



TUNZE®
Aquatic Eco Engineering

Calcium Dispenser 5074

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de uso

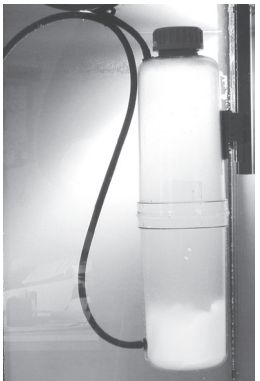
Инструкция

x5074.8882
11/2020

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
 Seeshaupter Straße 68
 82377 Penzberg - Germany
 Tel: +49 8856 2022
 Fax: +49 8856 2021
 info@tunze.com
 www.tunze.com

TUNZE®
 Aquatic Eco Engineering

Indice	Pagina	Contenido	Pagina	Содержание	Страница
Note generali	4	Generalidades	5	Общая информация	5
Fornitura	6	Forma de suministro	7	Форма поставки	7
Funzione	6	Funciones	7	Принцип действия	7
Kit 68	6	Kit 68	7	Комплект 68	7
Avvertenze per la sicurezza	8-10	Observaciones de seguridad	9-11	Указания по безопасности	9-11
Fissaggio nel serbatoio 5002.25	12	Fijación en depósito de reserva 5002.25	13	Крепление в резервной емкости 5002.25	13
Fissaggio in altri recipienti	14	Fijación en otros depósitos	15	Крепление в других емкостях	15
Fissaggio del Calcium Dispenser con supporto a vetri verticali	16	Fijación del Calcium Dispenser con soporte en vidrios verticales	17	Крепление кальциевого питателя с помощью держателя на вертикальных стеклах	17
Collocazione del tubo di mandata	16	Emplazamiento del tubo de entrada	17	Размещение подводящего шланга	17
Messa in funzione	18	Puesta en funcionamiento	19	Ввод в эксплуатацию	19
Ricarica a intervalli regolari	20	Recarga regular	21	Регулярная доливка	21
Manutenzione / Pulizia della valvola	22	Cuidado / Limpieza de la válvula	23	Уход / чистка клапана	23
Interazione tra Calcium Dispenser e Calcium Automat	26-28	Efecto combinado de Calcium Dispenser y Calcium Automat	25	Взаимодействие кальциевого питателя Calcium Dispenser и прибора Calcium Automat	25
Avvertenze importanti per l'uso	30-32	Observaciones importantes de utilización	27-29	Важные указания для применения	27-29
Esempi di dosaggio dell'idrossido di calcio	34	Ejemplos de dosificación para hidróxido de calcio	31-33	Примеры дозировки для гидроксида кальция	31-33
Pezzi di ricambio	36	Piezas de recambio	34	Запасные части	34
Garanzia	38-46	Garantía	37	Гарантия	37
Problemi		¿Qué hacer si...?	39-47	Неисправности	39-47



①

Note generali

Il TUNZE Calcium Dispenser 5074 (1) è utilizzato per l'aggiunta continuativa di calcio nell'acquario di barriera. Si tratta di un reattore di idrossido di calcio che immette direttamente in acquario una miscela di acqua e idrossido di calcio, la cosiddetta "acqua calcarea". E' indicato per acquari con coralli duri con volume fino a 1000 litri.

L'aggiunta di calcio può avvenire anche con un secondo sistema: grazie a un reattore di calcio, p. es. il TUNZE® Calcium Automat (2), utilizzando dell'anidride carbonica (CO₂) si scioglie del granulato di calcio, dopodiché il liquido viene immesso in acquario (vedi capitolo "Interazione tra Calcium Dispenser e Calcium Automat").

Avvertenza importante

Per l'uso del Calcium Dispenser 5074 è necessario il dispositivo TUNZE® Osmolator 3155 per la regolazione del livello dell'acqua. Il collegamento avviene tra la pompa dosatrice e il tubo di mandata dell'Osmolator.



②

Generalidades

El TUNZE® Calcium Dispenser 5074 (1) se ha concebido para efectuar la adición continuada de calcio en acuarios de arrecife. Es un reactor de hidróxido de calcio, que conduce una mezcla de agua e hidróxido de calcio, la denominada „agua cálcica“ o „Kalkwasser“, directamente al acuario. Se puede emplear para acuarios de corales duros de hasta aprox. 1.000L. Existe un segundo método que permite también la adición de calcio: Con un reactor de calcio, por ejemplo, a través del TUNZE® Calcium Automat (2). Este principio realiza una disolución del substrato calcáreo por el ácido carbónico (CO₂) que, a continuación, se conduce al acuario (consulte el apartado „Efecto combinado de Calcium Dispenser y Calcium Automat“).

Nota importante

El Calcium Dispenser 5074 requiere la utilización de un sistema de regulación del nivel de agua del tipo TUNZE® Osmolator 3155. La conexión se efectúa entre la bomba de dosificación y el tubo de entrada del Osmolator.

Общая информация

Прибор TUNZE® Calcium Dispenser 5074 (1) применяется для непрерывной подачи кальция в рифовые аквариумы. Это реактор гидроксида кальция, который направляет непосредственно в аквариум смесь из воды и гидроксида кальция, так называемую «известковую воду». Он предназначен для аквариумов с каменными кораллами до 1000 л.

Подача кальция может осуществляться также при помощи второго метода, а именно, при помощи известкового реактора, например, прибора TUNZE® Calcium Automat (2), когда под воздействием угольной кислоты (CO₂) известковый гранулят растворяется и вводится в аквариум (см. Принцип действия приборов Calcium Dispenser и Calcium Automaten).

Важное указание

Для работы кальциевого питателя Calcium Dispensers 5074 необходимо устройство регулировки уровня воды TUNZE® Osmolator 3155. Подключение происходит между насосом-дозатором и подводящим шлангом осмолатора.



Fornitura

Il TUNZE® Calcium Dispenser 5074 viene fornito pronto per l'installazione e completo di recipiente di miscelazione, supporto, flessibile, valvola di non ritorno e idrossido di calcio.

Funzione

Il Calcium Dispenser è alimentato con acqua grazie alla pompa dosatrice dell'Osmolator. Ogni volta che la pompa dosatrice integra l'acqua evaporata, l'acqua entra nel Calcium Dispenser e viene così arricchita di idrossido di calcio. In questo modo nell'acquario viene immessa "acqua calcarea" senza il rischio di un valore pH troppo elevato.

Questa aggiunta di acqua calcarea apporta un arricchimento perfetto di carbonati e produce una precipitazione di fosfati sotto forma di solidi. I fosfati legati vengono rimossi dall'acquario attraverso lo schiumatoio. Il precipitato di calcio e i relativi sedimenti possono invece essere trattiene da un filtro rapido.

Kit 68

La combinazione Kit 68 è costituita da un Calcium Dispenser 5074, un Osmolator Universal 3155 nonché un serbatoio 5002.25.

Forma de suministro

El TUNZE® Calcium Dispenser 5074 se entrega completo con depósito mezclador, soporte, tubo, válvula antirretorno e hidróxido de calcio.

Funciones

El Calcium Dispenser es abastecido con agua por la bomba de dosificación del Osmolator. Siempre que la bomba de dosificación complemente la evaporación, el agua pasa al Calcium Dispenser y se enriquece con hidróxido de calcio. De este modo, penetra „agua cálcica“ en el acuario, sin riesgo de alcanzar un valor alto de pH

Esta dosificación de agua cálcica aporta un enriquecimiento perfecto de carbonatos así como una precipitación de los fosfatos como partículas sólidas. Estos fosfatos enlazados se evacuan por medio del espumadero. Las precipitaciones sedimentarias cálcicas se eliminan por la filtración mecánica rápida.

Kit 68

El Kit 68 consta de Calcium Dispenser 5074, Osmolator Universal 3155, así como de un depósito de reserva 5002.25.

Форма поставки

Кальциевый питатель TUNZE® Calcium Dispenser 5074 поставляется готовым к установке, вместе с баком-смесителем, держателем, шлангом, обратным клапаном и гидроксидом кальция.

Принцип действия

Насос-дозатор осмолятора подает воду на кальциевый питатель. Всегда, когда насос-дозатор доликает испарившуюся воду, вода попадает в кальциевый питатель и насыщается гидроксидом кальция. Таким образом «известковая вода» попадает в аквариум без риска слишком высокого значения pH.

Данная подача известковой воды обеспечивает прекрасное насыщение карбонатами и осаждение фосфатов в виде твердых частей. Эти связанные фосфаты удаляются из аквариума при помощи пеноотделителя. Известковые осадки и отложения могут улавливаться скорым фильтром.

Комплект 68

Комплект 68 состоит из кальциевого питателя Calcium Dispenser 5074, осмолятора Universal 3155 и резервной емкости 5002.25.

1



Avvertenze per la sicurezza

Attenzione: rischio di lesioni!

L'idrossido di calcio Ca(OH)_2 è una sostanza fortemente irritante, ragion per cui va evitato il contatto diretto con occhi e pelle. Quando lo si maneggia usare assolutamente occhiali protettivi e guanti (1)!

Tenere l'idrossido di calcio lontano dai bambini e conservarlo in un luogo inaccessibile ai bambini (2)!

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.

Non versare direttamente in acquario il latte di calcio, vale a dire l'idrossido di calcio non ancora disciolto e in sospensione nell'acqua. Rischio di danni per gli ospiti in acquario.

2



Observaciones de seguridad

¡Riesgo de lesiones!

El hidróxido de calcio Ca(OH)_2 es un producto fuertemente irritante, evite todo contacto directo con la piel y los ojos. ¡Póngase guantes y gafas protectoras durante la manipulación (1)!

¡Mantenga el hidróxido de calcio siempre fuera del alcance de los niños y guárdelo en un lugar inaccesible a los niños (2)!

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.

No añada la lechada de cal (agua + hidróxido de calcio no disuelto) directamente al acuario: riesgo para los animales del acuario.

Указания по безопасности

Осторожно - опасность травматизма!

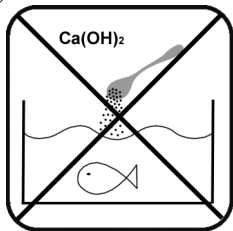
Гидроксид кальция Ca(OH)_2 является сильным раздражающим средством, поэтому избегайте контакта с глазами или кожей. При работе обязательно надевайте защитные очки и перчатки (1)!

Гидроксид кальция следует обязательно держать подальше от детей и хранить в недоступном для детей месте (2)!

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

Не добавляйте известковое молоко (нерастворенный гидроксид кальция с водой) напрямую в аквариум, существует опасность для обитателей аквариума.

3



Avvertenze per la sicurezza

Non versare la polvere di calcio direttamente nel serbatoio o in acquario: pericolo per gli organismi vivi nell'acquario e per le pompe sommerse (3).

Usare soltanto idrossido di calcio puro, di qualità da laboratorio o comunque con un elevato grado di purezza.

Usare il Calcium Dispenser esclusivamente in recipienti, i tubi non sono adatti all'uso fuori da un recipiente. Dopo un certo periodo rischiano di perdere (4).

Verificare regolarmente che le pompe e i riscaldatori non presentino eccessive incrostazioni di calcare. Pulirli accuratamente al massimo dopo 6 mesi.

Conservare con cura le istruzioni per l'uso.

4



Observaciones de seguridad

No vierta el polvo de hidróxido de calcio directamente en el depósito de reserva o en el acuario: riesgo para los organismos del acuario y las bombas sumergibles (3).

Utilice únicamente hidróxido de calcio puro, de calidad de laboratorio o pureza equivalente.

Use sólo hidróxido de calcio en polvo.

El Calcium Dispenser se deberá utilizar únicamente en depósitos. Las uniones de tubos no se han concebido para su empleo externo: Riesgo de fuga tras un periodo prolongado (4).

Compruebe a intervalos regulares la presencia de sedimentos cálcicos en las bombas y el calentador, limpie a fondo como mínimo cada 6 meses.

Guarde bien las instrucciones de uso y empleo.

Указания по безопасности

Не засыпайте известь в порошок напрямую в резервную емкость или аквариум, существует опасность для обитателей аквариума и погружного насоса (3).

Используйте только чистый гидроксид кальция с лабораторным качеством или высокой степенью чистоты.

Используйте только гидроксид кальция в порошкообразном виде.

Применяйте кальциевый питатель только в емкостях, шланговые соединения не предназначены для эксплуатации снаружи. Существует опасность возникновения утечек спустя некоторое время (4).

Регулярно проверяйте насосы и нагреватели на обызвествление, производите тщательную очистку не реже, чем каждые 6 месяцев.

Сохраняйте руководство по эксплуатации.



Fissaggio nel serbatoio 5002.25

Scegliere il punto adatto per il fissaggio del Calcium Dispenser (1) nel serbatoio (2), badando a un accesso comodo per caricarlo.

Fissare la barra forata (3) con la vite acclusa M6x15mm e il dado (4) nella parte alta del serbatoio (ca. 2cm dal bordo superiore). Se non già presente, praticare un foro del diametro di 6mm. Inserire il pezzo scorrevole (5) sulla barra forata.

Tagliare il tubo di mandata dell'Osmolator a distanza di ca. 30cm dall'uscita della pompa dosatrice (6). Collegare il Dispenser al tubo di mandata inserendo la valvola di non ritorno (7) tra Dispenser e uscita della pompa. Badare alla direzione di flusso dell'acqua! Collegare il pezzo di tubo accluso (8) con il raccordo inferiore.

Fissare i tubi con la fascetta in dotazione (9).

Infilare il secondo pezzo di tubo di mandata sull'uscita (10) del Dispenser e portarlo verso l'acquario.

Fissare con il supporto l'estremità del tubo di mandata all'acquario. Fare attenzione che l'estremità del tubo non possa entrare in acqua. Rischio di riflusso, vedi "Collocazione del tubo di mandata".

Montare l'Osmolator seguendo le sue specifiche istruzioni per l'uso.

Fijación en depósito de reserva 5002.25

Seleccione un emplazamiento adecuado para el Calcium Dispenser (1) en el depósito de reserva (2), que garantiza un relleno sencillo.

Fije el riel perforado (3) con el tornillo adjunto M6x15mm y la tuerca (4) en la parte superior del depósito de reserva (aprox. 2cm por encima del borde superior). Si fuera necesario, habrá que perforar un orificio de 6 mm de diám. Coloque la pieza corrediza (5) sobre el riel perforado.

Corte el tubo de entrada del Osmolator aprox. a 30 cm de la salida de la bomba de dosificación (6). Integre el Dispenser en el circuito de agua, monte la válvula antirretorno (7) entre el Dispenser y la salida de la bomba. ¡Considere la dirección de la corriente! Empalme la pieza de tubo adjunta (8) con la conexión inferior.

Fije los tubos con el sujetacables adjunto (9).

Enchufe la segunda pieza del tubo de entrada a nivel de la salida (10) del Dispenser y conduzca hacia el acuario.

Fije el extremo del tubo de entrada por medio del soporte en el acuario. Preste atención a que el extremo del tubo no pueda hundirse en la superficie de agua. En otro caso se corre el riesgo de retorno del agua, consulte el apartado „Fijación del tubo de entrada“.

Monte el Osmolator de acuerdo con las instrucciones respectivas.

Крепление в резервной емкости 5002.25

Выберите подходящее место для прибора Calcium Dispenser (1) в резервной емкости (2), обращайте внимание на удобный доступ при заполнении.

Закрепите планку с отверстиями (3) при помощи прилагаемого болта M6x15mm и гайки (4) в верхней части резервной емкости (ок. 2 см от верхнего края). Для этого просверлите отверстие Ø 6мм, если его еще нет. Установите передвижной элемент (5) на планку с отверстиями.

Отрежьте подводящий шланг осмолятора на расстоянии около 30 см от выхода насоса-дозатора (6). Подключите питатель к притоку воды и установите при этом обратный клапан (7) между питателем и выходом насоса. Соблюдайте пропускное направление! Соедините прилагаемый коннектор (8) с нижним соединением.

Закрепите шланги при помощи прилагаемой кабельной стяжки (9).

Вторую деталь подводящего шланга присоедините к выходу (10) питателя и направьте в аквариум.

Закрепите конец подводящего шланга при помощи держателя на аквариуме. Следите за тем, чтобы конец шланга не опускался ниже поверхности воды. Опасность обратного хода, см. «Крепление подводящего шланга».

Установите осмолятор по отдельной инструкции.



Fissaggio in altri recipienti

Il Calcium Dispenser (1) può essere impiegato nel serbatoio 5002.25 o in altri recipienti di plastica o di vetro. Le dimensioni di tale recipiente dovrebbero essere indicate per l'ingombro di tutto il Dispenser (lunghezza 350mm, ø140mm). Il volume dipende invece esclusivamente dalle esigenze di sicurezza dell'Osmolator.

Per fissare il Calcium Dispenser in un recipiente di plastica qualsiasi, seguire le istruzioni fornite per il serbatoio TUNZE® 5002.25. In caso di recipienti di vetro il Calcium Dispenser (1) andrebbe montato soltanto a un vetro verticale.

Fijación en otros depósitos

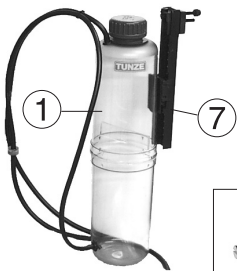
El Calcium Dispenser (1) se puede emplear en el depósito de reserva 5002.25 o en otros depósitos de plástico o cristal. El volumen total de estos depósitos deberá ser adecuado para alojar el Dispenser completo (longitud 350 x ø140mm). No obstante, el volumen depende exclusivamente de los requisitos de seguridad del Osmolator.

Para otros depósitos de plástico, la fijación es idéntica a la del depósito de reserva TUNZE® 5002.25. En el caso de depósitos de vidrio, el Calcium Dispenser (1) se deberá montar únicamente en un vidrio vertical.

Крепление в других емкостях

Прибор Calcium Dispenser (1) может использоваться в резервной емкости 5002.25 или в других резервуарах из пластика или стекла. Размер этих емкостей должен быть достаточным для приема всего питателя (длина 350 x ø140мм). Но объем ориентируется исключительно на требования техники безопасности осмолатора.

При другой емкости из пластика крепление выполняется как в случае с резервной емкостью TUNZE® 5002.25. В случае со стеклянными емкостями прибор Calcium Dispenser (1) крепится только на вертикальном стекле.



Fissaggio del Calcium Dispenser con supporto (2) a vetri verticali

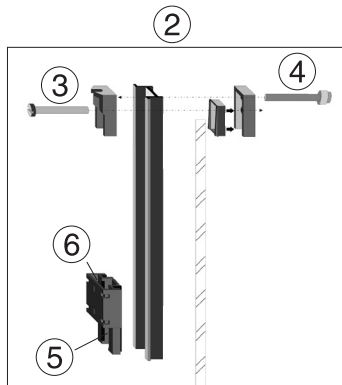
Premontare il supporto.

Adattare il supporto a incastro allo spessore del vetro (max. 19mm) con la vite inferiore M 5x10 DIN 84A (3).

Stringere la vite di fissaggio M 5x40 DIN 465A (4), badando a una tenuta salda.

Impostare la posizione del Dispenser. Allo scopo sollevare la ganascia (5), portare il supporto scorrevole (6) nella posizione desiderata e far incastrare la ganascia.

Appendere il Dispenser (7).

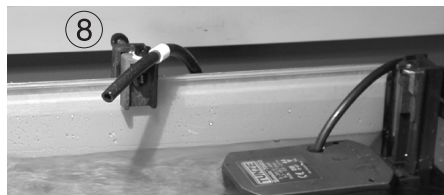


Collocazione del tubo di mandata

Fissare l'estremità del tubo (8) sempre ben sopra il livello dell'acqua, per evitare un possibile riflusso di acqua nel serbatoio.

Immettere l'acqua calcarea sempre nelle immediate vicinanze dell'uscita della pompa di circolazione, allo scopo di una migliore distribuzione nella vasca.

Avvertenza: non immettere mai l'acqua calcarea in zone tranquille o in recipienti di filtraggio (Comline Filter, filtro esterno sotto l'acquario, vasca con schiumatoio ecc.).



Fijación del Calcium Dispenser con soporte (2) en vidrios verticales

Proceda a un primer montaje del soporte.

Ajuste el espesor de vidrio (máx. 19 mm) con el tornillo inferior M 5x10 DIN 84A. (3)

Apriete el tornillo de sujeción M 5x40 DIN 465A (4), preste atención al buen asiento de las piezas.

Ajuste la posición del Dispenser. Para ello, eleve la lengüeta (5), desplace la parte corrediza a la posición deseada y deje encajar la lengüeta (6).

Enganche el Dispenser (7).

Emplazamiento del tubo de entrada

A fin de evitar un posible retorno del agua al depósito de reserva, fije siempre el extremo del tubo (8) claramente por encima del nivel de agua.

Introduzca el agua cálcica siempre directamente cerca de la salida de la bomba de corriente para garantizar una mejor distribución en el acuario.

Nota: No conduzca nunca el agua cálcica a zonas quietas o a una cámara de filtración (Comline Filter, filtración del armario modular ubicado por debajo, depósito del espumadero, etc.).

Крепление кальциевого питателя с помощью держателя (2) на вертикальных стеклах

Предварительная установка крепежа.

Установите толщину стекла (макс.19 мм) при помощи нижнего винта М 5х10 DIN 84А (3).

Закрутите зажимный винт М 5х40 DIN 465А (4), проверьте прочность крепления.

Установите положение питателя. Для этой цели приподнимите накладку (5), подвиньте передвигной элемент (6) в желаемое положение и зафиксируйте накладку.

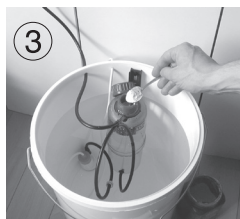
Подвесьте питатель (7).

Размещение подводящего шланга

Всегда закрепляйте конец шланга (8) выше уровня воды, тем самым предотвращается возможный возврат воды в резервную емкость.

Всегда осуществляйте ввод известковой воды непосредственно около выхода лопастного насоса, это обеспечивает лучшее распределение в аквариуме.

Указание: никогда не направляйте известковую воду в зоны со спокойной водой или на корпус фильтра (фильтр Comline, фильтр тумбы-подставки, емкость пеноотделителя и пр.).



Messa in funzione

Staccare il Calcium Dispenser dal supporto e aprire il tappo a vite (1).

Introdurre la quantità necessaria di idrossido di calcio (2) e riempire di acqua d'osmosi fino a 1cm sotto il bordo superiore. Per i dosaggi vedi capitolo "Esempi di dosaggi".

Richiudere il Dispenser (4), dopodiché agitare per ottenere una buona miscelazione.

Appendere il Dispenser nel supporto e lasciare tranquillo per 15 minuti (5).

Infine mettere in funzione l'Osmolator.

Puesta en funcionamiento

Retire el Calcium Dispenser de su soporte y abra la tapa atornillada. (1)

Introduzca una cierta carga (2) de hidróxido de calcio (3) y rellene con agua de osmosis hasta 1 cm por debajo del borde superior Consulte el apartado „Ejemplos de dosificación“ para obtener información sobre las datos de dosificación.

Vuelva a cerrar el Dispenser con tapa (4) y, a continuación, agite para mezclar bien.

Enganche el Dispenser en el soporte y deje reposar durante 15 minutos (5).

Pasado este tiempo, ponga en funcionamiento el Osmolator.

Ввод в эксплуатацию

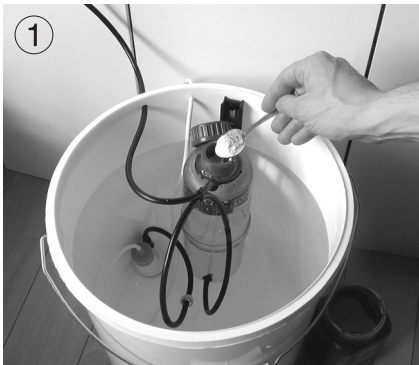
Снимите кальциевый питатель с держателя и откройте крышку с винтовой нарезкой. (1)

Добавьте определенное количество гидроксида кальция (2) и залейте воду осмоса (3) до 1 см ниже верхнего края. Указания по дозировке см. в разделе «Примеры дозировки».

Снова закройте питатель крышкой (4), затем встряхните для лучшего смешения.

Подвесьте питатель в держатель и оставьте на 15 минут (5).

Затем включите осмолатор.



Ricarica a intervalli regolari

Consigliamo di ricaricare il Dispenser con idrossido di calcio cod. 5074.50 ogni 7-10 giorni.

Spegnere l'Osmolator.

Staccare il Dispenser dal supporto e aprire il tappo a vite.

Prelevare dal Dispenser una quantità d'acqua corrispondente a circa 2 cucchiaini grandi (1) e immettere una quantità determinata di idrossido di calcio; vedi capitolo "Esempi di dosaggio".

Richiudere il Dispenser e agitare.

Appendere il Dispenser nel supporto e lasciare tranquillo per 15 minuti.

Dopodiché mettere in funzione l'Osmolator.

Nota: consigliamo di integrare una determinata dose di calcio una volta alla settimana. Questo intervallo dovrebbe coincidere anche con il rabbocco del serbatoio dell'Osmolator (2).



Recarga regular

Recomendamos la recarga con hidróxido de calcio Ref. 5074.50 cada 7 a 10 días.

Desconecte el Osmolator.

Retire el Dispenser de su soporte y abra la tapa atornillada.

Vierta el equivalente de aprox. 2 cucharadas soperas (1) de agua del Dispenser y reemplace por una cierta carga de hidróxido de calcio, consulte para este fin el apartado „Ejemplos de dosificación“.

Cierre el Dispenser con tapa y agite.

Enganche el Dispenser en el soporte y deje reposar durante 15 minutos.

Pasado este tiempo, vuelva a poner en funcionamiento el Osmolator.

Nota: Recomendamos un relleno semanal con una cierta carga de calcio. Este periodo deberá coincidir también con el relleno del depósito de reserva del Osmolator (2).

Регулярная доливка

Мы рекомендуем доливку гидроксида кальция (№ артикула 5074.50) каждые 7-10 дней.

Выключите осмолятор.

Снимите питатель с держателя и откройте крышку с винтовой нарезкой.

Слейте из питателя воду, объемом около 2 столовых ложек (1) и замените ее соответствующим количеством гидроксида кальция, см. в разделе «Примеры дозирования».

Закройте питатель крышкой и встряхните его.

Подвесьте питатель в держатель и оставьте на 15 минут.

Затем снова включите осмолятор.

Указание: мы рекомендуем каждую неделю добавлять определенную дозу кальция. Данный временной интервал должен также совпадать с доливкой в резервную емкость осмолятора (2).



Manutenzione / Pulizia della valvola

Consigliamo di svuotare il Calcium Dispenser all'incirca ogni tre mesi e di sciacquarlo con acqua di rubinetto per eliminare le sedimentazioni (residui di calcio).

In caso di incrostazioni ostinate di calcare, versare nel reattore tre cucchiaini grandi di aceto o di essenza di aceto e riempire con acqua. Lasciare agire per alcune ore, dopodiché sciacquare con acqua di rubinetto. Ora il Dispenser è già pronto per tornare in funzione.

Avvertenza: usare la pompa dosatrice soltanto in acqua di osmosi; se viene aspirato dello sporco, si rischia di danneggiare la valvola di non ritorno.

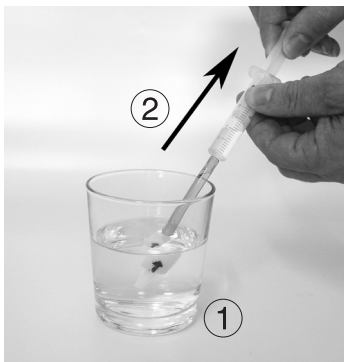
Pulizia della valvola

In caso di malfunzionamento, p. es. riflusso dell'acqua o lento svuotamento del Dispenser, si dovrebbe pulire la valvola di non ritorno 5074.01.

Immergere la valvola di non ritorno in un bicchiere di aceto o di essenza di aceto (1) e aspirare il liquido con una siringa in direzione della freccia (2).

Lasciare a mollo per 15 minuti e ripetere l'operazione per due o tre volte.

Infine sciacquare bene sotto acqua corrente e rimontare!



Cuidado / Limpieza de la válvula

Recomendamos evacuar y enjuagar con agua clara el Calcium Dispenser aprox. cada 3 meses. Durante este proceso se podrán eliminar las fuertes precipitaciones cálcicas (restos cálcicos).

En caso de fuertes precipitaciones cálcicas, introduzca tres cucharadas soperas de vinagre o esencia de vinagre en el reactor y rellene con agua. Deje actuar varias horas, a continuación, enjuague con agua clara, el Dispenser estará de nuevo listo al funcionamiento.

Nota: Utilice la bomba de dosificación sólo en agua de osmosis. En caso de aspiración de suciedad se puede dañar la válvula antirretorno.

Limpieza de la válvula

En caso de un funcionamiento incorrecto, p. ej., retorno del agua o evacuación lenta del Dispenser, se deberá limpiar la válvula antirretorno 5074.01.

Sumerja la válvula antirretorno en un vaso con vinagre o esencia de vinagre (1) y aspire con una jeringa en la dirección de la flecha (2).

Deje a remojo durante 15 minutos y repita de 2 a 3 veces.

Hecho esto, ¡Enjuague bien en agua clara y vuelva a montar!

Уход / чистка клапана

Мы рекомендуем каждые три месяца опорожнять и промывать чистой водой прибор Calcium Dispenser. При этом удаляются образовавшиеся отложения (остатки извести).

При сильном обызвествлении добавьте в реактор три столовые ложки уксуса или уксусной эссенции и залейте воду. Оставьте на несколько часов для прохождения реакции, затем промойте чистой водой – теперь питатель пригоден к дальнейшей работе.

Указание: эксплуатируйте насос-дозатор только в воде осмоса, при всасывании грязи может повредиться обратный клапан.

Чистка клапана

При неправильной работе, например, обратном ходе воды или медленном опорожнении питателя, необходимо очистить обратный клапан 5074.01.

Опустите обратный клапан в банку с уксусом или уксусной эссенцией (1) и подсасывайте жидкость при помощи шприца по направлению стрелки (2). Замачивайте в течение 15 минут, повторяя процедуру от 2 до 3 раз.

Затем хорошо промойте чистой водой и снова установите!

1



Interazione tra Calcium Dispenser e Calcium Automat

Non sono necessarie operazioni particolari quando si utilizza il Dispenser insieme al Calcium Automat 3170.

Il Dispenser non solo incide positivamente sul valore pH (lo fa salire leggermente), bensì aumenta anche le prestazioni del Calcium Automat. Per questo potrebbe risultare necessario un aumento del valore desiderato impostato su un pHmetro (regolazione della CO₂ per il Calcium Automat).

Consigliamo inoltre la misurazione a intervalli regolari del KH (cod. 7014/2) e del calcio (1) (cod. 7015/2). Valori buoni in un acquario di barriera sano sono per esempio: KH 8-10°, calcio 400-500mg/l.

Efecto combinado del Calcium Dispenser y Calcium Automat

No será necesario adoptar precauciones especiales en el caso de emplear el Dispenser junto con el Calcium Automat 3170.

El Dispenser no sólo influye positivamente el valor pH (incremento mínimo), sino que aumenta también el rendimiento del Calcium Automat. Por este motivo, podría ser preciso aumentar el valor teórico en un medidor de pH (mando CO₂ para el Calcium Automat).

Recomendamos igualmente realizar una medición regular del valor KH (Ref. 7014/2) y calcio (1) (Ref. 7015/2). Un acuario de corales sano debería tener los siguientes valores, por ejemplo:

KH: 8 – 10° y calcio: 400 – 500 mg/l.

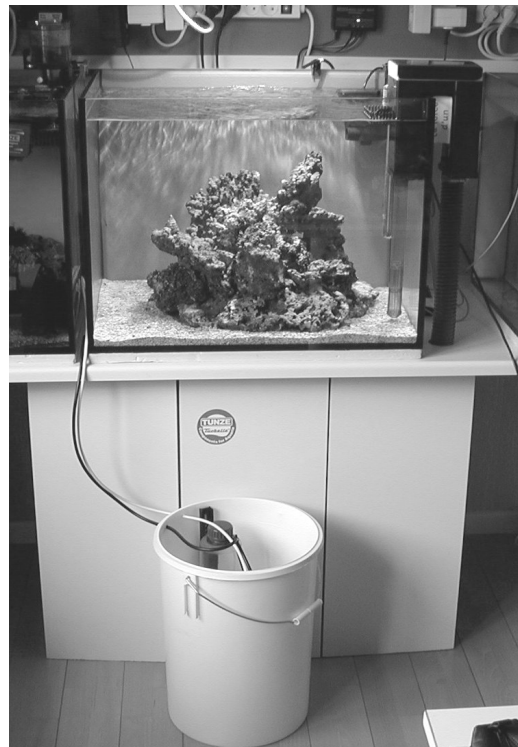
Взаимодействие кальциевого питателя Calcium Dispenser и прибора Calcium Automat

При использовании питателя вместе с прибором Calcium Automat 3170 никаких специальных мер не требуется.

Питатель не только оказывает положительное влияние на значение pH (в виде незначительного увеличения), но и повышает производительность прибора Calcium Automat. Поэтому может потребоваться увеличение заданного значения на измерителе pH (управление CO₂ для прибора Calcium Automat).

Мы также рекомендуем регулярное измерение KH (№ артикула 7014/2) и кальция (1) (№ артикула 7015/2). Хорошие значения в здоровом коралловом рифовом аквариуме, например, такие:

KH: 8 – 10° и кальций: 400 – 500 мг/л.



Avvertenze importanti per l'uso

Quando si prelevano dall'acquario acqua, rocce, invertebrati o pesci, può verificarsi un maggiore apporto di idrossido di calcio dal Calcium Dispenser e quindi un aumento del valore pH. Per evitare questo fenomeno si deve integrare a mano una determinata quantità di acqua nell'acquario per compensare il volume.

Prima di ricaricare il Calcium Dispenser pulire il filtro! Se la sostituzione del materiale filtrante dovesse avvenire appena dopo la ricarica (con meno di 15 minuti di tempo d'attesa), sussiste il pericolo che dell'idrossido di calcio non disciolto finisca direttamente in acquario, provocando ustioni agli ospiti.

Per un Calcium Dispenser non si dovrebbe utilizzare più di ca. 0,3 litri d'acqua per ciclo di funzionamento.

Il dislivello dell'acqua tra serbatoio e acquario non dovrebbe essere superiore a 160cm.

Observaciones importantes de utilización

Una extracción de agua, piedras, corales o animales del acuario puede conllevar un sobredosisación de hidróxido de calcio del Calcium Dispenser y elevar excesivamente el valor pH. Para evitar y compensar este proceso se deberá rellenar un volumen equivalente de agua, directamente a mano en el acuario.

¡Los filtros deberán limpiarse siempre antes de rellenar el Calcium Dispenser! Si el cambio de filtros se efectúa directamente después del relleno (con un tiempo de carencia de menos de 15 minutos), se corre el riesgo de conducir hidróxido de calcio no disuelto directamente al acuario causando causticación en los habitantes del acuario.

Para un Calcium Dispenser, el volumen de agua de un ciclo de funcionamiento no deberá sobrepasar aprox. 0,3 litros.

El nivel de agua entre depósito de reserva y el acuario no deberá superar 160 cm.

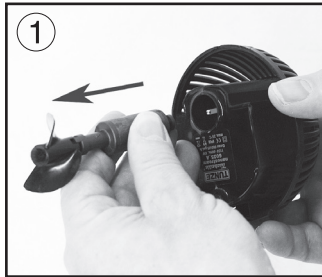
Важные указания для применения

При извлечении воды, камней, кораллов или животных из аквариума может произойти избыточная подача гидроксида кальция из кальциевого питателя, что ведет к повышению значения pH. Для предотвращения этого следует вручную добавить непосредственно в аквариум соответствующее количество воды в качестве меры выравнивания объема.

Перед новым заполнением кальциевого питателя сначала очистите фильтр! Если замена фильтра происходит непосредственно после нового заполнения (время ожидания менее 15 мин), то существует опасность прямого попадания нерастворенного гидроксида кальция в аквариум и, тем самым, угроза отравления обитателей аквариума!

В случае с прибором Calcium Dispenser следует использовать не более 0,3 литра воды на один цикл включения.

Уровень воды резервной емкости к аквариуму не должен превышать 160 см.



Avvertenze importanti per l'uso

La quantità di acqua calcarea che può entrare in acquario dipende dall'evaporazione. Pertanto si deve prevedere una notevole differenza (fino al 50%) tra un acquario coperto e uno aperto!

Inoltre, è possibile un differente apporto di acqua calcarea tra l'estate e le stagioni più fresche.

Consigliamo un controllo e una pulizia mensile della pompa dosatrice, del Dispenser e della valvola di non ritorno.

Tenere sempre chiuso il coperchio a vite del Dispenser per evitare il contatto con l'aria atmosferica e la trasformazione dell'idrossido di calcio in carbonato di calcio (calcare).

In caso di errato utilizzo del Calcium Dispenser si possono osservare abbondanti depositi di calcare sulle pompe dell'acquario e sui riscaldatori.

Per questo motivo tali componenti vanno verificati e puliti con regolarità (1).

L'acqua di rabbocco per il Dispenser dovrebbe sempre essere acqua di osmosi (2).



Observaciones importantes para la utilización

El volumen de agua cálcica que puede entrar en el acuario depende de la evaporación. Por este motivo, habrá que contar con una diferencia considerable (hasta la mitad) entre un acuario cubierto y un acuario descubierta.

También son posibles diferencias en los aportes de agua cálcica entre el verano y las estaciones del año más frescas.

Recomendamos realizar un control y una limpieza mensuales de la bomba de dosificación, Dispenser y válvula antirretorno.

Mantenga la tapa atornillada del Dispenser siempre cerrada para evitar el contacto con el aire ambiental y su precipitación en carbonato cálcico (cal).

La utilización inapropiada del Calcium Dispenser puede conllevar fuertes sedimentos cálcicos en las bombas del acuario y calentadores.

Por esto, habrá que controlar y limpiar a intervalos regulares estos componentes (1).

El agua de relleno para el Dispenser deberá presentar siempre la calidad de agua de osmosis (2).

Важные указания для применения

Объем известковой воды, которая может попасть в аквариум, зависит от испарения. Поэтому необходимо принимать во внимание большую разницу (до половины объема) между закрытым и открытым аквариумом!

Также возможны отклонения в объемах подачи известковой воды летом и в прохладное время года.

Мы рекомендуем ежемесячный контроль и очистку насоса-дозатора, питателя и обратного клапана.

Всегда держите крышку с винтовой нарезкой питателя закрытой, для предотвращения контакта с окружающим воздухом и преобразования гидроксида кальция в карбонат кальция (известь).

При ненадлежащем применении прибора Calcium Dispenser могут возникнуть сильные отложения извести на насосах аквариума и нагревателях.

Поэтому данные компоненты следует регулярно проверять и чистить (1).

Вода для доливки питателя должна всегда соответствовать качеству воды обратного осмоса (2).

1



Esempi di dosaggio dell'idrossido di calcio

Le indicazioni fornite si riferiscono ad acquari marini aperti con un'evaporazione massima.

Dose: 1 cucchiaino da tè di idrossido di calcio corrisponde a ca. 5 g.

I dati consigliati dipendono dalla popolazione animale.

Esempio di dosaggio (1)

Acquario di barriera con volume inferiore a 180 litri:

aggiunta di 10 g di idrossido di calcio nel Calcium Dispenser ogni 10 giorni.

Esempio di dosaggio (2)

Acquario con coralli molli di 150-400 litri oppure acquario di barriera popolato prevalentemente con coralli duri ma con un volume inferiore a 180 litri:

dotato di Calcium Dispenser, aggiunta di 10g di idrossido di calcio una volta alla settimana; dotato di Calcium Automat 3170 e Calcium Dispenser, aggiunta di 10g di idrossido di calcio ogni 10 giorni.

2



Ejemplos de dosificación para hidróxido de calcio

Los datos son válidos para acuarios marinos descubiertos con evaporación máxima:

Dosificación: 1 cucharada de café con hidróxido de calcio corresponde a 5 g

Los datos recomendados dependen de la población de animales en el acuario.

Ejemplo de dosificación (1)

Acuario arrecifal con menos de 180 litros:

Adición de 10 g de hidróxido de calcio en el Calcium Dispenser cada 10 días.

Ejemplo de dosificación (2)

Acuario de corales blandos con 150 - 400 litros, o acuarios arrecifales, principalmente con corales duros, sin embargo, con menos de 180 litros:

dotado de un Calcium Dispenser, adición de 10 g de hidróxido de calcio cada semana, o bien Calcium Automat 3170 y Calcium Dispenser, para una adición de 10 g de hidróxido de calcio cada 10 días.

Примеры дозировки для гидроксида кальция

Данные для открытых аквариумов с морской водой и максимального испарения.

Дозируемое количество: 1 чайная ложка с гидроксидом кальция соответствует весу примерно 5 г.

Рекомендованные данные зависят от состава аквариумной фауны.

Пример дозировки (1)

Рифовые аквариумы объемом менее 180 л: подача 10 г гидроксида кальция в прибор Calcium Dispenser каждые 10 дней.

Пример дозировки (2)

Аквариумы объемом 150 – 400 л с мягкими кораллами, или рифовые аквариумы, главным образом, с каменными кораллами, но объемом менее 180 л:

оснащение питателем Calcium Dispenser, подача 10 г гидроксида кальция в неделю или приборами Calcium Automat 3170 и Calcium Dispenser, при подаче 10 г гидроксида кальция каждые 10 дней.

3



Esempi di dosaggio dell'idrossido di calcio

Esempio di dosaggio (3)

Acquario con coralli molli di 400-1000 litri oppure acquario di barriera popolato prevalentemente con coralli duri ma con un volume di 150-400 litri: dotato di Calcium Dispenser, aggiunta di 20g di idrossido di calcio una volta alla settimana; dotato di Calcium Automat 3170 e Calcium Dispenser, aggiunta di 10g di idrossido di calcio una volta alla settimana.

Esempio di dosaggio (4)

Acquario con coralli molli di 1000-2000 litri oppure acquario di barriera popolato prevalentemente con coralli duri ma con un volume di 400-1000 litri: dotato di Calcium Dispenser, aggiunta di 30g di idrossido di calcio una volta alla settimana; dotato di Calcium Automat 3170 e Calcium Dispenser, aggiunta di 20g di idrossido di calcio una volta alla settimana.

4



Ejemplos de dosificación para hidróxido de calcio

Ejemplo de dosificación (3)

Acuario de corales blandos con 400 -1000 litros, o acuarios arrecifales, principalmente con corales duros, sin embargo, con 150-400 litros: dotado de un Calcium Dispenser, adición de 20 g de hidróxido de calcio cada semana, o bien Calcium Automat 3170 y Calcium Dispenser, para una adición de 10 g de hidróxido de calcio cada semana.

Ejemplo de dosificación (4)

Acuario de corales blandos con 1000 - 2000 litros, o acuarios arrecifales, principalmente con corales duros, sin embargo, con 400-1000 litros: dotado de un Calcium Dispenser, adición de 30 g de hidróxido de calcio cada semana, o bien Calcium Automat 3170 y Calcium Dispenser, para una adición de 20 g de hidróxido de calcio cada semana.

Примеры дозировки для гидроксида кальция

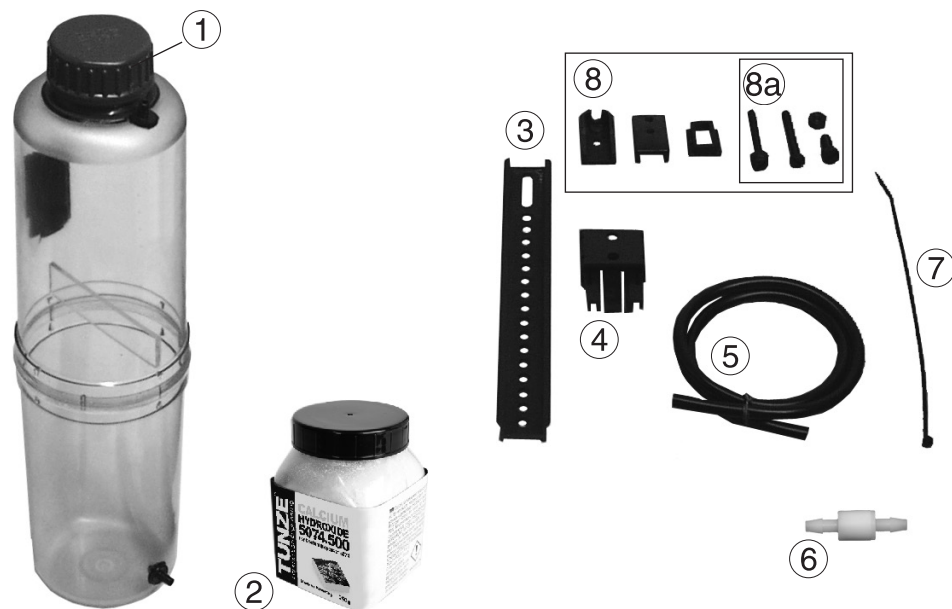
Пример дозировки (3)

Аквариумы с мягкими кораллами объемом 400 – 1000 л, или рифовые аквариумы, главным образом, с каменными кораллами, но объемом 150 - 400 л: оснащение питателем Calcium Dispenser, подача 20г гидроксида кальция в неделю или приборами Calcium Automat 3170 и Calcium Dispenser, при подаче 10 г гидроксида кальция в неделю.

Пример дозировки (4)

Аквариумы с мягкими кораллами объемом 1000 – 2000 л, или рифовые аквариумы, главным образом, с каменными кораллами, но объемом 400 - 1000 л: оснащение питателем Calcium Dispenser, подача 30 г гидроксида кальция в неделю или приборами Calcium Automat 3170 и Calcium Dispenser, при подаче 20 г гидроксида кальция в неделю.

Illustrazione dei componenti • Ilustración de piezas • Изображения компонентов



	5074.000	Elenco dei pezzi di ricambio Calcium Dispenser	Piezas de recambio Calcium Dispenser	Список запчастей Calcium Dispenser
1	3174.112	Tappo a vite con guarnizione	Tapa atornillada con junta	Резьбовая крышка с прокладкой
2	5074.500	Idrossido di calcio 250g	Hidróxido de calcio 250 g	Гидроксид кальция, 250 г
3	3000.220	Barra forata	Riel perforado	Планка с отверстиями
4	3000.230	Slitta per supporto	Pieza corrediza para soporte	Салазки с держателем
5	5000.390	Tubo PVC, ø4 x 7mm x 3m	Tubo de PVC, ø 4 x 7 mm x 3 m	Шланг ПВХ, ø 4 x 7 мм x 3 м
6	5074.010	Valv. non ritorno per acqua	Válvula antirretorno para agua	Обратный клапан для воды
7	3000.245	Fascetta per cavi	Sujetadores de cables	Фиксатор кабеля
8	3000.240	Supporto a incastro	Soporte para sensor	Клеммный крепеж
8a	3000.243	Set viti	Juego de tornillos	Набор винтов

La fotografia mostra i singoli componenti forniti. L'elenco dei pezzi di ricambio riporta anche componenti che possono differire da quelli nell'immagine.

La ilustración muestra las diversas piezas suministradas. La lista de piezas de recambio contiene también piezas que pueden diferir de la ilustración.

На рисунке изображены отдельные поставляемые детали. Перечень запасных деталей содержит также детали, которые могут отличаться от изображений деталей.

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg - Germany
Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021
info@tunze.com
www.tunze.com

TUNZE®
Aquatic Eco Engineering

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.

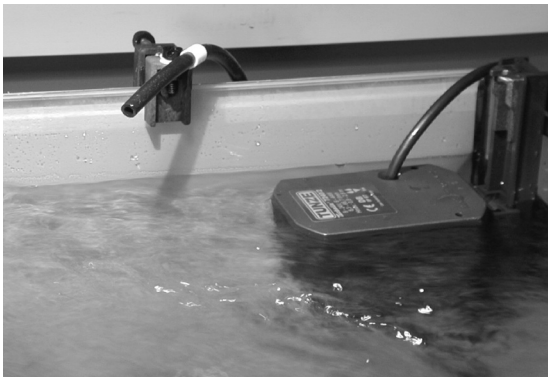
La garantía no incluye tampoco los daños causados por un tratamiento inadecuado (p. ej. daños debidos al agua), cambios técnicos realizados por el comprador, o bien a causa de la conexión a aparatos no recomendados.

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 двадцать четыре (24) 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.



Problema: dal tubo di mandata non esce acqua.

Causa: il tubo è ostruito dal calcare.

Soluzione: pulire il tubo, in particolare l'uscita (contatto tra l'acqua calcarea e l'aria).

Causa: la pompa è girata a secco e ha aspirato aria.

Soluzione: eliminare l'aria dalla pompa scuotendola oppure togliere il tubo.

Causa: la valvola di non ritorno è sporca.

Soluzione: staccare la valvola, riempirla di qualche goccia di aceto, dopodiché sciacquarla con acqua di rubinetto; eventualmente sostituire la valvola.

Fallo: No sale agua del tubo de entrada.

Causa: Salida de tubo obturada con cal.

Remedio: Limpiar tubo, especialmente la salida (contacto entre agua cálcica y aire).

Causa: La bomba ha funcionado sin agua y aspirado aire.

Remedio: Evacuar el aire de la bomba agitándola o bien retirar el tubo.

Causa: La válvula antirretorno está sucia.

Remedio: Retirar la válvula, introducir algunas gotas de vinagre, a continuación enjuagar con agua clara, si fuera necesario, reemplazar la válvula.

Неисправность: из подводящего шланга не поступает вода.

Причина: выход шланга закупорен известью.

Решение: очистите шланг, особенно выход (контакт между известковой водой и воздухом).

Причина: насос работал без воды и всосал воздух.

Решение: удалите воздух из насоса путем встряхивания или снимите шланг.

Причина: загрязнен обратный клапан.

Решение: снимите клапан и добавьте несколько капель уксуса, затем промойте чистой водой, при необходимости замените клапан.



Problema: l'acqua calcarea è lattiginosa e intorbida tutta l'acqua in acquario.

Causa: dopo aver ricaricato il Dispenser di idrossido di calcio, l'Osmolator è stato subito rimesso in funzione.

Soluzione: l'Osmolator ha bisogno di una pausa di 15 minuti (periodo di riposo).

Causa: il tempo di dosaggio si è protratto per oltre 2 minuti.

Soluzione: dopo la sostituzione del materiale filtrante il rabbocco di acqua dura troppo a lungo. Rabboccare a mano.

Causa: il Calcium Dispenser non è appeso bene al supporto universale.

Soluzione: il Calcium Dispenser deve sempre stare appeso perfettamente in verticale.

Fallo: El agua cálcica (Kalkwasser) tiene una consistencia lechosa y enturbia el agua del acuario

Causa: Al rellenar el Dispenser con hidróxido de calcio se ha puesto de inmediato en funcionamiento el Osmolator.

Remedio: El Osmolator requiere una pausa de 15 minutos (pausa).

Causa: Tiempo de dosificación superior a 2 minutos.

Remedio: El tiempo de redosificación de agua es demasiado largo después de cambiar el filtro. Llenar agua manualmente.

Causa: Calcium Dispenser no está enganchado correctamente en el soporte universal.

Remedio: Calcium Dispenser debe trabajar siempre exactamente en posición vertical.

Неисправность: известковая вода молокообразная, делает всю воду в аквариуме мутной.

Причина: при доливке в питатель гидроксида кальция сразу был включен осмолатор.

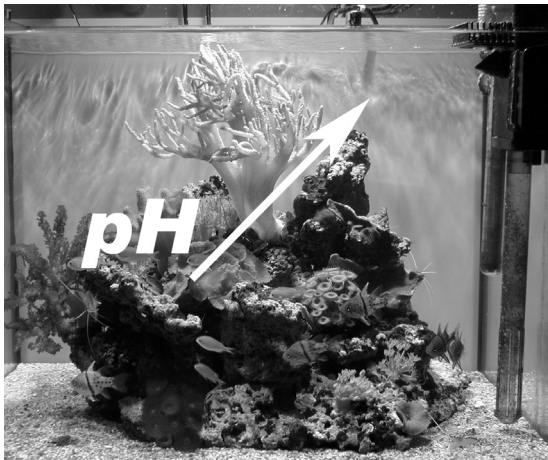
Решение: осмолатору необходим перерыв 15 минут (время паузы).

Причина: время дозирования более 2 минут.

Решение: после замены фильтра дозирование воды слишком долгое. Добавьте воду вручную.

Причина: прибор Calcium Dispenser неправильно закреплен на универсальном держателе.

Решение: прибор Calcium Dispenser должен всегда располагаться строго вертикально.



Problema: il valore pH in acquario è superiore a 8,5, pesci e invertebrati non si sentono a loro agio.

Causa: il tempo di dosaggio dell'Osmolator è troppo lungo.

Soluzione: quando si prelevano dall'acquario acqua, rocce, invertebrati o pesci, può verificarsi un sovradosaggio di idrossido di calcio dal Calcium Dispenser e quindi un aumento del valore pH. Per evitare questo fenomeno si deve integrare a mano la stessa quantità di acqua direttamente nell'acquario.

Causa: l'acquario è troppo giovane e non ancora biologicamente maturo.

Soluzione: in acquario non si è ancora creato un equilibrio, l'acqua calcarea risulta molto aggressiva per gli animali. Sospendere l'aggiunta di acqua calcarea e aumentare la popolazione animale.

Causa: il dosaggio di idrossido di calcio è sproporzionato per l'acquario.

Soluzione: l'acquario è troppo piccolo (p. es. meno di 100 litri) per un'aggiunta di acqua calcarea e si deve aggiustare il dosaggio; vedi "Esempi".

Fallo: El valor pH en el acuario es superior a 8,5. Los peces y corales no se encuentran bien.

Causa: El tiempo de dosificación del Osmolator es demasiado largo.

Remedio: Una extracción de agua, piedras, corales o animales del acuario puede conllevar una sobredosificación del Calcium Dispenser y elevar, por lo tanto, demasiado el valor pH. Se deberá añadir un volumen equivalente de agua manual y directamente en el acuario.

Causa: El acuario es demasiado joven y aún no ha pasado la fase inicial.

Remedio: El acuario no dispone todavía de un equilibrio, el agua cálcica tiene un efecto muy agresivo en los animales. Por esto, detener la adición de agua cálcica y aumentar la población animal.

Causa: La dosificación de hidróxido de calcio es inapropiada para el acuario.

Remedio: El acuario es demasiado pequeño (p. ej. menos de 100 litros) para la adición de agua cálcica, se deberá adaptar mejor, ver „ejemplos“.

Неисправность: значение pH в аквариуме превышает 8,5, плохое самочувствие рыб и кораллов.

Причина: слишком большое время дозирования.

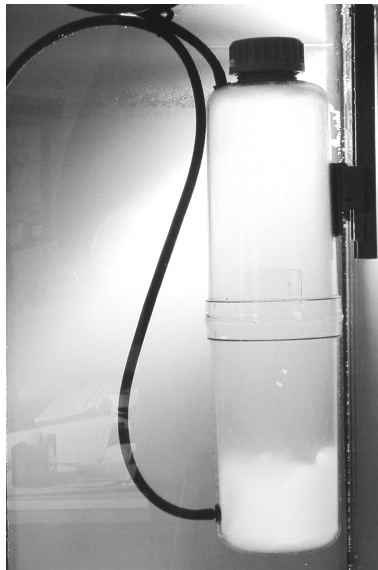
Решение: при извлечении воды, камней, кораллов или животных из аквариума может наступить передозировка кальциевого питателя, что ведет к повышению значения pH. Для предотвращения этого добавьте вручную прямо в аквариум такое же количество воды.

Причина: аквариум новый, еще не установился.

Решение: в аквариуме еще нет равновесия, известковая вода очень агрессивно воздействует на животных. Поэтому остановите подачу известковой воды и увеличьте количество животных.

Причина: дозирование гидроксида кальция не соответствует аквариуму.

Решение: слишком маленький аквариум (например, менее 100 л) для подачи известковой воды, необходимо лучшее соответствие, см. «Примеры».



Problema: il Calcium Dispenser apporta troppo poco calcio all'acquario o comunque la concentrazione di calcio dopo un periodo prolungato di funzionamento è inferiore a 400mg/l.

Causa: la dose di idrossido di calcio nel Dispenser è troppo bassa.

Soluzione: adattare meglio la quantità di polvere; vedi "Esempi di dosaggio".

Causa: l'acquario è coperto e l'evaporazione è troppo scarsa.

Soluzione: si dovrebbe collegare anche in Calcium Automat 3170.

Causa: il sistema non è sufficiente per questo biotopo.

Soluzione: si dovrebbe collegare anche in Calcium Automat 3170.

Fallo: Calcium Dispenser transporta demasiado poco calcio al acuario, o la concentración de calcio es inferior a 400 mg/l después de un periodo prolongado de funcionamiento

Causa: La adición de hidróxido de calcio en el Dispenser es demasiado pequeña.

Remedio: Adaptar mejor la cantidad de polvo, ver „Ejemplos de dosificación“.

Causa: El acuario está cubierto y presenta una evaporación deficiente.

Remedio: Habrá que emplear adicionalmente un Calcium Automat 3170.

Causa: El método no es suficiente para este biotopo.

Remedio: Habrá que emplear adicionalmente un Calcium Automat 3170.

Неисправность: прибор Calcium Dispenser поставляет мало кальция в аквариум, или содержание кальция после длительного эксплуатационного периода ниже 400 мг/л.

Причина: слишком слабая подача гидроксида кальция в питатель.

Решение: лучше подберите количество порошка, см. раздел «Примеры дозировки».

Причина: аквариум закрыт, слишком мало испарения.

Решение: следует дополнительно применять прибор Calcium Automat 3170.

Причина: недостаточный метод для этого биотопа.

Решение: следует дополнительно применять прибор Calcium Automat 3170.



Problema: dopo la messa in funzione del Calcium Dispenser l'Osmolator ogni volta fa scattare l'allarme.

Causa: la valvola di non ritorno è stata montata male o è difettosa.

Soluzione: verificare il montaggio; eventualmente sostituire la valvola di non ritorno.

Causa: la prevalenza della pompa di dosaggio è troppo bassa.

Soluzione: Il dislivello dell'acqua tra serbatoio e acquario non dovrebbe essere superiore a 160cm.

Fallo: Después de poner en funcionamiento el Calcium Dispenser, el Osmolator activa regularmente la alarma.

Causa: La válvula antirretorno está mal montada o averiada.

Remedio: Comprobar el montaje, si fuera necesario, sustituir.

Causa: La altura de transporte de la bomba de dosificación es demasiado bajo.

Remedio: El nivel de agua entre depósito de reserva y el acuario no deberá superar 160 cm.

Неисправность: после включения прибора Calcium Dispenser осмолятор регулярно выдает сигнал сбоя.

Причина: неправильно установлен или неисправен обратный клапан.

Решение: проверьте монтаж, при необходимости замените обратный клапан.

Причина: слишком низкая величина напора насоса-дозатора.

Решение: Уровень воды резервной емкости к аквариуму не должен превышать 160 см.

