



# **CO2 Diffuser 7074.50**

# **Mini Pump 5024.04**

---

**Istruzioni per l'uso**

---

**Instrucciones de uso**

---

**Инструкция**

---

x7074.5082  
12/2011



**TUNZE® Aquarientechnik GmbH**  
**Seeschafter Straße 68**  
**82377 Penzberg**  
**Germany**

**Tel: +49 8856 2022**

**Fax: +49 8856 2021**

**[www.tunze.com](http://www.tunze.com)**

**Email: [info@tunze.com](mailto:info@tunze.com)**

Indice	Pagina
CO2 Diffuser 7074.50	
Note generali	4
Avvertenze per la sicurezza	
nell'uso del Magnet Holder	6
Applicazione dei cuscinetti elastici	8
Messa in funzione	10-12
Regolazione della resa	14
Manutenzione ordinaria	16
Elenco dei componenti	18-19
Mini Pump 5024.04	
Note generali / Accessori	20
Avvertenze per la sicurezza	22
Manutenzione / Smaltimento	24
Garanzia	26-27
Elenco dei componenti	28

Contenido	Pagina	Содержание	Страница
<b>CO2 Diffuser 7074.50</b>		<b>Диффузор CO2 7074.50</b>	
<b>Generalidades</b>	<b>5</b>	<b>Общая информация</b>	<b>5</b>
<b>Observaciones de seguridad</b>		<b>Указания по технике безопасности</b>	
<b>Magnet Holder</b>	<b>7</b>	<b>(магнитный держатель Magnet Holder)</b>	<b>7</b>
<b>Montaje de los topes elásticos</b>	<b>9</b>	<b>Монтаж упругого буфера</b>	<b>9</b>
<b>Puesta en funcionamiento</b>	<b>11-13</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b>	<b>11-13</b>
<b>Ajuste de la capacidad</b>	<b>15</b>	<b>Регулировка мощности</b>	<b>15</b>
<b>Trabajos regulares de mantenimiento</b>	<b>17</b>	<b>Регулярное техническое обслуживание</b>	<b>17</b>
<b>Lista de piezas</b>	<b>18-19</b>	<b>Перечень деталей</b>	<b>18-19</b>
<b>Mini-bomba 5024.04</b>		<b>Мини-насос 5024.04</b>	
<b>Generalidades / Accesorios</b>	<b>21</b>	<b>Общая информация / Аксессуары</b>	<b>21</b>
<b>Observaciones de seguridad</b>	<b>23</b>	<b>Указания по безопасности</b>	<b>23</b>
<b>Mantenimiento / Eliminación de residuos</b>		<b>Техническое обслуживание / утилизация</b>	<b>25</b>
<b>Garantía</b>	<b>25</b>	<b>Гарантия</b>	<b>26-27</b>
<b>Lista de piezas</b>	<b>26-27</b>	<b>Перечень деталей</b>	<b>28</b>
	<b>28</b>		



## CO2 Diffuser 7074.50

### Note generali

Il TUNZE® CO2 Diffuser 7074.50 è un potente reattore di CO2, fornito completo di pompa e Magnet Holder. Si può usare in acquari con piante da 200 a 1000 l. La resa massima è di quattro bollicine al secondo.

Il Magnet Holder, con calamite inglobate in resina, permette un fissaggio agevole dei componenti in qualsiasi punto del vetro. Le calamite sono inglobate in resina e il dispositivo richiede pochi secondi per essere montato.

Leggere con attenzione anche le informazioni e le avvertenze per la sicurezza riguardo alla Mini Pump 5024.04 fornite in questo libretto di istruzioni!

## **CO2 Diffuser 7074.50**

### **Generalidades**

El TUNZE® CO2 Diffuser 7074.50 es un reactor de CO2 de alta potencia que se entrega completo con la bomba y que se puede emplear en acuarios provistos de vegetación de entre 200L y 1.000L. La potencia máxima asciende a cuatro burbujas por segundo.

El Magnet Holder permite una fijación sencilla de los componentes en cualquier lugar del vidrio del acuario gracias a su construcción con sellado protector y requiere tan sólo unos pocos segundos para colocarlos.

¡Preste atención también a la información y observaciones de seguridad de la Mini Pump 5024.04 en estas instrucciones!

## **Диффузор CO2 7074.50**

### **Общая информация**

Диффузор TUNZE® CO2 7074.50 представляет собой высокопроизводительный реактор CO2, поставляемый в комплекте с насосом и магнитным держателем Magnet Holder. Его можно использовать в аквариумах объемом от 200 до 1000 литров, имеющих растения. Максимальная производительность составляет четыре пузырька в секунду.

Магнитный держатель Magnet Holder герметичной литой конструкции позволяет обеспечивать простую фиксацию компонентов в любом месте стенки аквариума. Герметичная конструкция требует для установки всего лишь несколько секунд.

Пожалуйста, ознакомьтесь с так же информацией и указаниями по технике безопасности для мини-насоса 5024.04 в данном документе!

①



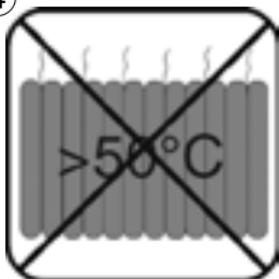
②



③



④



## Avvertenze per la sicurezza nell'uso della calamita

Attenzione! Calamita molto potente! (1)

Tenere il Magnet Holder fuori dalla portata dei bambini! Attenzione, rischio di ferimento! (2)

Non unire direttamente le due parti della calamita! A seconda del tipo, in caso di contatto diretto la forza di attrazione è di circa 25-50 kg (3).

Afferrare le parti della calamita solo ai lati; mai frapporre la mano o le dita tra le superfici di contatto!

La calamita attrae con molta forza parti metalliche e altre calamite distanti meno di 10 cm! Per evitare di ferirsi, quando si maneggia la calamita non dovrebbero trovarsi in un raggio di 10 cm parti metalliche, altre calamite, lame o coltelli.

Attenzione: dispositivi sensibili al magnetismo, come pacemaker, supporti elettronici di dati, carte di credito e chiavi, vanno tenuti a una distanza di almeno 30 cm!

Per trasportare il Magnet Holder usare sempre il pezzo di polistirolo espanso in dotazione.

Un riscaldamento a oltre 50 °C danneggia la calamita e comporta la perdita del suo magnetismo (4).

## **Observaciones de seguridad Magnet Holder**

¡Atención: ¡Imán muy fuerte! (1)

¡Mantener el Magnet Holder fuera del alcance de niños!

¡Atención: peligro de accidentes! (2)

¡No unir directamente las dos mitades del imán! Ambas mitades tienen una fuerza de adherencia de aprox. 25-50 kg en contacto directo, según el tipo (3).

Agarrar las piezas del imán con la mano tan sólo por los costados, ¡no poner nunca la mano o los dedos entre las superficies de contacto!

¡El imán atrae piezas metálicas y otros imanes a una distancia inferior a 10 cm con mucha fuerza! Trabajando con el imán y para evitar heridas, no debe tener piezas metálicas, otros imanes, hojas o cuchillos en un alrededor de 10 cm.

¡Cuidado con objetos sensibles a imanes, p.e. marcapasos, portadores de datos, tarjetas de crédito y llaves! ¡Mantener una distancia mínima de 30 cm!

Al transportar el Magnet Holder utilizar siempre la pieza de estiropor del suministro.

Un calentamiento de más de 50°C destruye el imán, o bien su efecto magnético (4).

## **Указания по технике безопасности (магнитный держатель)**

Внимание! Очень сильный магнит! (1)

Храните магнитный держатель в недоступном для детей месте! Осторожно, травмоопасно! (2)

Не соединяйте половинки магнита непосредственно друг с другом! Половинки магнита обладают силой притяжения, при непосредственном контакте выдерживающей прибл. от 25 до 50 кг в зависимости от типа (3).

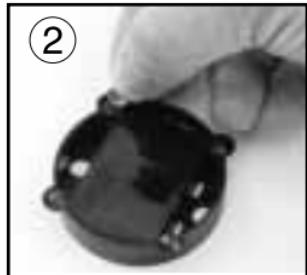
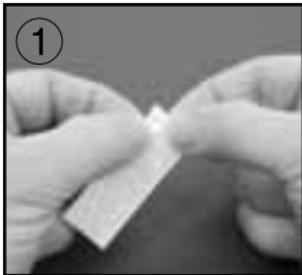
Держать половинки магнита допускается только с боковых сторон; никогда не помещайте руку или пальцы между контактными поверхностями!

Магнит с большой силой притягивает металлические детали и другие магниты, расположенные на расстоянии менее 10 см. Чтобы исключить риск травмирования при выполнении каких-либо операций с магнитом, удостоверьтесь, что в радиусе 10 см не находятся какие-либо металлические предметы, другие магниты, лезвия или ножи.

Внимание: восприимчивые к магнитному воздействию предметы, например, кардиостимуляторы, электронные носители информации, кредитные карты и ключи должны находиться на расстоянии не ближе, чем 30 см.

При перевозке магнитного держателя всегда пользуйтесь поставляемым в комплекте куском стиропора.

При нагревании до температуры выше 50°C магнит разрушается или теряет свои магнитные свойства.(4)



## Applicazione dei cuscinetti elastici adesivi

Consigliamo di applicare i cuscinetti elastici su entrambe le parti del supporto a calamita; possono invece essere lasciati via se si fissano i sensori e in caso di vetri più sottili di 15 mm.

**ATTENZIONE!** Intervenire sulle due parti separatamente, una per volta, e tenerle distanti, altrimenti si corre il rischio di ferirsi.

Staccare i cuscinetti elastici dal supporto (1) e premerli sugli appositi punti di incollaggio (2). Per ogni parte della calamita usare quattro pezzi. Come mostra l'immagine (3), i cuscinetti vanno applicati nei quattro incavi rotondi.

## **Montaje de los topes elásticos autoadhesivos**

Recomendamos el montaje de los topes elásticos sobre las dos piezas del soporte magnético, no obstante se pueden suprimir en sensores y cristales de menos de 15mm.

**¡ATENCIÓN!** Preparar los imanes por separado, uno tras otro, y mantenerlos separados a gran distancia, de otro modo corre peligro de lastimarse.

Quitar los topes de la lámina (1) y oprimirlos sobre las superficies adhesivas (2).

Utilizar 4 unidades para cada pieza del imán. Las zonas para adherir los topes se encuentran en las cavidades redondas previstas para ello, como se ilustra en figura (3).

## **Монтаж самоклеящегося упругого буфера**

Мы рекомендуем устанавливать упругий буфер на обеих частях магнитного держателя, однако в случае с датчиками и стеклами с толщиной менее 15 мм ими можно и пренебречь.

**ВНИМАНИЕ!** Подготовьте магниты по очереди и расположите подальше друг от друга, иначе существует опасность травматизма.

Снимите пленку с упругого буфера (1) и прижмите к месту склейки (2). Для каждого магнитного блока используйте 4 элемента. Места склейки находятся как показано на снимке (3) на предназначенных для этого круглых выемках.



## Messa in funzione

Attaccare i tubi per la CO<sub>2</sub> al diffusore.

Fissare il Magnet Holder con la pompa all'acquario in modo che la Mini Pump 5024.04 sia totalmente sommersa.

Montare la valvola di non ritorno e collegare i tubi all'elettrovalvola o al regolatore.

Se si impiega una valvola a spillo, iniziare a impostare la quantità di CO<sub>2</sub> erogata su una bollicina per 250l al secondo. Per sicurezza si dovrebbe sempre utilizzare un CO<sub>2</sub>-Controller con elettrovalvola. Per acquari con piante è ideale un valore pH tra 6,50 e 7,00. Per ottenere un valore pH stabile, si deve impostare una durezza carbonatica di almeno 4° dKH, tenendo presente che per la maggior parte delle piante non si dovrebbe superare un valore di 8°. Questo valore può essere aumentato con acqua di rubinetto o con del bicarbonato di sodio; per abbassarlo si usi dell'acqua di osmosi.

## Puesta en funcionamiento

Conecte las mangueras CO2 al Diffuser.

Fije el Magnet Holder con bomba al acuario de tal modo que la mini-bomba 5024.04 esté por completo sumergida.

Monte la válvula de retención y las mangueras a la válvula electromagnética o al regulador.

Si se emplea una válvula de aguja, comience la emisión de burbujitas con una burbuja por 250L por segundo. Se deberá utilizar siempre un CO2-Controller con válvula electromagnética para más seguridad. Para acuarios poblados con plantas deberá haber presente un valor pH de entre 6,50 y 7,00. Para mantener estable el valor pH, habrá que ajustar un valor KH de por lo menos 4°. Para la mayoría de las plantas no se deberá sobrepasar un valor de 8°. Este valor se puede incrementar con agua corriente o bien bicarbonato potásico y reducir con osmosis de inversión.

## Ввод в эксплуатацию

Подключите шланги CO2 к диффузору.

Закрепите магнитный держатель на аквариуме таким образом, чтобы мини-насос 5024.04 оказался полностью погруженным под воду.

Смонтируйте обратный клапан и подключите шланги к магнитному клапану или регулятору.

При использовании игольчатого клапана начните производство пузырьков с одного пузырька на 250 л в секунду. Для защиты всегда следует пользоваться контроллером CO2 с магнитным клапаном. Для аквариумов с флорой идеальным является значение pH от 6.50 до 7.00. Для достижения стабильного значения pH следует установить значение KH на уровень не менее 4, причем для большинства растений значение не должно превышать 8. Это значение может быть увеличено с помощью водопроводной воды или карбоната натрия, и может быть уменьшено при использовании установки обратного осмоса.



Se il numero di bollicine impostato non porta il pH sul valore desiderato entro 72 ore, si dovrebbe aumentare il numero di bollicine di un'altra bollicina al secondo. Dopodiché attendere altre 72 ore. Se a un certo punto i pesci reagiscono con sintomi di stress, si dovrebbe sospendere l'erogazione di CO2 e provvedere a un forte movimento dell'acqua per abbattere l'eccesso di CO2. Prima di immettere altra CO2, ridurre il numero di bollicine fin quando la durezza carbonatica e il CO2-Controller non si sono assestati correttamente.

Si el número de burbujitas ajustados no lleva el valor pH al valor deseado en el plazo de 72 horas, se deberá aumentar el número de burbujitas por una burbujita más por segundo. Hecho esto, habrá que esperar otras 72 horas. Si los peces en algún momento reaccionan con síntomas de estrés, se deberá detener el suministro de CO<sub>2</sub> y mover fuertemente el agua para reducir el exceso de CO<sub>2</sub>. Antes de volver a suministrar CO<sub>2</sub>, se deberá reducir el número de burbujitas hasta que el valor KH y el CO<sub>2</sub>-Controller estén ajustados correctamente.

Если отрегулированное число пузырьков не обеспечивает желаемого значения pH в течение 72 часов, следует увеличить число пузырьков еще на один пузыrek в секунду. После этого подождите еще 72 часа. Если в какой-то момент времени рыбы начнут демонстрировать симптомы стресса, тогда следует прекратить подачу CO<sub>2</sub> и осуществить интенсивные перемещения воды для отвода избытка CO<sub>2</sub>. Прежде чем снова подавать CO<sub>2</sub>, следует сократить число пузырьков таким образом, чтобы добиться правильных установок значения KH и контроллера CO<sub>2</sub>.



## Nota

Durante l'esercizio dal fondo del diffusore fuoriescono bollicine. Queste bollicine sono costituite da aria, poiché la CO<sub>2</sub> si diffonde nell'acquario per osmosi e, al contrario, la componente gassosa nell'acqua, principalmente ossigeno e azoto, si è diffusa nelle bollicine. In caso di eccessiva produzione di bollicine si deve ridurre la portata della pompa come da istruzioni per l'uso della pompa 5024.04.

## Impostazione della portata

La pompa 5024.04 può essere regolata vicino all'uscita (1) da 100 a 300l/h. Attenzione: spostando il tubo di uscita si modifica la portata della pompa.

## Nota

Durante el funcionamiento se escapan burbujitas por el fondo del Diffuser. Estas burbujitas están compuestas de aire porque el CO2 se difunde por osmosis en el acuario y, al contrario, la parte de gas en el agua, es decir, ante todo oxígeno y nitrógeno, se difunden en las burbujitas. En caso de una formación excesiva de burbujitas se deberá reducir la capacidad de la bomba según las instrucciones de servicio de la bomba 5024.04.

## Указание

В процессе эксплуатации на дне диффузора появляются пузырьки. Эти пузырьки состоят из воздуха, поскольку по причине осмоса CO2 диффундирует в аквариум, и наоборот, газовая составляющая в воде, т.е. преимущественно кислород и азот, диффундируют в пузырьки. При избыточном образовании пузырьков следует сократить производительность насоса согласно руководству по эксплуатации к насосу 5024.04.

## Ajuste de la capacidad

La bomba 5024.04 se puede regular en la salida (1) de 100-300 l/h. Atención: La potencia de la bomba se ajusta girando el tubo.

## Регулировка мощности

Регулировка насоса 5024.04 осуществляется на выходном отверстии (1) в пределах 100-300 л/ч. Внимание: мощность насоса изменяется при перемещении трубы.



## Manutenzione ordinaria

Col tempo l'ingresso della pompa si ostruisce. Per questo motivo la pompa andrebbe controllata a intervalli regolari e in caso di necessità va pulita. Dal reattore è preferibile asportare incrostazioni di alghe con una soluzione blanda di candeggina, costituita da una parte di candeggina su venti parti di acqua. Allo scopo utilizzare il set di scovoli TUNZE® 220.50. Dopo la pulizia dell'unità, sciacquare accuratamente con acqua e poi asciugare per rimuovere residui del detergente prima dell'inserimento in acquario. Si controlli a intervalli regolari il numero di bollicine, poiché una pressione troppo bassa della bombola può modificare la cessione di bollicine. Questo può comportare un'ulteriore regolazione oppure l'allacciamento a una bombola di CO<sub>2</sub> piena.

## Trabajos regulares de mantenimiento

En el transcurso del tiempo se va obturando la entrada de la bomba. Por este motivo, la bomba se deberá controlar a intervalos regulares y, en caso necesario, limpiar. La proliferación molesta de algas se puede eliminar del reactor con una solución de blanqueo suave, constituida por una parte de blanqueante y veinte partes de agua. Para este fin, utilice el juego de escobillas TUNZE® 220.50. Después de limpiar la unidad a fondo con agua, enjuague y seque para retirar los residuos del producto de limpieza antes de emplear en el acuario. Controle el número de burbujitas a intervalos regulares porque una presión de la botella demasiado baja puede alterar la emisión de burbujitas. Lo que puede conllevar un reajuste o que haya que conectar la botella llena de gas CO<sub>2</sub>.

## Регулярное техническое обслуживание

С течением времени входное отверстие насоса засоряется. Поэтому насос следует регулярно проверять и по мере необходимости промывать. Удалять мешающие водоросли с реактора лучше всего с помощью мягкого отбеливающего раствора, состоящего из одной части отбеливающего средства и двадцати частей воды. Для этой цели используйте также щетки TUNZE® 220.50. После очистки блок следует основательно промыть водой, а затем высушить для того, чтобы удалить из него остатки чистящего средства перед установкой в аквариуме. Регулярно проверяйте число пузырьков, поскольку слишком низкое давление баллона может изменить скорость выделения пузырьков. Вследствие этого может возникнуть необходимость дополнительной регулировки или же подключения полного баллона с CO<sub>2</sub>.

Illustrazione dei componenti • Ilustración de las piezas • Изображение деталей



		<b>Elenco dei componenti</b>	<b>Lista de piezas</b>	<b>Перечень деталей</b>
<b>1</b>	7074.500	CO2 Diffuser	Difusor CO2	Диффузор CO2
<b>2</b>	1001.800	Raccordo a T	Pieza en T	Тройник
<b>3</b>	6200.509	9 cuscinetti per Magnet Holder	9 bloques para Magnet Holder	9 подкладок для Magnet Holder

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.

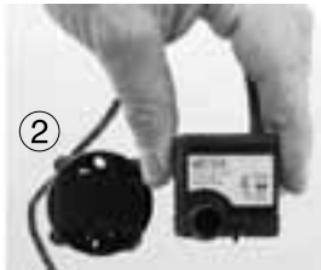
На рисунке изображены отдельные поставляемые детали. Перечень запасных деталей содержит также детали, которые могут отличаться от изображений деталей.



## Mini Pump 5024.040

### Note generali

La Mini Pump 5024.040 è una pompa centrifuga a motore sincrono, molto compatta e robusta, regolabile da 150 a 300 l/h, Hmax 0,70m. Trova spazio in qualsiasi acquario piccolo come pure nel TUNZE Diffuser 7074.50. Il suo gruppo rotore oscilla liberamente su un alberino solido di acciaio inox e per questo è molto silenzioso e richiede una manutenzione minima.



### Accessori

Il Magnet Holder 6025.500 (2) permette un fissaggio agevole dei componenti in qualsiasi punto del vetro. Le calamite sono inglobate in resina e il dispositivo richiede pochi secondi per essere montato.

Fissaggio con nastro tipo "velcro".

## **Mini Pump 5024.040**

### **Generalidades**

La Mini Pump 5024.04 es una bomba centrífuga de motor sincrónico, muy compacta y robusta, regulable de 150 a 300l/h, Hmax 0,70m. Encuentra sitio en cualquier acuario pequeño, así como en el TUNZE Diffuser 7074.50. Su unidad de accionamiento oscila libremente sobre un eje fijo de acero inoxidable, por lo que es de una marcha muy silenciosa y no requiere más que un mantenimiento mínimo.

### **Accesorios**

El Magnet Holder 6025.500 (2) permite una fijación sencilla de los componentes en cualquier lugar del vidrio del acuario. Construcción con sellado protector, requiere unos pocos segundos para colocarla.

Fijación con cinta adhesiva.

## **Мини-насос 5024.040**

### **Общая информация**

Мини-насос 5024.04 представляет собой очень компактный и выносливый роторный насос с синхронным двигателем, регулируемый в пределах от 150 до 300 л/ч, с макс. высотой 0,70 м. Ему найдется место в любом небольшом аквариуме, а также в диффузоре TUNZE 7074.50. Его приводной блок имеет плавающее крепление на жестком валу из инструментальной стали, чем достигается очень тихий ход и минимальное техническое обслуживание.

### **Аксессуары**

Магнитный держатель 6025.500 (2) позволяет обеспечивать простую фиксацию компонентов в любом месте стенки аквариума. Герметичная конструкция требует для установки всего лишь несколько секунд.

Фиксация клейкой лентой.

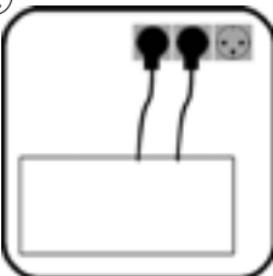
①



## Avvertenze per la sicurezza

Mini Pump 5024.040 non deve essere usata all'esterno (1).

②



Prima della messa in funzione verificare che la tensione di esercizio corrisponda a quella di rete.

Per evitare che la spina di alimentazione si bagni, questa dovrebbe trovarsi più in alto rispetto al dispositivo (2).

L'uso è consentito solo con un interruttore differenziale da 30 mA max.

Prima di mettere le mani in acquario, scollegare tutti gli apparecchi elettrici dalla corrente.

Se danneggiato non riparare il cavo della pompa e sostituire la pompa.

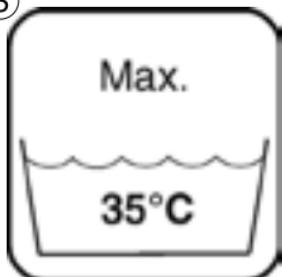
Temperatura massima dell'acqua 35 °C (3).

Conservare le istruzioni per l'uso.

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 (4).

③



④



## **Observaciones de seguridad**

La Mini Pump 5024.040 no se pueden hacer funcionar al aire libre (1)

Antes de poner en marcha, compruebe si la tensión de servicio coincide con la tensión a la red.

A fin de evitar daños a causa del agua en la clavija de enchufe, se deberá procurar poner la clavija de enchufe más alta que la instalación (2).

Funcionamiento sólo con interruptor protector FI, máx. 30mA.

Antes de manipular el acuario, desenchufe todos los aparatos eléctricos empleados.

No repare los cables dañados de la red, sino cambie por completo la bomba.

La temperatura del agua del acuario es de como máximo +35°C (3).

Guarde bien las instrucciones de uso y empleo.

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 (4).

## **Указания по безопасности**

Мини-насос 5024.040 запрещается использовать вне помещений (1).

Перед началом эксплуатации следует проверить соответствие рабочего напряжения напряжению в сети.

Во избежание повреждений от воды на штекерах следует размещать сетевой штекер на оборудовании как можно выше (2).

Эксплуатация разрешается только с защитным автоматом, макс. 30 мА.

Перед работой внутри аквариума все используемые приборы следует отключить от сети.

Поврежденный сетевой провод нельзя ремонтировать. В этом случае следует заменить весь насос.

Температура воды в аквариуме макс. +35°C (3).

Сохраняйте руководство по эксплуатации.

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 (4).

## **Manutenzione**

Pulire con cura e regolarmente, almeno una volta l'anno, il gruppo rotore. In condizioni avverse, per esempio acqua molto calcarea o presenza abbondante di detrito sono consigliati intervalli più brevi (circa tre mesi).

Aprire la cassa della pompa (1).

Pulire tutte le parti interne della pompa (2).

Non rimuovere lo sporco con oggetti duri, bensì usare uno spazzolino, un pennello o un panno morbido con detersivo o aceto. Non scordarsi di risciacquare con acqua!

Se il gruppo rotore inizia ad avere troppo gioco, sostituire tutto il pezzo (cod. 5024.042).



## **Smaltimento: (3)**

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 informarsi presso gli enti locali preposti.

## **Mantenimiento**

Limpie la unidad de accionamiento a fondo y a intervalos regulares, por lo menos 1 vez al año. En el caso de condiciones desfavorables, como p. ej. un contenido alto de cal o una producción excesiva de fango, se deberán acortar los intervalos (aprox. cada 3 meses).

Abra la carcasa de la centrífuga (1).

Limpie a fondo la bomba para limpiar todas las piezas (2).

No elimine nunca la suciedad con objetos duros, sino utilice el cepillo y el pincel o un paño suave con detergente o vinagre. ¡No se olvide de enjuagar con agua!

Si la unidad de accionamiento se suelta presentando demasiado juego, reemplace la pieza por completo (Ref. 5024.042).

## **Eliminación de residuos: (3)**

(según la directiva RL2002/96/CE)

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

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

## **Техническое обслуживание**

Регулярно осуществляйте основательную чистку приводного блока с периодичностью не менее 1 раза в год. При неблагоприятных условиях, например, при очень жесткой воде или при сильном заиливании потребуются более короткие интервалы (примерно каждый квартал) обслуживания.

Откройте корпус ротора (1).

Следует прочищать все внутренние детали насоса (2).

Никогда не удаляйте загрязнения с помощью твердых предметов, используйте для этого только щетку, кисть или мягкие салфетки с применением моющего средства или уксуса. Не забывайте промывать детали водой!

В случае сильного ослабления или большого люфта приводного блока полностью замените деталь (№ артикула 5024.042).

## **Утилизация: (3)**

(согласно RL2002/96/EG)

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

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



**TUNZE® Aquarientechnik GmbH**  
**Seeshaupter Straße 68**  
**82377 Penzberg**  
**Germany**

**Tel: +49 8856 2022**

**Fax: +49 8856 2021**

**[www.tunze.com](http://www.tunze.com)**

**Email: [info@tunze.com](mailto:info@tunze.com)**

### **Garanzia**

Per un periodo di ventiquattro (24) mesi a partire dalla data di acquisto l'apparecchio prodotto da TUNZE 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 degli obblighi di garanzia si limitano alla restituzione dell'apparecchio prodotto da TUNZE 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 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 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.

## **Гарантия**

На изготовленный фирмой TUNZE 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 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.

Elenco dei componenti • Lista de piezas • Перечень деталей

	<b>5024.040</b>	<b>Pompa universale Mini 5024.04</b>	<b>Bomba universal Mini 5024.04</b>	<b>Универсальный насос Mini 5024.04</b>
1	5024.042	Gruppo rotore per 5024.04	Parie mobile pour 5024.04	Приводной блок для 5024.04
2	0210.049	4 ventose	Ventosas 4 piezas	Присоски, 4 штуки

