Consumo complessivo di energia 56 W

- (1) Vasca di vetro 1691.100 (300 x 320 x 460mm)
Volume di sicurezza 21 litri
- (2) Pompa di ricircolo Silence 1073.020 (2.400 l/h, H_{max} 2 m)
- (3) Comline® DOC Skimmer 9012
Contiene un solo Silence Magnet Holder in alto. I quattro fori in basso, previsti normalmente per il secondo Magnet Holder, devono restare liberi per evitare l'ingresso di acqua nell'apparecchio.
- (4) Comline® Multifilter 3168
Contiene un solo Silence Magnet Holder in alto. I quattro fori in basso, previsti normalmente per il secondo Magnet Holder (4a) devono essere ostruiti con i tamponi di silicone azzurri, altrimenti l'acqua non può scorrere nella campana di filtraggio.
- (5) Osmolator® 3155 con tecnologia a infrarossi e allarme acustico.
- (6) Serbatoio 5002.250

Composición del Compact Kit 16

El armario modular ubicado por debajo del acuario TUNZE® Compact Kit 16 se ha montado completo con todos los componentes en una caja de cristal de calidad. En serie se incluyen cubierta, bombas de retorno, Osmolator® y depósito de reserva. Los componentes alistados aquí pueden divergir de modo insignificante de los accesorios.

Para acuarios de agua de mar de hasta 500 litros.

Consumo total de energía 56 W

- (1) Depósito de cristal 1691.100 (300 x 320 x 460 mm)
Volumen de seguridad de 21 litros
- (2) Bomba de recirculación Silence 1073.020 (2.400 l/h, H_{max} 2 m)
- (3) Comline® DOC Skimmer 9012
Contiene sólo un Silence Magnet Holder en la posición superior. Los cuatro agujeros (3a) inferiores y, por regla general, previstos para el segundo imán tienen que mantenerse despejados para evitar la entrada de agua en el dispositivo.
- (4) Comline® Multifilter 3168
Contiene sólo un Silence Magnet Holder en la posición superior. Los cuatro agujeros (4a) inferiores y, por regla general, previstos para el segundo imán tienen que cerrarse con el tapón de silicona azul, porque sino el agua no puede fluir por la campana del filtro.
- (5) Osmolator® 3155 con tecnología infrarroja y sonido de aviso de seguridad.
- (6) Depósito de reserva 5002.250

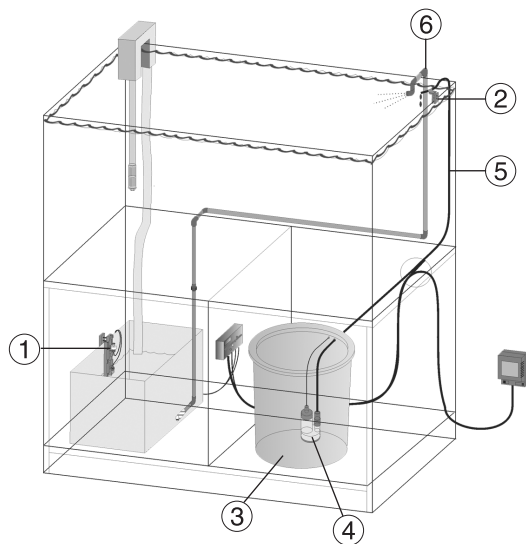
Компоненты набора Compact Kit 16

Установка для тумбы-подставки TUNZE® Compact Kit 16 поставляются полностью смонтированной со всеми компонентами в высококачественной стеклянной камере. Сюда серийно входит корпус, возвратные насосы, осмолатор Osmolator® и резервная емкость. Перечисленные здесь компоненты могут незначительно отклоняться от фактических комплектаций.

для аквариумов с морской водой до 500 литров.

Общее энергопотребление: 56 Вт

- (1) Стеклянная емкость 1691.100 (300 x 320 x 460 мм)
Безопасный объем 21 литр
- (2) Возвратный насос Silence 1073.020 (2400 л/ч, V_{max} 2 м)
- (3) Скиммер Comline® DOC Skimmer 9012
Содержит только один магнитный держатель Silence в верхнем положении. ДЧетыре нижних отверстия, предназначенные обычно для второго магнита, должны оставаться свободными во избежание попадания воды в прибор.
- (4) Фильтр Comline® Multifilter 3168
Содержит только один магнитный держатель Silence в верхнем положении. Четыре нижних отверстия, предназначенные обычно для второго магнита (4a), следует закрыть синими силиконовыми подушками, поскольку в противном случае вода может проникнуть через стакан фильтра.
- (5) Осмолатор Osmolator® 3155 с инфракрасной технологией и предупредительным сигналом.
- (6) Резервная контейнер 5002.250



Osmolator® e serbatoio

Nell'impianto di filtraggio a sump TUNZE® Compact Kit 16 il TUNZE® Osmolator® garantisce un livello dell'acqua costante. I sensori sono già montati - nella parte più bassa un sensore a infrarossi (sensore di esercizio) (1), nella parte più in alto un sensore di sicurezza (protezione anti-tracimazione) (2).

Attenzione! Alzando il sensore a infrarossi si riduce il volume di sicurezza del Compact Kit 16, pertanto fissare questo sensore più in basso possibile. Verificare la funzionalità dell'Osmolator® prima di mettere in funzione l'impianto di filtraggio!

Collocare il serbatoio a secchio (3) accanto alla vasca di filtraggio.

Installare la pompa di dosaggio (4) e il tubo della pompa (5); l'estremità del tubo deve trovarsi sopra il livello dell'acqua dell'acquario e va fissata accanto al tubo di mandata (6).

Per evitare danni da acqua il tubo di mandata (6) dell'Osmolator® va fissato con supporto a incastro e fascetta stringitubo alla vasca.

Attenzione! Un difetto dell'impianto di rabbocco (o lo svuotamento del serbatoio) può comportare un livello dell'acqua molto basso nello Compact Kit 16 e determinare un malfunzionamento dell'Hydrofoamer.

Osmolator® y depósito de reserva

El TUNZE® Osmolator® garantiza un nivel constante de agua en el armario modular ubicado por debajo del acuario TUNZE® Compact Kit 16. Los sensores se han montado previamente - en la posición más baja un sensor infrarrojo (sensor de trabajo) (1) y en la posición más alta un sensor de seguridad (protección antirebose) (2).

¡Atención! El desplazamiento hacia arriba del sensor infrarrojo reduce el volumen de seguridad del Compact Kit 16, bloquee este sensor siempre, a ser posible, en su posición más baja. ¡Compruebe el funcionamiento del Osmolator® antes de poner en funcionamiento el armario modular ubicado por debajo!

Coloque el depósito de reserva (3) junto al armario modular ubicado por debajo.

Instale la bomba de dosificación (4) y el tubo de la bomba (5), el extremo del tubo tiene que estar situado por encima del nivel de agua del acuario y estar fijado junto a la entrada de agua (6).

Fije el tubo de entrada (6) del Osmolator® con soporte y abrazadera en el acuario, sino se pueden causar daños debido al agua.

¡Atención! Una avería de la instalación de relleno (o un depósito de reserva vacío) puede conllevar un nivel de agua muy bajo en el Compact Kit 16 y, además, una avería del Hydrofoamer.

Осмолятор Osmolator® и резервная емкость

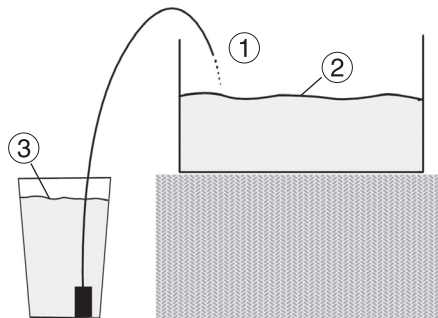
На установке TUNZE® Compact Kit 16 для тумбы-подставки осмолятор Osmolator® TUNZE® обеспечивает стабильный уровень воды. Датчики предварительно смонтированы, на нижнем участке инфракрасный датчик (рабочий датчик) (1) и на верхнем участке предохранительный датчик (защита от перелива) (2). Внимание! Подъем инфракрасного датчика снижает безопасный объем Compact Kit 16, фиксируйте данный датчик всегда по возможности на самой нижней точке. Перед началом эксплуатации установки для тумбы-подставки следует проверить осмолятор Osmolator® на работоспособность!

Установите резервную емкость (3) около установки для тумбы-подставки.

Поставьте дозирующий насос (4) и проложите шланг насоса (5), конец шланга должен находиться над уровнем воды аквариума и крепиться рядом с местом подачи воды (6).

Закрепите на аквариуме шланг подачи (6) осмолятора Osmolator® при помощи клеммного держателя и шлангового зажима, в противном случае возможны повреждения от воды.

Внимание! При отказе устройств долива (или при пустой резервной емкости) уровень воды в Skimmer Kit может достичь очень низкого уровня и, к тому же, возможна поломка пенообразователя.



Collegare la pompa di dosaggio al Controller 5017.

Collegare l'alimentatore al Controller 5017.

Seguire attentamente le istruzioni per l'uso dell'Osmolator®.

Vantaggio: il Calcium Dispenser 5074 può essere sistemato senza alcuna difficoltà nel serbatoio a secchio 5002.250 e integrato così nel circolo dell'acqua della pompa di dosaggio.

Avvertenza: evitare un riflusso di acqua nel serbatoio! Quindi l'estremità del tubo (1) va sempre fissata in modo da trovarsi a una certa distanza dalla superficie dell'acqua in acquario (2). Solo quando il livello dell'acqua massimo nel serbatoio (3) è inferiore a quello nella vasca di filtraggio l'acqua dosata può scorrere direttamente nella vasca di filtraggio. Se si utilizza il Calcium Dispenser 5074, l'acqua dosata dovrebbe in ogni caso entrare direttamente in acquario e mai nel filtro.

Conecte la bomba de dosificación al Controller 5017.

Conecte el bloque de alimentación al Controller 5017.

Preste una atención especial a las instrucciones de uso del Osmolator®.

Ventaja: El Calcium Dispenser 5074 se puede colocar sin esfuerzo directamente en el recipiente de reserva 5002.250 y montar en el circuito de agua de la bomba de dosificación.

Nota: ¡Evite una recirculación del agua en el recipiente de reserva! Por este motivo, fije el extremo del tubo flexible (1) siempre claramente por encima del nivel del agua (2). Únicamente cuando el nivel máximo del agua del recipiente de reserva (3) es más bajo que el nivel del agua del acuario del elemento de filtración, podrá fluir el agua dosificada directamente en el elemento de filtración. Si se utiliza el Calcium Dispenser 5074 se deberá derivar siempre el agua dosificada directamente al acuario, y nunca al filtro.

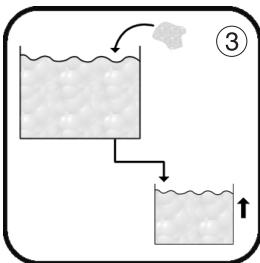
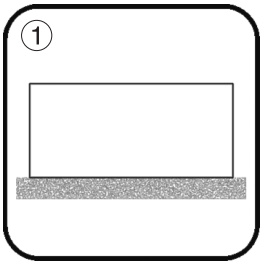
Подключите дозирующий насос к контроллеру 5017.

Подключите сетевой блок питания к контроллеру 5017.

Тщательно соблюдайте инструкцию по эксплуатации осмолатора Osmolator®.

Преимущество: Питатель кальция Calcium Dispenser 5074 может без лишних усилий напрямую размещаться в резервной емкости 5002.250 и включаться в циркуляцию воды дозирующего насоса.

Указание: Избегайте возврата воды в резервную емкость! Поэтому закрепляйте конец шланга (1) всегда над уровнем воды (2). Только если максимальный уровень воды (3) ниже уровня воды фильтра аквариума, дозировочная вода может напрямую поступать в фильтрационный резервуар. При использовании питателя Calcium Dispenser 5074 дозировочная вода в любом случае должна напрямую направляться в аквариум, а не на фильтр.



Avvertenze per la sicurezza

Leggere le avvertenze per la sicurezza nelle istruzioni per l'uso di ogni singolo componente del kit.

Far eseguire il montaggio e la manutenzione da un tecnico specializzato.

L'impianto di filtraggio a sump TUNZE® Compact Kit 16 non deve essere usato all'aperto.

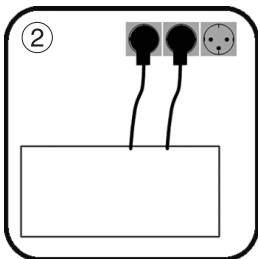
Collocare l'impianto su un foglio di resina espansa o di polistirolo (1). Il fondo dovrebbe essere liscio e senza spigoli.

Prima della messa in funzione verificare che la tensione di esercizio dei vari componenti corrisponda alla tensione di rete.

Per evitare danni da acqua alle spine, queste dovrebbero possibilmente essere inserite in prese posizionate più in alto rispetto all'impianto di filtraggio (2).

Prima della messa in funzione verificare che tutti i componenti e i sensori per il livello dell'acqua siano ben fermi in posizione.

Attenzione! Immettendo in acquario materiali decorativi o animali (3), il livello dell'acqua si alza di pari volume pure nella vasca di filtraggio. Pertanto è opportuno controllare in particolare quest'ultimo livello (funzione di troppo pieno dell'Osmolator® con allarme acustico).



Observaciones de seguridad

Preste una atención especial a las observaciones de seguridad indicadas en las instrucciones de uso para todos los aparatos del módulo.

Ponga en manos de un técnico instalador los trabajos de montaje y mantenimiento.

El armario modular ubicado por debajo del acuario TUNZE® Compact Kit 16 no está concebido para su utilización y funcionamiento al aire libre.

Coloque la instalación sobre material espumado o una placa de icopor (1). El suelo deberá ser liso y sin bordes. Antes de poner en marcha, verifique si la tensión de servicio de los diversos componentes coincide con la tensión de alimentación a la red. A fin de evitar daños por agua en los conectores, se deberán colocar los diversos enchufes de alimentación a la red (2) por encima de la instalación filtrante.

Compruebe el asiento fijo de todos los componentes y sensores del nivel de agua antes de la puesta en marcha.

¡Cuidado! En el momento de colocar la decoración o animales (3) en el acuario, el nivel de agua sube con el mismo volumen, también en la caja del filtro. Por este motivo, controle sobre todo este nivel de agua (función de rebose del Osmolator® con avisador acústico).

Правила техники безопасности

Соблюдайте правила по технике безопасности, указанные в инструкциях по эксплуатации для всех приборов комплекта.

Работу по монтажу и обслуживанию следует поручать специалистам.

Не допускается эксплуатация установок TUNZE® Compact Kit 16 на открытом воздухе.

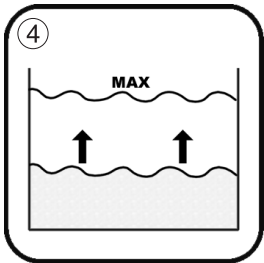
Размещайте установку на основании из пенопласта или стиропора (1). Основа должна быть гладкой и без граней.

Перед началом эксплуатации необходимо проверить, соответствует ли рабочее напряжение различных компонентов напряжению в сети.

Для предотвращения повреждения водой штекерных разъёмов различные штепсельные вилки (2) должны находиться как можно выше фильтровальной установки.

Перед началом эксплуатации проверьте прочность крепления всех компонентов и датчиков уровня воды.

Осторожно! При размещении в аквариуме декораций или зверей (3) уровень воды поднимается также в корпусе фильтра на такой же объем. Поэтому особенно внимательно следите за данным уровнем воды (функция перелива осмолатора Osmolator® с предупреждающим сигналом).



In caso di arresto della pompa di ricircolo l'impianto deve poter accogliere l'intero volume di trascinamento (4), anche nel caso in cui gli ingressi dello scarico fossero ostruiti da alghe.

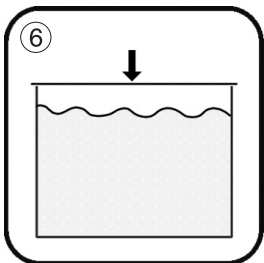
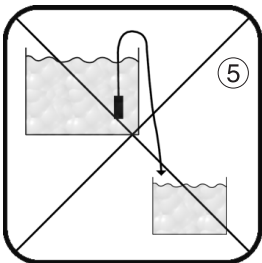
Per offrire un sufficiente margine di sicurezza con l'uso dell'impianto di filtraggio a sump TUNZE® Compact Kit 16, si dovrebbero montare dispositivi di scarico adeguati e sicuri (5). Consigliamo gli scarichi 1074/2, 1076/2 e 1077.

Il tubo di mandata verso l'acquario deve resistere alla pressione dell'acqua della pompa di ricircolo ed essere fissato bene sulla vasca. Consigliamo il kit 1073.

Far funzionare l'impianto sempre con la copertura (6) per evitare danni da umidità sui mobili e sulle parti elettriche.

Questo apparecchio è adatto a utenti (compresi bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o psichiche, o comunque privi di alcuna esperienza o nozioni elementari, soltanto nel caso in cui sia garantita una sorveglianza adeguata o un'istruzione dettagliata all'uso dell'apparecchio, fornita da una persona responsabile.

Attenzione a non far giocare i bambini con l'apparecchio (7).



Si se detiene la bomba de recirculación, la instalación tiene que poder abarcar el volumen completo de rebose (4), incluso en el caso de las áreas de entrada de la salida estén recubiertas de algas.

A fin de garantizar una seguridad suficiente para el armario modular por debajo del acuario TUNZE® Compact Kit 16, se deberá hacer funcionar con salidas adaptadas y seguras (5). Recomendamos las salidas 1074/2, 1076/2 y 1077.

El tubo de entrada tiene que soportar la presión de agua de la bomba de recirculación y estar fijado seguro en el acuario. Recomendamos los entubados de entrada 1073.

Haga funcionar la instalación siempre con la cubierta puesta (6) para evitar daños en muebles y piezas eléctricas a causa de la humedad.

Aquellos usuarios (incl. niños) con una capacidad limitada desde el punto físico, sensorio o psíquico o bien sin experiencia alguna ni conocimientos previos sólo podrán hacer uso del aparato, si una persona responsable garantiza una vigilancia adecuada o instrucción detallada sobre la utilización del aparato.

Preste una atención especial a que los niños no puedan jugar con el aparato (7).

При остановке возвратного насоса установка должна принимать общий объем перелива (4), также в том случае, если водозаборы сливов забиты водорослями.

Для обеспечения достаточной безопасности установок для тумб-подставок TUNZE® Compact Kit 16 они должны работать с подходящими и надежными сливами (5). Мы рекомендуем сливы 1074/2, 1076/2 и 1077.

Подводящая труба должна выдерживать давление воды возвратного насоса и надежно крепиться на аквариуме. Мы рекомендуем комплект подводящих труб 1073.

Включайте установку всегда с закрытым корпусом (6), чтобы предотвратить повреждения влажностью мебели и электрических частей.

Этот прибор может быть применен пользователями (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими способностями или же не обладающими никаким опытом обращения с прибором или познаниями о приборе только в том случае, если будет обеспечен необходимый надзор или произведен подробный инструктаж по работе с прибором со стороны ответственного лица.

Проследите за тем, чтобы с прибором не играли дети (7).



Ubicazione

Montare l'impianto di filtraggio a sump TUNZE® Compact Kit 16 in modo che sia comodo e facile da raggiungere. I tubi di mandata e di scarico dovrebbero essere il più corti possibile!

Sopra l'impianto dovrebbe trovarsi sufficiente spazio libero per estrarre agevolmente il filtro o il bicchiere raccogli-schiuma.

Non collocare la sump vicino a fonti di calore, per esempio vicino a un refrigeratore.

Prevedere uno spazio sufficientemente ampio per il serbatoio a secchio accanto all'impianto.

Il livello dell'acqua nel filtro deve essere sempre inferiore a quello dell'acquario.

Emplazamiento

Coloque el armario modular ubicado por debajo del acuario TUNZE® Compact Kit 16 de tal manera que se pueda manejar fácil y cómodamente. ¡Mantenga los tubos de salida y entrada lo más cortos posibles!

Por encima del equipo deberá haber suficiente espacio libre para poder desmontar fácilmente el vaso del espumadero.

No ponga los equipos de armarios modulares ubicados por debajo en el entorno de la calefacción o fuentes de calor, por ejemplo, unidades frigoríficas.

Prevea espacio suficiente para el depósito de reserva junto a la instalación.

El nivel de agua en el filtro tiene que estar siempre por debajo del nivel de agua del acuario.

Выбор места

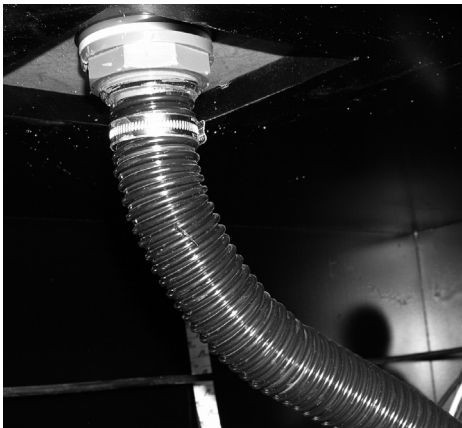
Размещайте установку для тумбы-подставки TUNZE® Compact Kit 16 таким образом, чтобы ее можно было легко и удобно обслуживать. Подводящие и отводящие трубы должны быть как можно короче!

Над установкой должно быть достаточно свободного пространства, чтобы можно было легко извлечь фильтр или емкость пеноотделителя.

Не размещайте установки для тумб-подставок вблизи источников нагрева и тепла, например, при холодильных агрегатах.

Планируйте достаточно места для резервной емкости возле установки.

Уровень воды в фильтре должен быть всегда ниже уровня воды аквариума.



①

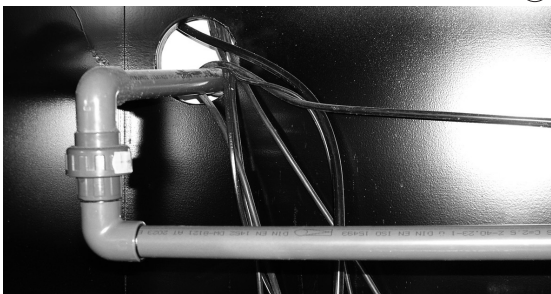
Collegamenti per l'acqua e la corrente

Il TUNZE® Compact Kit 16 è completamente montato; devono essere installati soltanto i collegamenti di carico e scarico.

Per ridurre eventuali rumori consigliamo il raccordo 1075/2 (1).

Inserire l'uscita del kit di scarico nello scomparto e immergere per 10-15cm. In questo modo si riducono notevolmente la formazione di bolle d'aria e i rumori da acqua.

Collegare il tubo di mandata verso l'acquario alla pompa di ricircolo. Consigliamo il kit di carico 1073 (2), costituito da tubi, raccordi e gomiti. Per ridurre la perdita di portata nei vari tubi, tutti gli elementi hanno un diametro di 25 mm.



②

Conexiones de agua y corriente

El TUNZE® Compact Kit 16 se ha montado por completo, únicamente habrá que instalar las conexiones para la entrada / salida.

Para reducir el nivel acústico recomendamos el uso de un juego de tubos 1075/2 (1).

Coloque la salida del juego de tubos de salida en la cámara y sumerja a 10-15cm. Así se reducirán considerablemente las burbujas de aire y los ruidos del agua.

Encaje el tubo de entrada en la bomba de retorno. Recomendamos el juego de tubos de entrada 1073 (2) compuesto de tubos, manguitos y codos. A fin de reducir la pérdida de potencia en los diversos tubos, todos los elementos constan de un diámetro de 25 mm.

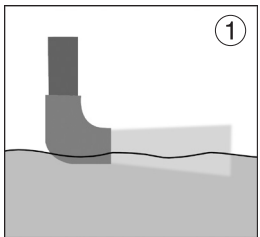
Подключение к воде и источнику тока

Установка TUNZE® Compact Kit 16 поставляется в собранном виде, необходимо смонтировать только компоненты заливки и слива.

Для уменьшения возможных шумовых помех мы рекомендуем комплект шлангов 1075/2 (1).

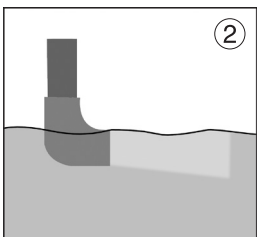
Установите выход комплекта сливного шланга в камеру и погрузите его на 10-15 см. Это значительно уменьшит шум воды и количество воздушных пузырей.

Установите подводящую трубу на возвратный насос. Мы рекомендуем комплект подводящих труб 1073 (2), состоящий из труб, трубной муфты и уголка. Для уменьшения потери мощности в различных трубах диаметр всех элементов составляет 25 мм.



Inserire le varie spine in una presa multipla a ciabatta.

La disposizione dell'intero impianto insieme a tubi di scarico e di mandata dovrebbe garantire una circolazione anulare in acquario. Questo ricircolo dell'acqua facilita l'assunzione delle particelle di sporco e consente all'impianto di filtraggio a sump di lavorare al massimo della sua efficienza.



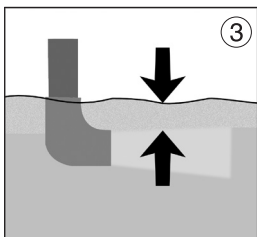
Attenzione!

Quando si spegne la pompa di ricircolo possono verificarsi le seguenti situazioni:

(1) L'uscita dello scarico si trova troppo in alto, possono crearsi rumori da acqua.

(2) Il bordo superiore dell'uscita si trova a livello dell'acqua; questa è la posizione corretta!

(3) L'uscita dello scarico dall'acquario si trova troppo in basso; l'intero volume di acqua al di sopra del bordo superiore del tubo torna indietro!



Conecte las diversas clavijas de enchufe a un multitomacorriente.

La disposición del equipo completo, junto con la salida y entrada, deberá garantizar una corriente circular en el acuario. Esta circulación del agua facilita entonces la absorción de partículas de suciedad y procura por la máxima eficiencia del equipo para armarios modulares por debajo del acuario.

¡Atención!

En el momento de desconectar la bomba de recirculación pueden aparecer las siguientes situaciones:

(1) La salida está demasiado alta, se pueden producir ruidos de agua.

(2) El borde superior de la salida y el nivel del agua son iguales, así es correcto.

(3) La salida está demasiado baja, todo el volumen de agua retorna por el borde superior de salida.

Подключите различные электрические штекеры к многоканальной гнездовой колодке.

Расположение всей установки вместе со впуском и сливом должно обеспечивать кольцевой поток в аквариуме. Данная циркуляция воды облегчает улавливание частиц грязи и обеспечивает максимальную эффективность установки для тумбы-подставки.

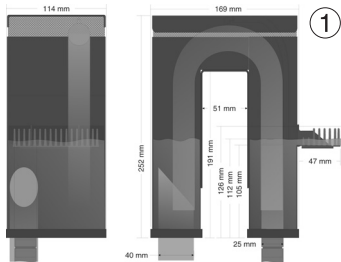
Внимание!

При отключении возвратного насоса могут возникнуть следующие ситуации:

(1) Слишком высокий слив, может возникнуть шум воды.

(2) Верхний край слива и уровень воды одинаковые, и это правильно!

(3) Слишком низкий слив, все количество воды утекает обратно через верхний край слива!



①

Scarichi

Gli impianti di filtraggio a sump TUNZE® Compact Kit 16 richiedono un adeguato dispositivo di scarico dall'acquario, poiché la stessa quantità di acqua pompata in acquario torna poi nel filtro. Gli scarichi TUNZE® con aspirazione in superficie e sul fondo assicurano un flusso d'acqua perfetto.

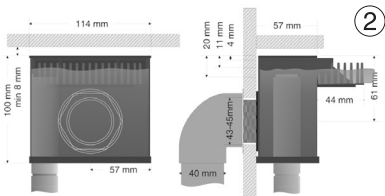
Sono tre i modelli a disposizione.

Overflow Box 1074/2 (1): scarico con due camere per un montaggio in un secondo tempo senza dover forare il vetro; portata circa 1.200 l/h e circa 1.500 l/h con tubo a U aggiuntivo 1001.740;

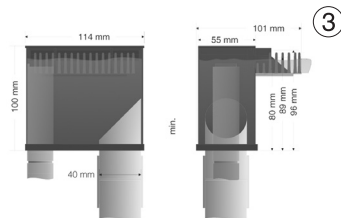
Wall Overflow 1076/2 (2): scarico montato perpendicolarmente al vetro dell'acquario, con foratura 43-45 mm; portata circa 1.500 l/h;

Central Overflow 1077 (3): scarico montato al centro del fondo dell'acquario, con foratura 55 mm; portata circa 1.500 l/h, consente assemblaggi particolarmente compatti.

Principio di funzionamento: quando si spegne la pompa di ricircolo una parte dell'acqua torna nella vasca di filtraggio e quindi il livello dell'acqua in acquario scende di circa 2 cm. Per questo motivo la vasca di filtraggio e l'acquario non devono essere troppo pieni!



②



③

Salidas

Los armarios modulares ubicados por debajo del acuario TUNZE® Compact Kit 16 requieren para el suministro de agua una salida apropiada, pues la misma cantidad de agua que se bombea hacia el acuario, vuelve también al filtro. Las salidas TUNZE® con aspiración de superficie y fondo garantizan una corriente perfecta del agua.

Hay tres tipos disponibles a elegir.

Overflow Box 1074/2 (1): Salida con dos cámaras para el montaje posterior, sin taladro de vidrio, rendimiento total aprox. 1.200 l/h y aprox. 1.500 l/h con tubo adicional en U 1001.740.

Wall Overflow 1076/2 (2): Salida montada vertical en acuario, con taladro de vidrio 43-45 mm, rendimiento total aprox. 1.500 l/h.

Central Overflow 1077 (3): Salida montada en posición central, con taladro de vidrio 55 mm, rendimiento total aprox. 1.500 l/h, permite composiciones de una estructura especialmente compacta.

Principio: Al desconectar la bomba de suministro, una parte del agua retorna al recipiente del filtro disminuyendo así el nivel del agua aprox. 2 cm. Por este motivo, es preciso que no se llenen excesivamente el recipiente del filtro ni el acuario.

Сливы

В случае с установками для тумб-подставок TUNZE® Compact Kit 16 при подаче воды необходим соответствующий слив, так как накачиваемое в аквариум количество воды возвращается также обратно в фильтр. Сливы TUNZE® с откачкой с поверхности и дна обеспечивают безупречное распределение водного потока.

Есть три типа на выбор.

Overflow Box 1074/2 (1): Слив с двумя камерами для последующей установки, без сверления стекла, пропускная способность около 1.200 л/ч и около 1.500 л/ч с дополнительной U-образной трубкой 1001.740.

Wall Overflow 1076/2 (2): Вертикально установленный в аквариуме слив, со сверлением стекла 43-45 мм, пропускная способность около 1.500 л/ч.

Central Overflow 1077 (3): Установленный по центру дна слив, со сверлением стекла 55 мм, пропускная способность около 1.500 л/ч, позволяет осуществить особенно компактный монтаж.

Принцип: При отключении нагнетательного насоса часть воды втекает обратно в емкость фильтра и, таким образом, уровень воды в аквариуме понижается примерно на 2 см. Поэтому емкость фильтра и аквариум не должны переполняться!



Portata d'acqua dell'impianto

La portata oraria nell'impianto di filtraggio a sump dovrebbe corrispondere circa da una a due volte il volume di acqua dell'acquario. Il TUNZE® Compact Kit 16 è dotato di pompa di ricircolo regolabile e consente una regolazione precisa della quantità d'acqua di ritorno nell'acquario. Consigliamo comunque di non superare la portata massima per gli scarichi 1074/2, 1076/2 o 1077.

Esempio di composizione di un impianto di filtraggio a sump:

TUNZE® Compact Kit 16 (volume di sicurezza 21 litri)

Overflow Box 1074/2

Kit tubo di scarico 1075/2

Kit tubo di mandata 1073

Acquario lung. 120 cm, alt. 55 cm, prof. 60 cm: 396 litri

Dislivello tra TUNZE® Compact Kit 16 e acquario: circa 1 m

Caudal de agua

El caudal de agua del armario modular ubicado por debajo deberá corresponder por hora aprox. a entre una y dos veces el contenido del acuario. El TUNZE® Compact Kit 16 está equipado con una bomba de retorno regulable y permite un ajuste preciso de la cantidad de agua de retorno al acuario. No obstante, recomendamos no sobrepasar el paso máximo de agua para las salidas 1074/2, 1076/2 o bien 1077.

Ejemplo de una composición de un armario modular ubicado por debajo:

TUNZE® Compact Kit 16 (volumen de seguridad 21 litros)

Overflow Box 1074/2

Juego de tubos de salida 1075/2

Juego de tubos de entrada 1073

Acuario Lo 120 cm, Al 55 cm, An 60 cm: 396 litros

Diferencia de altura del TUNZE® Compact Kit 16 al acuario: aprox. 1 m

Расход водного потока

Расход водного потока установки для тумбы-подставки должен соответствовать в час примерно одному - двум содержимым аквариума. Установка TUNZE® Compact Kit 16 оснащена регулируемым возвратным насосом и позволяет осуществлять точную регулировку возвратного количества воды. Тем не менее, мы рекомендуем не превышать максимальный расход водного потока для сливов 1074/2, 1076/2 или 1077.

Пример монтажа установки для тумбы-подставки:

TUNZE® Compact Kit 16 (безопасный объем 21 литр)

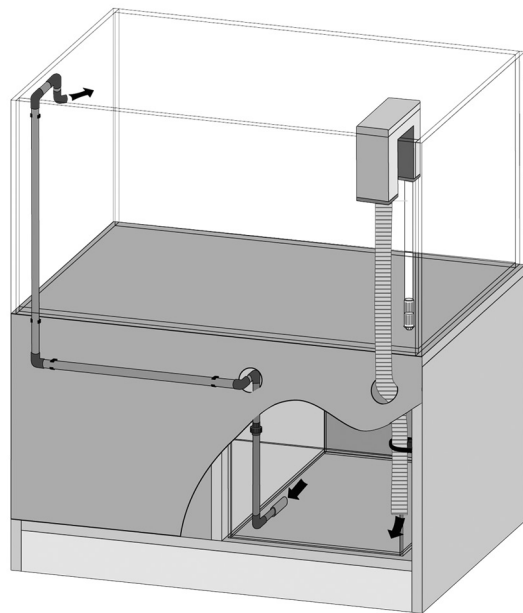
Overflow Box 1074/2

Комплект сливного шланга 1075/2

Комплект подводящих труб 1073

Аквариум Д 120 см, В 55 см, Ш 60 см: 396 литров

Разность уровней TUNZE® Compact Kit 16 и аквариума: примерно 1 м



Formula di calcolo per gli scarichi

Il volume di sicurezza nella vasca di filtraggio è sufficiente per l'esempio fornito sopra?

Dalla differenza tra il livello massimo e quello minimo dell'acqua si può calcolare il volume di sicurezza necessario. Oscillazioni del livello dell'acqua dovute all'accensione e allo spegnimento della pompa di ricircolo danno per esempio il seguente calcolo:

$120 \text{ cm} \times 60 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 14.400 \text{ cm}^3 = 14,4 \text{ litri}$.

Il volume della vasca di filtraggio è di 21 litri e con una riserva del 30% risulta sufficiente!

Attenzione! Le impurità presso l'ingresso di aspirazione in superficie dello scarico fanno salire il livello massimo dell'acqua nella vasca di filtraggio quando la pompa di ricircolo si spegne.

La pompa di ricircolo 1073.020 incorporata nella vasca di filtraggio ha una portata di circa 1.200 l/h a un dislivello di un metro. Questo rientra nella portata dello scarico 1074/2 ed è ideale per un acquario di 400 litri, come risulta dal calcolo esposto sopra.

Fórmula de cálculo para las salidas

¿Es suficiente el volumen de seguridad en la caja de filtración para el ejemplo anterior?

El volumen de seguridad necesario se puede determinar de la diferencia entre el nivel máximo y mínimo de agua. Los cambios del nivel de agua conectando o desconectando la bomba de retorno resultan, por ejemplo:

$120 \text{ cm} \times 60 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 14.400 \text{ cm}^3 = 14,4 \text{ litros}$.

¡El volumen de la caja de filtración es de 21 litros y es suficiente con una reserva del 30%!

¡Atención! La suciedad en la aspiración superficial de la salida aumenta el nivel máx. de agua en el depósito de filtración al desconectar la bomba de retorno.

La bomba de retorno 1073.020 integrada en la caja de filtración transporta para una metro de diferencia de altura aprox. 1.200 l/h. Lo que se encuentra todavía en el área de la salida 1074/2 y es ideal para un acuario de 400 litros, según el cálculo de más arriba.

Базовая формула для сливов

Достаточен ли безопасный объем в корпусе фильтра для предыдущего примера?

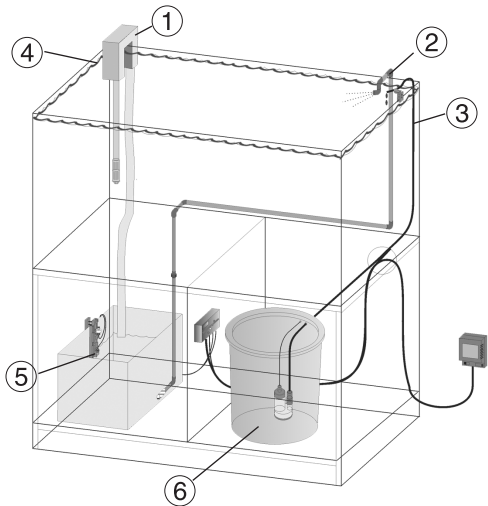
Из разницы между максимальным и минимальным уровнем воды можно рассчитать необходимый безопасный объем. Изменения уровня воды за счет включения и выключения возвратного насоса дают, например:

$120 \text{ см} \times 60 \text{ см} \times 2 \text{ см} = 14400 \text{ см}^3 = 14,4 \text{ литра}$.

Объем корпуса фильтра составляет 21 литр и является достаточным с 30% резерва!

Внимание! Загрязнения на поверхностной откачке слива повышают максимальный уровень воды в емкости фильтра при выключении возвратного насоса.

Встроенный в корпус фильтра возвратный насос 1073.020 откачивает при разности уровней в один метр примерно 1200 л/ч. Эта позиция еще в области слива 1074/2 и является идеальным условием для аквариума 400 литров, в соответствии с вышеуказанными расчетами.



Messa in funzione

Prima della messa in funzione verificare che tutti i componenti della vasca di vetro, i tubi di scarico (1) e di mandata (2), nonché il tubo dell'Osmolator® (3) siano montati con cura sull'acquario.

Estrarre la campana di filtraggio del Comline® Multifilter 3168.

Riempire l'acquario fino al livello dello scarico (4). In caso di scarico 1074/2 riempire prima le due camere, poi aspirare l'aria nel tubo a U di troppo pieno (vedi istruzioni per l'uso).

Quando il livello dell'acqua si trova all'altezza dello scarico, l'acqua passa nell'impianto di filtraggio a sump.

Quando il livello dell'acqua nel filtro ha raggiunto il sensore di regolazione (5) dell'Osmolator® (circa 15 cm), si può interrompere il riempimento dell'acquario.

Riempire il serbatoio a secchio (6) per due terzi con acqua, preferibilmente con acqua di osmosi.

Accendere la pompa di ricircolo di Comline® Multifilter 3168 e l'Osmolator®, il livello dell'acqua nella vasca di filtraggio si abbassa. Verificare se l'Osmolator® provvede correttamente al rabbocco dell'acquario (3).

Puesta en funcionamiento

Antes de poner en funcionamiento preste una atención especial a que todos los componentes del depósito de cristal, los tubos de entrada (2) y el tubo del Osmolator® (3) se hayan montado con sumo cuidado en el acuario.

Extraer la campana del filtro del Comline® Multifilter 3168.

Llenar el acuario con agua hasta la altura de la salida (4). En la salida 1074/2, llene las dos cámaras primero con agua, luego aspire el aire en el tubo U de rebose (consulte las instrucciones de uso).

Cuando el nivel de agua esté a la altura de la salida, fluirá al armario modular ubicado por debajo.

Cuando el nivel de agua alcanza en el filtro el sensor de regulación (5) del Osmolator® (unos 15 cm) se puede detener el llenado de agua en el acuario.

Llene el depósito de agua con agua hasta 2/3, recomendamos utilizar agua osmótica (6).

Conecte la bomba de retorno del Comline® Multifilter 3168 y el Osmolator®, el nivel de agua en la filtración bajará. Compruebe si el agua de relleno del Osmolator® se ha rellenado correctamente en el acuario (3).

Ввод в эксплуатацию

Перед началом эксплуатации проверьте, чтобы на аквариуме были тщательно установлены все компоненты стеклянного резервуара, отводящие (1) и подводящие трубы (2), а также шланг осмолятора Osmolator® (3).

Снимите стакан фильтра Comline® Multifilter 3168.

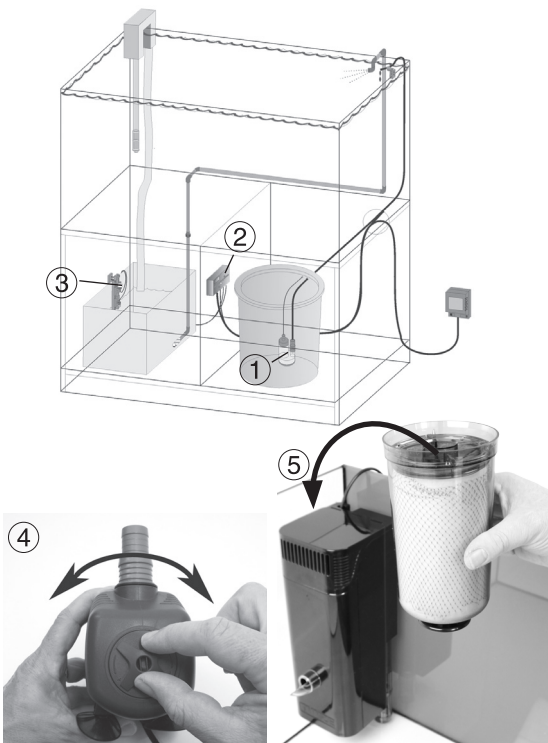
Заполните аквариум водой до уровня слива (4). При сливе 1074/2 сначала заполните водой обе камеры, затем закачайте воздух в U-образную трубку (см. руководство по эксплуатации).

Если уровень воды находится на высоте слива, она стекает в установку для тумбы-подставки.

Если уровень воды в фильтре достигает регулирующего датчика (5) осмолятора Osmolator® (около 15 см), заполнение воды в аквариуме может быть остановлено.

Заполните резервную емкость до 2/3 водой, лучше всего водой осмоса (6).

Включите возвратный насос Comline® Multifilter 3168 и осмолятор Osmolator®, уровень воды в фильтре аквариума понижается. Проверьте, пожалуйста, чтобы вода долилки осмолятора Osmolator® правильно доливалась в осмолятор (3).



La portata della pompa di ricircolo deve essere adeguata alla capacità dello scarico. Consigliamo di impostarla inizialmente sulla portata minima.

La pompa di dosaggio (1) compensa l'eventuale differenza di livello dell'acqua nella vasca di filtraggio. Nel caso in cui mancasse troppa acqua, l'Osmolator® si blocca dopo 10 minuti e segnala un malfunzionamento. A questo punto resettare brevemente il Controller 5017 (2) estraendo e inserendo di nuovo l'alimentatore, dopodiché rabboccare manualmente l'acqua che manca.

Controllo di sicurezza: spegnere per 10-15 minuti la pompa di ricircolo e nel contempo verificare il livello nella vasca di filtraggio. Con il livello dell'acqua al massimo il sensore di sicurezza superiore dell'Osmolator® (3) oppure un eventuale indicatore di errore del livello dell'acqua non devono segnalare l'allarme, altrimenti alzarli.

Accendere Comline® DOC Skimmer 9012 e Comline® Multifilter 3168, riempire la campana di filtraggio con acqua d'acquario e inserire rapidamente nel Multifilter (5).

La potencia de la bomba de retorno se tiene que adaptar a la capacidad de la salida. Recomendamos ajustarla primero al rendimiento mínimo.

La bomba de dosificación (1) compensa una diferencia tal del nivel de agua en la filtración. Si la cantidad que falta fuera demasiado grande, el Osmolator® se detendrá tras 10 minutos y señalará una avería. A continuación, realice un RESET en el Controller 5017 (2) desenchufando y enchufando brevemente el bloque de alimentación y rellene manualmente el agua restante.

Comprobación de la seguridad: Desconecte la bomba de retorno durante 10 a 15 minutos y controle, al mismo tiempo, el nivel en la filtración. En caso de un nivel máximo de agua, el sensor de seguridad superior del Osmolator® (3) no deberá activar la alarma, si fuera necesario, ajuste más alto.

Adapte la conducción de agua de la bomba de retorno (4).

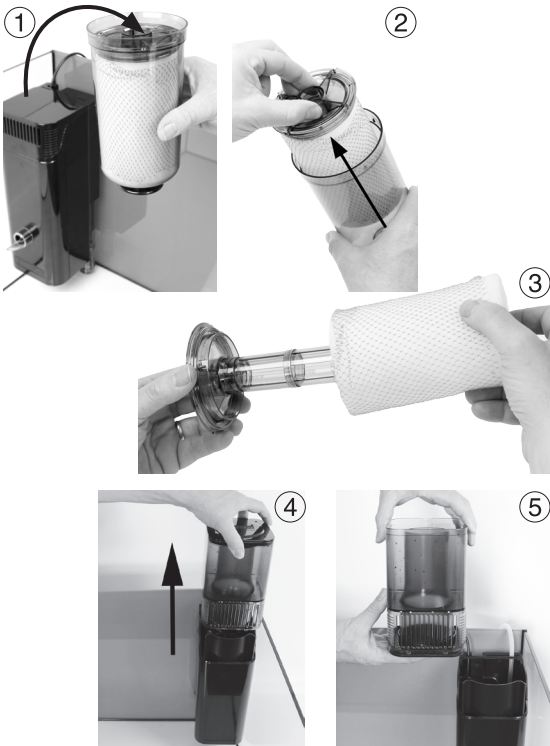
Conecte el Comline® DOC Skimmer 9012 y el Comline® Multifilter 3168, llene la campana de filtración con agua del acuario y coloque rápidamente en el Multifilter (5).

Мощность возвратного насоса должна быть соразмерной пропускной способности слива. Мы рекомендуем начинать с минимального уровня производительности.

Дозирующий насос (1) выравнивает имеющуюся разницу уровня воды в фильтрационном резервуаре. Если недостача слишком велика, то осмолатор Osmolator® останавливается через 10 минут и сообщает о неисправности. Затем осуществите СБРОС на контроллере 5017 (2); отключив и включив сетевой блок питания, долейте оставшуюся воду вручную.

Проверка безопасности: Отключите возвратный насос на 10-15 минут и одновременно проверьте уровень в корпусе фильтра. При максимальном уровне воды верхний предохранительный датчик осмолатора Osmolator® (3) не должен вызывать аварийный сигнал, при необходимости следует отрегулировать его выше.

включить Comline® DOC Skimmer 9012 и Comline® Multifilter 3168, заполнить стакан фильтра аквариумной водой и сразу же вставить в мультифильтр (5).



Manutenzione settimanale

Sostanzialmente tutti i sistemi di filtraggio TUNZE® si basano su una rapida rimozione dello sporco dal circuito dell'acqua. La manutenzione andrebbe effettuata a intervalli regolari tra 7 e 14 giorni. Questi intervalli dipendono dall'inquinamento organico dell'acqua. Consigliamo pertanto di effettuare una manutenzione alla settimana, che richiede solo poche operazioni.

Sostituzione settimanale del filtro:

Estrarre la campana di filtraggio dal Comline® Multifilter 3168 (badare alla freccia sulla maniglia) e capovolgere in modo che non possa fuoriuscire acqua (1).

Svitare il coperchio della campana di filtraggio e sostituire la cartuccia (2)/(3). In condizioni normali sciacquare o sostituire le cartucce filtranti 0800.010 ogni 1-2 settimane.

Svuotare il bicchiere raccogli schiuma:

Scollegare il Foamer dalla corrente elettrica, alzare completamente il bicchiere (4), togliere il coperchio e poggiare il reattore sul coperchio (5) per evitare perdite d'acqua. Una volta svuotato il bicchiere, pulirlo sotto acqua corrente e con lo scovolo in dotazione. Reinserrire il bicchiere raccogli schiuma e ricollegare il Foamer all'alimentazione di corrente.

Mantenimiento semanal

Por regla general, todos los sistemas de filtros TUNZE® se basan en una descarga rápida de la suciedad contenida en el circuito de agua. El mantenimiento se deberá realizar regularmente a intervalos entre 7-14 días. Estos valores dependen de la carga orgánica del agua. Por este motivo, recomendamos realizar un mantenimiento por semana pues se requiere tan sólo un instante.

Cambio semanal del filtro:

Extraer la campana de filtro contenida en el Comline® Multifilter 3168 (prestar atención a la flecha situada en el mango) y girar de tal modo que pueda fluir el agua (1). Desenroscar la tapa de la campana de filtro y sustituir el cartucho (2)/(3). Bajo condiciones normales, lavar o renovar los cartuchos del filtro 0800.010 cada 1 a 2 semanas.

Vaciado del vaso para la espuma:

Para ello, desenchufe el Foamer de la red, eleve el vaso para la espuma por completo hacia arriba (4), quite la tapa y coloque el reactor sobre la tapa para evitar pérdida de agua (5). Limpie el vaso para la espuma, después de vaciarlo, con agua clara y el cepillo adjunto. Vuelva a colocar el vaso para la espuma y conecte el Foamer.

Еженедельное обслуживание

Все системы фильтры TUNZE®, как правило, на быстром удалении грязи из циркуляционного контура воды. Техническое обслуживание должно быть регулярным с интервалами от 7 до 14 дней. Интервал зависит от степени органической загрязнённости воды. Поэтому мы рекомендуем проводить техническое обслуживание еженедельно в несколько приёмов.

Еженедельная смена фильтра:

Извлеките стакан фильтра из мультифильтра Comline® Multifilter 3168 (принимайте во внимание стрелку на ручке) и переверните его так, чтобы вода не могла вылиться (1).

Открутите крышку стакана фильтра и замените патрон (2)/(3). При нормальных условиях следует промывать или менять фильтрующие патроны 0800.010 каждые 1–2 недели.

Опорожнение пеносборника:

для этого отсоедините прибор от сети, полностью поднимите пеносборник вверх (4), снимите крышку и поставьте реактор на крышку во избежание утечки воды (5). После опорожнения очистите пеносборник чистой водой с применением прилагаемой щётки. Снова установите пеносборник, включите прибор.

⑥



Rabbioccare l'acqua nel serbatoio a secchio; controllare il livello dell'acqua nell'impianto, il livello dell'acqua deve arrivare all'estremità del sensore inferiore dell'Osmolator® (regolatore del livello dell'acqua).

In presenza di un Calcium Dispenser (6), aggiungere una dose di idrossido di calcio nel reattore. Questa ricarica dovrebbe avvenire sempre dopo la sostituzione del materiale filtrante.

Manutenzione annuale

Almeno una o due volte l'anno è necessaria una revisione completa dell'impianto di filtraggio a sump. In caso di malfunzionamento sarà necessario un intervento più tempestivo; vedi le indicazioni in merito alla manutenzione nelle rispettive istruzioni per l'uso. Eventualmente, durante l'intervento di manutenzione, non avviene alcun filtraggio, ma per circa un'ora questo non rappresenta alcun rischio per gli animali.

Rellene con agua el depósito de reserva, controle el nivel de agua en la instalación, el nivel de agua tiene que estar situado en la punta del sensor inferior del Osmolator® (regulador del nivel de agua).

Si hay presente un Calcium Dispenser (6), vierta una dosis de hidróxido cálcico en el reactor. Lo que deberá realizarse siempre después de cambiar el filtro.

Mantenimiento anual

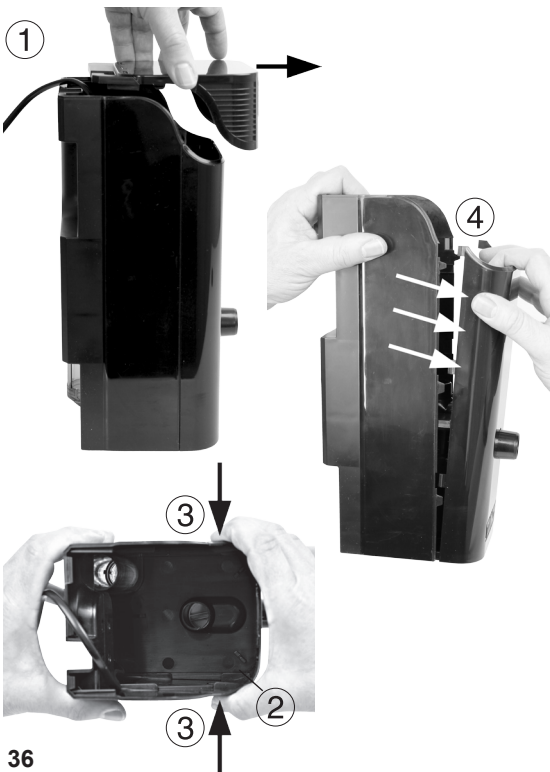
Por lo menos una vez o dos veces al año es necesario realizar un mantenimiento completo del armario modular ubicado por debajo. Si se constatan anomalías, se deberá realizar un mantenimiento antes de tiempo, consulte las observaciones de mantenimiento indicadas en las instrucciones de uso respectivas. Bajo determinadas circunstancias es posible que durante este tiempo no funcione la filtración, lo que no representa un peligro para los animales por aprox. 1 hora.

Долейте воду в резервную емкость, уровень воды должен находиться на верхней точке нижнего датчика осмолатора Osmolator® (регулятор уровня воды).

При наличии питателя кальция Calcium Dispenser (6) загрузите дозу гидроксида кальция в реактор. Данное заполнение должно всегда осуществляться после смены фильтра.

Ежегодное обслуживание

Комплексное обслуживание фильтровальной установки производится не менее 1-2 раз в год. При неисправности необходимо досрочное техническое обслуживание, смотрите указания по обслуживанию соответствующего руководства по эксплуатации. При известных обстоятельствах в это время не происходит фильтрации, но это в течение одного часа не представляет угрозы для животных.



Manutenzione annuale / Smontaggio Comline® Multifilter 3168

Il Comline® Multifilter 3168 e la Comline® Pump 2000 con "Self-Cleaning-System" richiedono una manutenzione davvero minima; tuttavia consigliamo un'accurata pulizia ogni due anni. In condizioni sfavorevoli, p. es. abbondante produzione di fanghiglia o calo della portata, gli intervalli devono essere più corti. Eventualmente durante le operazioni di manutenzione non viene effettuato alcun filtraggio, ma per circa un'ora questa situazione non rappresenta alcun pericolo per gli animali.

Lo smontaggio può essere effettuato senza utensili. Spegner la Comline® Pump 2000 e rimuovere la campana di filtraggio, se presente.

Estrarre dall'acquario il Comline® Multifilter 3168 aiutandosi con un piccolo recipiente.

Se presente, togliere il materiale filtrante.

Staccare il coperchio (1) tirando energicamente in direzione del pannello frontale; attenzione al cavo della pompa.

Sbloccare le linguette di arresto del pannello frontale del filtro (2) premendo contemporaneamente sui punti indicati nella foto (3) e aprire il corpo oppure sfilare energicamente in avanti il pannello sulla parte superiore (4).

Materiale plastico resistente TUNZE® - nessun rischio di rottura!

Mantenimiento anual / Desmontaje Comline® Multifilter 3168

El Comline® Multifilter 3168 y la bomba Comline® Pump 2000 con "Self-Cleaning-System" (Sistema de auto limpiado) son muy fáciles de mantener, no obstante, recomendamos realizar una limpieza profunda cada dos años. En el caso de condiciones desfavorables, como por ejemplo, una fuerte precipitación de fango o bien si la potencia de la bomba disminuye, se deberán acortar los intervalos de mantenimiento. Bajo determinadas circunstancias es posible que durante este tiempo no funcione la filtración, lo que no representa un peligro para los animales por aprox. 1 hora.

El desmontaje se puede realizar sin necesidad de herramienta.

Poner fuera de servicio la bomba Comline® Pump 2000, si estuviera presente, retirar la campana de filtro. Retirar el Comline® Multifilter 3168 del acuario, con la ayuda de un pequeño recipiente.

Si estuviera presente, retirar la masa filtradora.

Aflojar la tapa (1) tirando con energía en dirección de la pantalla, prestar atención al cable de la bomba.

Aflojar el gancho de retención de la pantalla de filtro (2) ejerciendo presión al mismo tiempo sobre los puntos mostrados (3) y abrir la carcasa, o bien tirar de la pantalla con energía hacia adelante desde el punto superior (4).

¡Plástico fuerte de TUNZE® – No hay peligro de rotura!

Ежегодное обслуживание / разборка Comline® Multifilter 3168

Comline® Multifilter 3168 и Comline® Pump 2000 с системой Self Cleaning System требуют минимального технического обслуживания, тем не менее, мы рекомендуем производить основательную чистку каждые два года. При неблагоприятных условиях, например, при интенсивном образовании ила или при падении производительности, интервалы обслуживания следует сократить. При определенных условиях в это время не происходит фильтрации, но примерно в течение одного часа это обстоятельство не представляет угрозы для животных. Разборку можно производить без инструмента.

Отключите Comline® Pump 2000 снимите стакан фильтра при его наличии.

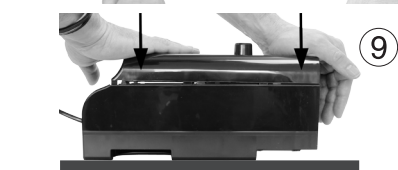
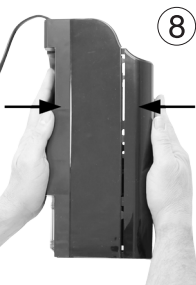
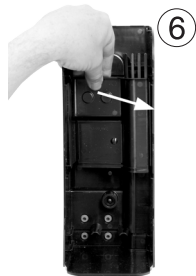
Извлеките Comline® Multifilter 3168 из аквариума с помощью небольшой ёмкости.

Извлеките фильтровальную массу при её наличии.

Осуществляя интенсивное тянущее движение в сторону заслонки, высвободите крышку (1), следите за кабелем насоса.

Высвободите стопорные крюки заслонки фильтра (2) путём одновременного нажатия на точки (3), изображённые на рисунке, и откройте корпус или вытяните заслонку за верхнюю точку вперёд (4).

Прочный полимерный материал TUNZE® – нет опасности разлома!



Rimuovere la pompa dal pannello del filtro tirandola.
Procedere alla manutenzione della pompa, vedi Comline®
Pump 2000 / Manutenzione.

Rimuovere la placca intermedia (5).
Se presente, rimuovere la placca posteriore (6).
Staccare la gabbietta fessurata e il tubo $\varnothing 27 \times 130$ mm (7).
Sciagquare completamente il corpo del filtro e rimuovere
eventuali alghe.

Ultimato l'intervento di manutenzione, riassemblare i
componenti in ordine inverso. Collocare il corpo del filtro e
il pannello frontale verticalmente su una superficie piana e
incastrare i due elementi uno nell'altro (8) oppure appoggiare
in orizzontale su un tavolo e premere dall'alto (9).

Attenzione al passaggio del cavo!

Desmontar la bomba de la pantalla del filtro tirando de
la misma.

Realizar el mantenimiento de la bomba, véase bomba
Comline® Pump 2000 / Mantenimiento.

Retirar la placa intermedia (5).
Si estuviera presente, retirar la placa posterior (6).
Retirar el cuerpo ranurado y el tubo $\varnothing 27 \times 130$ mm (7).
Enjuagar por completo la carcasa y, si fuera necesario,
quitar las algas.

Después de haber realizado la modificación, volver a
montar los componentes procediendo en la secuencia
inversa. Colocar la pantalla en posición vertical sobre
una superficie recta y juntar empujando (8), o bien poner
en posición horizontal sobre la mesa y presionar por
arriba (9).

¡Considerar el pasacables!

Тянуцим движением удалите насос с заслонки
фильтра.

Произведите техническое обслуживание насоса, см.
Comline® Pump 2000 / Техническое обслуживание.

Удалите промежуточную пластину (5).
Удалите заднюю пластину при её наличии (6).
Удалите щелевую насадку и трубу $\varnothing 27 \times 130$ мм (7).
Промойте весь корпус и удалите из него водоросли,
если они присутствуют.

По завершению технического обслуживания
снова соберите компоненты в обратном порядке.
Установите корпус и заслонку вертикально на прямое
основание и сдвиньте их (8), или же расположите их
горизонтально на столе и надавите на них сверху (9).

Учитывайте провис кабеля!



Manutenzione annuale / Smontaggio Comline® DOC Skimmer 9012

Almeno una volta l'anno è necessaria una revisione completa dell'impianto. In circostanze sfavorevoli, per esempio in caso di abbondante produzione di detrito o quando la portata diminuisce, gli intervalli devono essere più brevi. Durante le operazioni di manutenzione potrebbe interrompersi la schiumazione, ma per circa un'ora ciò non comporta alcun rischio per gli animali.

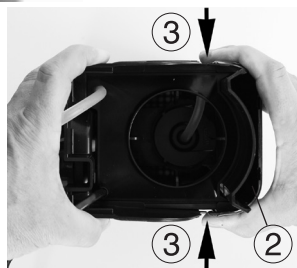
Lo smontaggio può essere effettuato senza l'uso di utensili.

Spegnere il Foamer. Rimuovere il bicchiere raccogliischiuma ed estrarre il Comline® DOC Skimmer 9012 dalla vasca tenendo sotto un piccolo recipiente.

Staccare il coperchio (1) tirando energicamente verso il pannello frontale, attenzione al cavo e al tubo in silicone.

Sbloccare le linguette d'arresto (2) del pannello frontale dello schiumatoio premendo contemporaneamente sui due lati (3) e aprire il corpo oppure tirare energicamente in avanti il pannello frontale in alto (4).

Materiale plastico robusto TUNZE® – nessun rischio di rottura!



Mantenimiento anual / Desmontaje Comline® DOC Skimmer 9012

Por lo menos una vez al año es necesario realizar un mantenimiento completo de la instalación. En el caso de condiciones desfavorables, como por ejemplo, una fuerte precipitación de fango o bien si la potencia de la bomba disminuye, se deberán acortar los intervalos de mantenimiento. Bajo determinadas circunstancias es posible que durante este tiempo no funcione el espumadero, lo que no representa un peligro para los animales por aprox. 1 hora.

El desmontaje se puede realizar sin necesidad de herramienta.

Ponga fuera de servicio el Foamer, retire el vaso para la espuma y retire del acuario el Comline® DOC Skimmer 9012 por medio de un recipiente pequeño.

Afloje la tapa (1) tirando con energía en dirección de la pantalla, preste atención a los cables y al tubo flexible de silicona.

Afloje el gancho de retención de la pantalla en el espumadero (2) ejerciendo presión al mismo tiempo sobre los puntos (3) y abra la carcasa, o bien tire de la pantalla con energía hacia adelante desde el punto superior (4).

¡Plástico fuerte de TUNZE® – No hay peligro de rotura!

Ежегодное обслуживание / разборка Comline® DOC Skimmer 9012

Как минимум один раз в год необходимо проводить техническое обслуживание всей установки. При неблагоприятных условиях, например, при интенсивном образовании ила или при падении производительности интервалы обслуживания следует сократить. Возможно, в это время не будет происходить фильтрация, но это в течение одного часа не представляет угрозы для животных.

Разборку можно производить без инструмента.

Отключите прибор, удалите пеносборник, извлеките Comline® DOC Skimmer 9012 из аквариума с помощью небольшой ёмкости.

Используя интенсивное тянущее движение в сторону заслонки, высвободите крышку (1), следите за кабелем и силиконовым шлангом.

Высвободите стопорные крюки заслонки пеноотделителя (2) путём одновременного нажатия на точки (3) и откройте корпус или вытяните заслонку за верхнюю точку вперёд (4).

Прочный полимерный материал TUNZE® - нет опасности разлома!



Sfilare il Foamer dalla placca dello schiumatoio (5).

Staccare il tubicino dal Foamer (6).

Procedere alla manutenzione del Foamer, vedi Comline® Foamer 9012.040 / 9012.041 Manutenzione.

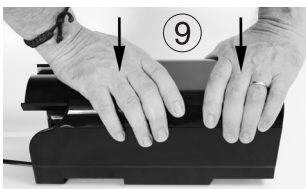
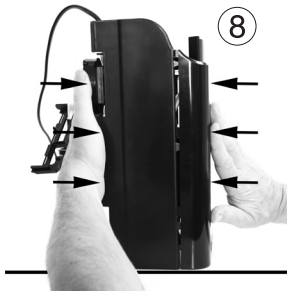
Il canale d'aria tra il silenziatore e il Foamer deve essere libero e pulito. Verificare con cura ed eventualmente pulire l'ingresso dell'aria sul Foamer (7).

Pulire la placca forata inferiore. Vi si possono accumulare depositi.

Sciacquare accuratamente il corpo dello schiumatoio e rimuovere eventuali alghe.

Una volta concluse le operazioni di manutenzione, riassemblare i singoli componenti in ordine inverso. Unire il corpo dello schiumatoio e il pannello frontale poggiandoli su una superficie piana (8) oppure collocare in orizzontale sul tavolo e premere dall'alto (9). Attenzione al passaggio del cavo! Il tubo in silicone non deve essere piegato!

Importante: Infilare la placca forata inferiore nella penultima guida. La guida in basso deve restare libera!



Retire el Foamer de la placa del espumadero (5).

Desmonte el tubo flexible de aire del Foamer (6).

Realice el mantenimiento del Foamer, véase Comline® Foamer 9012.040 / 9012.041 Mantenimiento.

La vía del aire desde el insonorizador hasta el Foamer tiene que estar libre y limpia. Controle bien la entrada de aire del Foamer (7) y, si fuera necesario, límpiela.

Limpiar la placa perforada – es posible que se acumulen sedimentos.

Enjuague por completo la carcasa y, si fuera necesario, quite las algas.

Después de haber realizado el mantenimiento, vuelva a montar los diversos componentes. Coloque la carcasa y la pantalla en posición vertical sobre una superficie recta (89) y junte empujando, o bien ponga en posición horizontal sobre la mesa y presione por arriba (910). ¡Preste una atención especial al conducto para cables! ¡El tubo flexible de silicona no deberá estar doblado!

Nota importante: Inserte la placa perforada en el penúltimo carril. ¡El bajo carril deberá seguir despejado!

Снимите пенообразователь с пластины пеноотделителя (5).

Снимите с прибора воздушный шланг (6).

Произведите техническое обслуживание прибора, см. пенообразователь Comline® 9012.040 / 9012.041 Техническое обслуживание.

Воздушный канал от глушителя до пенообразователя должен быть свободным и чистым. Тщательно контролируйте и очищайте воздушный вход на пенообразователе (7).

Очистите нижнюю дырчатую панель – возможно накопление отложений.

Основательно промойте корпус и удалите из него водоросли (если они присутствуют).

По завершению технического обслуживания снова соберите различные компоненты в обратном порядке. Установите корпус и заслонку вертикально на ровное основание (9) и сдвиньте их, или же расположите их горизонтально на столе и надавите на них сверху (10). Внимательно следите за кабельным проходом! Запрещается пережимать силиконовый шланг в пеноотделителе!

Важное указание: Задвиньте нижнюю дырчатую панель в предпоследнюю направляющую. Нижняя направляющая должна оставаться свободной!



Accessori per Compact Kit 16

L'impianto di filtraggio a sump TUNZE® Compact Kit 16 permette una gestione pressoché autonoma di acquari marini. Con i seguenti accessori le prestazioni possono essere ulteriormente integrate o automatizzate.

Il riscaldatore può essere collocato direttamente nella vasca di filtraggio. Consigliamo sempre un riscaldatore con termostato integrato (termoriscaldatore) in combinazione con TUNZE® Temperature Controller 7028/3 (1).

L'indicatore di errori del livello dell'acqua 7607/2 (2) è adatto a tutti gli impianti di filtraggio a sump e rende più funzionale e sicuro un impianto di rabbocco automatizzato dell'acqua. In caso di malfunzionamento, tutti gli apparecchi collegati alla presa comandata vengono spenti; inoltre si accende un allarme acustico e si illumina un diodo rosso.

Il Calcium Dispenser 5074 (3) viene collocato nel serbatoio a secchio. Questo reattore viene integrato nel circuito dell'acqua dell'Osmolator e fornisce acqua calcarea quando si rabbocca l'acqua evaporata.

Il Calcium Automat 3170 (4) viene collocato nel Compact Kit 16 e apporta la quantità necessaria di ioni calcio e idrogenocarbonato di calcio per esempio ai coralli duri.

Accesorios para Compact Kit 16

El armario modular ubicado por debajo del acuario TUNZE® Compact Kit 16 permite un cuidado prácticamente automático de acuarios de agua marina. Con los siguientes elementos accesorios se puede aumentar aún más la potencia o el grado de automatización.

La calefacción se puede colocar directamente en la filtración. Recomendamos emplear siempre un calentador con un termostato integrado (calentador regulador) en combinación con el controlador de temperatura TUNZE® Temperatur Controller 7028/3 (1).

El sistema señalizador de errores en el nivel de agua 7607/2 (2) es adecuado para su uso en todos los armarios modulares ubicados por debajo, sirve de suplemento y seguro en las instalaciones de relleno de agua. En caso de avería, se desconectan todos los consumidores conectados a través del tomacorriente, además, suena una señal de aviso y se enciende una luz de control roja.

El Calcium Dispenser 5074 (3) se coloca en el depósito de reserva. Este reactor se integra en el circuito de agua del Osmolator y suministra agua de cal en el momento de rellenar el agua evaporada.

El Calcium Automat 3170 (4) se coloca en el Compact Kit 16 y proporciona la adición necesaria de iones de calcio e hidrógeno para, por ejemplo, corales duros.

Аксессуары для Compact Kit 16

Установка для тумбы-подставки TUNZE® Compact Kit 16 обеспечивает практически самостоятельный уход за аквариумами с морской водой. Со следующими аксессуарами можно добиться увеличения производительности или произвести дальнейшую автоматизацию.

Нагреватель можно разместить непосредственно в фильтрационном резервуаре. Мы рекомендуем всегда устанавливать нагреватель со встроенным термостатом (регулируемый нагреватель) в комбинации с температурным контроллером TUNZE® 7028/3 (1).

Датчик уровня воды 7607/2 (2) подходит для всех установок для тумбы-подставки, он служит для дополнения и безопасности установок долива воды. В случае неисправности отключаются все подключенные через распределительную коробку приборы, также звучит предупредительный сигнал и загорается красный диод.

Питатель Calcium Dispenser 5074 (3) размещается в резервной емкости. Данный реактор включается в циркуляцию воды осмолатора и поставляет известковую воду при добавлении испаряемой воды. Calcium Automat 3170 (4) размещается в Compact Kit 16 и обеспечивает необходимую добавку ионов кальция и гидрокарбоната, например, для каменных кораллов.



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garanzia

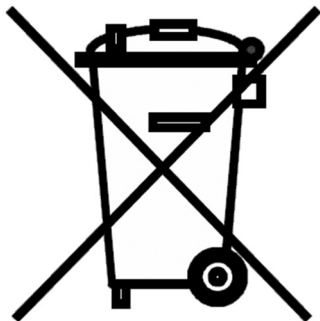
Per un periodo di ventiquattro (24) mesi a partire dalla data di acquisto l'apparecchio prodotto da TUNZE® Aquarientechnik GmbH è coperto da una garanzia limitata estesa a difetti di materiale e di fabbricazione. Nell'ambito delle leggi vigenti i Suoi diritti in caso di non ottemperanza agli obblighi di garanzia si limitano alla restituzione dell'apparecchio prodotto da TUNZE® Aquarientechnik GmbH ai fini della riparazione o della sostituzione, a discrezione del produttore. Nel quadro delle leggi vigenti queste sono le uniche vie di risarcimento possibili. Sono espressamente esclusi da queste disposizioni danni non inerenti l'apparecchio stesso e altri danni. L'apparecchio difettoso deve essere spedito, nella confezione originale e allegandovi lo scontrino, al Suo rivenditore oppure al produttore. I colli non affrancati vengono rifiutati dal produttore. Le prestazioni di garanzia sono escluse anche in caso di danni dovuti a uso improprio (p. es. danni da acqua), a modifiche tecniche da parte dell'acquirente o al collegamento ad apparecchi non consigliati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, in particolare a beneficio della sicurezza e di migliorie tecniche.

Garantía

Para el aparato fabricado por TUNZE® Aquarientechnik GmbH se concede una garantía limitada por un periodo de tiempo de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de compra, que cubre los defectos de material y fabricación. De acuerdo con las leyes vigentes, los medios jurídicos se limitan en caso de infracción de la obligación de garantía a la devolución del aparato fabricado por TUNZE® Aquarientechnik GmbH para su reparación o reemplazo, según criterio del fabricante. De acuerdo con las leyes vigentes es el único medio jurídico. Se excluyen expresamente los daños consiguientes y otros daños. Los aparatos defectuosos deben ser entregados a porte pagado en su embalaje original junto con el recibo de venta al comerciante o fabricante. No se aceptarán envíos sin franquear. La garantía no incluye tampoco los daños causados por un tratamiento inadecuado (p. ej. daños debidos al agua), cambios técnicos realizados por el comprador, o bien a causa de la conexión a aparatos no recomendados. El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones técnicas, en particular en beneficio de la seguridad y del progreso técnico.

Гарантия

На изготовленный фирмой TUNZE® Aquarientechnik GmbH прибор предоставляется ограниченная гарантия на период 24 (двадцать четыре) месяца с момента продажи, которая распространяется на дефекты материалов и производственный брак. В рамках соответствующих законов Ваше обжалование при нарушении обязанностей по гарантии ограничивается возвратом изготовленного фирмой TUNZE® Aquarientechnik GmbH прибора для ремонта или замены, по усмотрению изготовителя. В рамках соответствующих законов это является единственным средством обжалования. Из гарантии исключаются косвенный ущерб и прочие убытки. Неисправные приборы следует отправлять в оригинальной упаковке вместе с товарным чеком продавцу или изготовителю в виде оплаченной посылки. Неоплаченные посылки изготовителем не принимаются. Изготовитель оставляет за собой право технических изменений, особенно тех, которые служат безопасности и техническому прогрессу.



Smaltimento

Nei Paesi dell'Unione Europea il simbolo del bidone barrato indica che il prodotto, rientrando nelle disposizioni emanate dalla Direttiva Europea 2002/96/EC, alla fine del suo ciclo di vita deve essere conferito in centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito assieme ai rifiuti solidi domestici. Per lo smaltimento a norma di legge dell'apparecchio e delle pile informarsi presso gli enti locali preposti.

Eliminación de residuos

(según la directiva RL2002/96/CE)

No tire el aparato ni la batería con la basura doméstica, sino que elimine los residuos como es debido.

Importante para Europa: Eliminación de los residuos del aparato por medio de un puesto municipal de reciclaje.

Утилизация

(согласно директиве 2002/96/EG)

Нельзя выбрасывать прибор и батареи с обычным бытовым мусором, его необходимо технически правильно утилизировать.

Важно для Европы: утилизируйте прибор через Ваш коммунальный пункт приема вторсырья.