



# **COMLINE<sup>®</sup> Filter 3161 Pump 900 Reefpack 100**

**TUNZE<sup>®</sup>**  
Aquatic Eco Engineering

---

**Istruzioni per l'uso**

---

**Instrucciones de uso**

---

**Инструкция**

---

x3161.8882  
11/2020

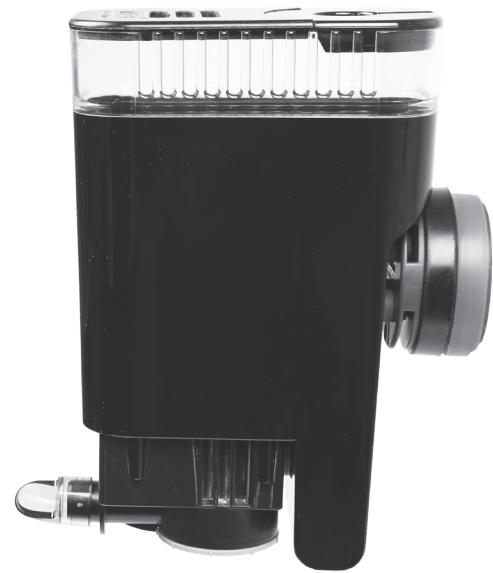
TUNZE® Aquarientechnik GmbH  
 Seeshaupter Straße 68  
 82377 Penzberg - Germany  
 Tel: +49 8856 2022  
 Fax: +49 8856 2021  
 info@tunze.com  
 www.tunze.com

**TUNZE**®  
 Aquatic Eco Engineering

<b>Indice</b>	<b>Pagina</b>
<b>Comline® Filter 3161</b>	
Note generali	4-8
Avvertenze per la sicurezza	10-12
Collocazione / Installazione	14
Regolazione della portata	16
Inserimento di un termoriscaldatore	18
Manutenzione annuale / Smontaggio	20
Elenco dei componenti	22-23
<b>Comline® Pump 900</b>	
Note generali	26
Grafici delle portate	28
Avvertenze per la sicurezza	30
Manutenzione / Smontaggio	32
Elenco dei componenti	34-35
<b>Comline® Reefpack 100</b>	
Note generali / Installazione	36
Garanzia	38
Smaltimento	40

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>Comline® Filter 3161</b>	
Generalidades	5-9
Observaciones de seguridad	11-13
Emplazamiento / Instalación	15
Ajuste de la potencia	17
Nota sobre el calentador regulador	19
Mantenimiento anual / Desmontaje	21
Lista de piezas	22-23
<b>Comline® Pump 900</b>	
Generalidades	27
Tabla de capacidad	29
Observaciones de seguridad	31
Mantenimiento / Desmontaje	33
Lista de piezas	34-35
<b>Comline® Reefpack 100</b>	
Generalidades / Instalación	37
Garantía	39
Eliminación de residuos	40

<b>Содержание</b>	<b>Страница</b>
<b>Comline® Filter 3161</b>	
Общая информация	5-9
Указания по безопасности	11-13
Выбор места / установка	15
Регулировка мощности	17
Указание в отношении регулируемого нагревателя	19
Ежегодное обслуживание / разборка	22-23
Перечень деталей	
<b>Comline® Pump 900</b>	
Общая информация	27
Таблицы рабочих параметров	29
Указания по безопасности	31
Техническое обслуживание / разборка	33
Перечень деталей	34-35
<b>Comline® Reefpack 100</b>	
Общая информация / установка	37
Гарантия	39
Утилизация	40



## Comline® Filter 3161

### Note generali

Il Comline® Filter 3161 è un filtro interno molto compatto e silenzioso dal design Comline® a due camere, con aspirazione di superficie e del fondo, sviluppato per nano-acquari d'acqua dolce e marini da 30 a 100 litri. E' inoltre un filtro unicamente di superficie, in particolare per eliminare la pellicola batterica in superficie in acquari con un certo volume, fino a 1000 litri. In simili acquari spesso non dotati di scarico, il Comline® Filter 3161 può assicurare un'efficientissima pulizia di superficie, pur non occupando molto spazio. Comprende una pompa a risparmio di energia regolabile Comline® 900, che può essere impostata a una portata ridotta per acquari piccoli, mentre per acquari più voluminosi si può optare per una resa più elevata. Nel supporto del Comline® Filter 3161 è incorporato un Silence Magnet Holder per vetri spessi fino a 10 mm; il filtro è diviso dal vetro grazie a tamponi in silicone e quindi non trasmette vibrazioni all'acquario. Per acquari più voluminosi si può optare per un supporto per vetri spessi fino a 15 mm (accessorio disponibile a parte).

La precamera del filtro con circa il 15% del passaggio complessivo di acqua, offre sufficiente spazio per un nanoriscaldatore o del materiale biologico per nano-acquari, ma anche per sonde di pH o di temperatura per acquari più grandi. La camera principale è concepita per accogliere lana filtrante o qualsiasi altro tipo di materiale filtrante; contiene inoltre una spugna filtrante ed è facilmente removibile.

Il Comline® Filter 3161 è pronto per il montaggio ed è comprensivo di materiali filtranti.

## Comline® Filter 3161

### Generalidades

El Comline® Filter 3161 es un filtro interior muy compacto y silencioso en el diseño Comline® con dos cámaras, aspiración de superficie y aspiración de fondo para acuarios nano, de agua dulce y agua de mar, de 30 a 100 litros. Es igualmente un filtro puro de superficie, especial para la eliminación de la película de moho en grandes acuarios de hasta 1.000 litros. En semejantes acuarios, con frecuencia equipados sin salida, el Comline® Filter 3161 puede garantizar una limpieza muy efectiva de la superficie y requiere, además, muy poco espacio. Contiene una bomba de ahorro energético Comline® 900, que se puede ajustar para pequeños acuarios a baja potencia, en grandes acuarios, por lo contrario, a potencia más elevada. En el soporte del Comline® Filter 3161 se ha incorporado un Silence Magnet Holder para un grosor de vidrio de hasta 10 mm, el filtro está separado del vidrio con tapones de silicona y así no transmite vibraciones al acuario. Para acuarios de mayor tamaño se puede ampliar el grosor de vidrio hasta 15 mm (accesorios).

La precámara del filtro con aprox. un 15 % de paso de agua total ofrece suficiente espacio para un nanocalentador o biomaterial para nanoacuarios, pero también sondas de pH o temperatura en acuarios de dimensiones más grandes. La cámara principal se ha concebido para algodón filtrante o todo tipo de medios filtrantes, incluye también una esponja filtrante y es de fácil desmontaje.

El Comline® Filter 3161 está listo para el montaje y se suministra con medios filtrantes.

## Comline® Filter 3161

### Общая информация

Comline® Filter 3161 представляет собой очень компактный и тихий внутренний фильтр дизайна Comline® с двумя камерами, поверхностным и донным отсосом для nano-аквариумов с пресной и морской водой объёмом от 30 до 100 литров.

Кроме того, он может служить чистым поверхностным фильтром, предназначенным специально для удаления плёнки плесени в более крупных аквариумах объёмом до 1000 литров.

В таких аквариумах, зачастую не оборудованных сливом, фильтр Comline® 3161 может обеспечивать очень эффективный поверхностный отсос, занимая при этом минимум места.

Он содержит энергосберегающий насос Comline® 900, который в случае с малыми аквариумами может быть настроен на минимальную производительность, а в больших аквариумах – на более высокую мощность.

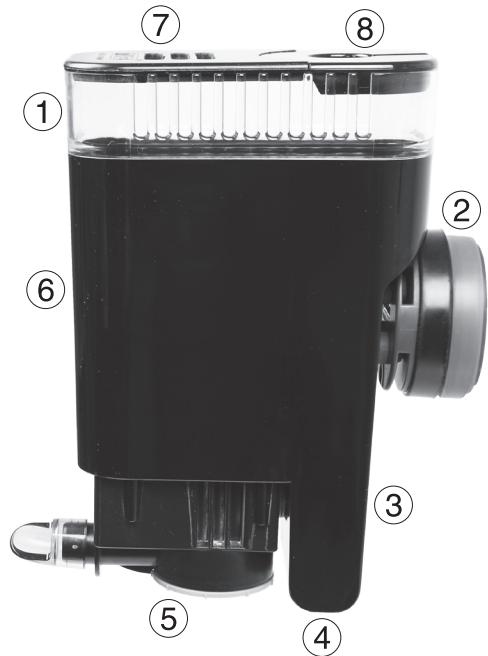
В крепление фильтра Comline® 3161 интегрирован магнитный держатель Silence для стекла толщиной до 10 мм. Фильтр отделяется от стекла силиконовыми подушками, и не передаёт вибрацию на аквариум.

В случае с более крупными аквариумами толщина стекла может быть увеличена до 15 мм (аксессуар).

Предкамера фильтра, на которую приходится примерно 15% общего объёма циркуляции воды, располагает достаточной площадью для nano-нагревателя или биоматериала в случае с nano-аквариумами, а также для зондов pH или температуры в случае с большими аквариумами.

Главная камера рассчитана для использования фильтровальной ваты или фильтрующих сред любого рода. Она содержит фильтрующую губку и легко демонтируется.

Фильтр Comline® 3161 поставляется в готовом монтажном состоянии, включая и фильтрующие среды.



(1) Aspirazione di superficie orientabile, consente la collocazione del filtro in qualsiasi angolo dell'acquario. Sono sovrapponibili due pezzi.

(2) Fissaggio con Magnet Holder brevettato per vetri spessi fino a 10 mm.

(3) Camera anteriore per le riscaldatore Nano, le sonde o biomateriale.

(4) Aspirazione di fondo (15% della portata della pompa) per la raccolta di particelle nella colonna d'acqua.

(5) Pompa a risparmio di energia regolabile Comline®, con portata variabile tra 250 e 850 l/h. Consumo di energia 2,5 - 4,5 W.

(6) Camera principale (85% della portata della pompa) con un volume filtrante di 250 cm<sup>3</sup>, può essere caricato con qualsiasi tipo di lana micro e macro sciolta, carbone attivo sciolto o altri materiali filtranti.

(7) Coperchio del filtro sopra la camera principale per un cambio del filtro comodo.

(8) Coperchio posteriore, può restare chiuso in caso di sonde o riscaldatori.

(1) La aspiración giratoria de superficie permite un emplazamiento del filtro en cualquier rincón del acuario. Se pueden encajar encima dos piezas.

(2) Fijación con Magnet Holder patentado hasta un grosor de cristal de 10 mm.

(3) Precámara para nanocalentador, sondas o biomaterial.

(4) Aspiración de fondo (un 15 % de la potencia de la bomba) para absorber las partículas en la columna de agua.

(5) Bomba de ahorro energético regulable Comline® con potencia variable de 250 a 850 l/h. Consumo de energía 2,5 - 4,5 W.

(6) Cámara principal (un 85 % de la potencia de la bomba) con un volumen importante de filtración de 250 cm<sup>3</sup>,

se puede rellenar con todo tipo de micro y macro-algodón suelto, carbón activo suelto u otros medios filtrantes.

(7) Tapa de filtro a través de la cámara principal para un cambio confortable del filtro.

(8) Tapa posterior puede mantenerse cerrada para sondas o calentadores.

(1) Поворотный поверхностный отсос обеспечивает размещение фильтра в любом углу аквариума. Возможна установка двух фильтров.

(2) Крепление с помощью запатентованного магнитного держателя на стекле толщиной до 10 мм.

(3) Предкамера фильтра для нано-нагревателя, зондов или биоматериала.

(4) Донный отсос (15% производительности насоса) для сбора частиц в водяном столбе.

(5) Регулируемый энергосберегающий насос Comline® с изменяемой производительностью от 250 до 850 л/ч. расход энергии от 2,5 до 4,5 Вт.

(6) Главная камера (85% производительности насоса) с фильтрационным объёмом 250 см<sup>3</sup> может быть заполнена любым видом микро- и макроваты, рассыпным активированным углём или иными фильтрующими средами.

(7) Крышка фильтра над главной камерой для удобной замены фильтра.

(8) Задняя крышка, для зондов или нагревателя может оставаться закрытой.



### Accessori

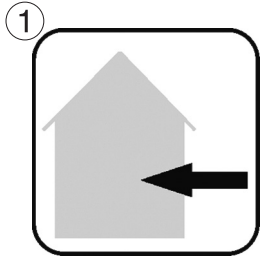
- (1) 0872.010 Micro wadding
- (2) 0873.010 Macro wadding
- (3) 0950.000 Ionic Carbon 950
- (4) 3161.200 Inserto di spugna
- (5) 0350.165 Sintered Glass Rings. Speciali anelli di vetro sinterizzato nel sacchetto filtrante, con ampia superficie per il filtraggio biologico.
- (6) 6025.501 Magnet Extension. Aumenta la capacità di tenuta del Magnet Holder 6025.512 per l'impiego su vetri spessi fino a 15 mm. L'estensione della calamita viene collocata esternamente.

### Accesorios

- (1) 0872.010 Micro wadding
- (2) 0873.010 Macro wadding
- (3) 0950.000 Ionic Carbon 950
- (4) 3161.200 Inserto de espuma PU
- (5) 0350.165 Sintered Glass Rings. Anillos de vidrio especiales en la bolsa de filtro con gran superficie para filtración biológica.
- (6) 6025.501 Magnet Extension. Extiende la fuerza de retención del Magnet Holder 6025.512 para el empleo en espesores de vidrio de hasta 15 mm. La Magnet Extensión se coloca externamente.

### Аксессуары

- (1) 0872.010 Micro wadding
- (2) 0873.010 Macro wadding
- (3) 0950.000 Ionic Carbon 950
- (4) 3161.200 Вставка из пеноматериала
- (5) 0350.165 Sintered Glass Rings. Специальные стеклянные кольца в фильтровальном мешке с большой площадью поверхности для биологической фильтрации.
- (6) 6025.501 Magnet Extension. Увеличивает удерживающую силу магнитного держателя Magnet Holder 6025.512 при использовании на стеклянных стенках толщиной до 15 мм. Магнитный удлинитель Magnet Extension размещается на внешней стороне.



### Avvertenze per la sicurezza

Il Comline® Filter 3161 non deve essere usato all'esterno (1).

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 all'impianto (2).

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

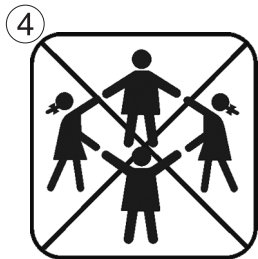
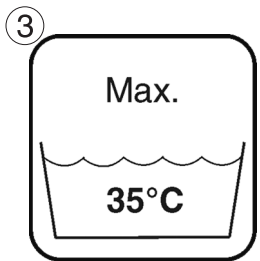
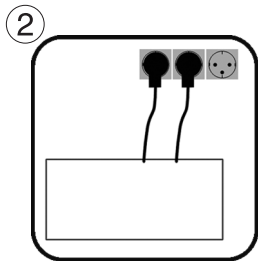
Prima di mettere le mani in acquario, scollegare tutti gli apparecchi elettrici dalla corrente.

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).



### Observaciones de seguridad

El Comline® Filter 3161 no se puede utilizar 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. 30 mA.

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

Прибор Comline® Filter 3161 нельзя использовать вне помещений. (1)

Перед началом эксплуатации прибора следует проверить соответствие рабочего напряжения прибора 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.

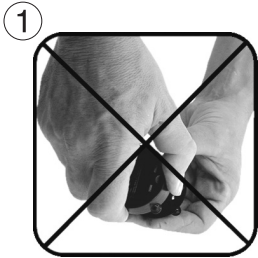
Перед работой внутри аквариума все используемые приборы следует отключить от сети.

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 физическими 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).



## Avvertenze per la sicurezza nell'uso della calamita

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.

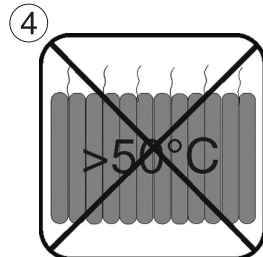
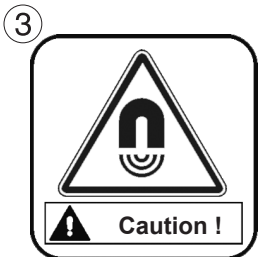
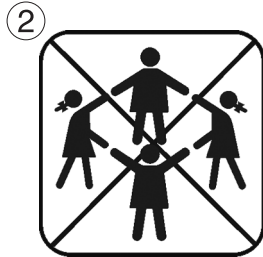
Afferrare le parti della calamita solo ai lati; mai frapperle la mano o le dita tra le superfici di contatto!

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.

Dispositivi sensibili al magnetismo, come pacemaker, supporti elettronici di dati, carte di credito e chiavi, vanno tenuti a una distanza di almeno 30 cm! (3)

Per trasportare il Magnet Holder usare sempre l'elemento divisorio in dotazione.

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



## Observaciones de seguridad Magnet Holder

¡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.

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! (3)

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

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

## Указания по технике безопасности (магнитный держатель)

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.

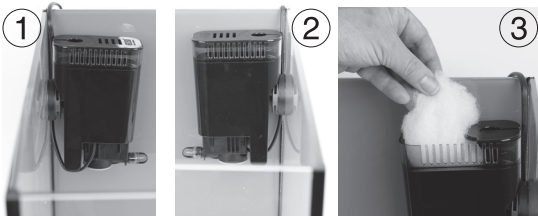
Держать половинки магнита допускается только с боковых сторон; никогда не помещайте руку или пальцы между контактными поверхностями!

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! (3)

При перевозке магнитного держателя всегда пользуйтесь прилагаемой прокладкой.

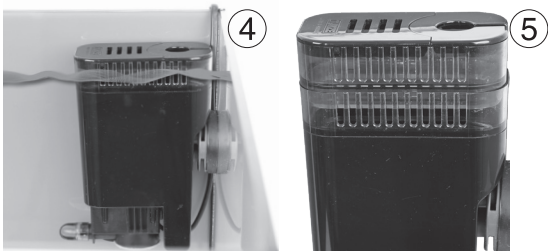
При нагревании до температуры выше 50°C магнит разрушается или теряет свои магнитные свойства. (4)



## Collocazione / Installazione

Il Comline® Filter 3161 può essere sistemato in qualsiasi angolo dell'acquario. Per questo la parte superiore con l'aspirazione di superficie può essere girata a sinistra (1) o a destra (2).

Collocare il Comline® Filter 3161 in un angolo dell'acquario in modo che sia comodo da maneggiare; la camera di filtraggio dev'essere facilmente accessibile. Sopra il filtro dovrebbe esserci sufficiente spazio per sfilare agevolmente la lana filtrante (3).



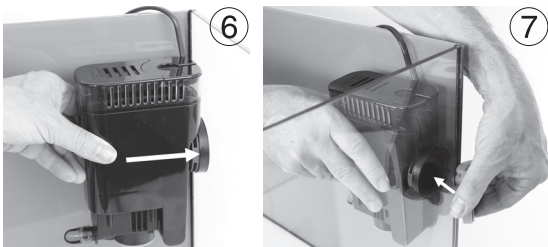
Il livello dell'acqua in acquario dovrebbe corrispondere alla griglia della gabbietta di aspirazione in superficie (4). Consigliamo a questo scopo la regolazione del livello dell'acqua mediante TUNZE® Osmolator® od Osmolator® nano.

Nel caso il livello dell'acqua in acquario oscillasse molto, si può montare un secondo dispositivo di aspirazione (5).

Applicare il filtro al vetro dell'acquario con l'anello di gomma rivolto verso il vetro (6). Tenere la parte esterna del Magnet Holder rivolta verso il filtro (7) e ora congiungere con cautela le calamite.

Gli scompartimenti del filtro non andrebbero riempiti in modo troppo compatto con la lana filtrante perché potrebbero crearsi canali d'aria nella massa filtrante, provocando rumori della pompa.

Rumori iniziali di funzionamento della pompa si riducono dopo un periodo di rodaggio di una o due settimane.



## Emplazamiento / Instalación

El Comline® Filter 3161 se puede instalar en cualquier esquina del acuario. Para este fin se puede girar la unidad superior con la aspiración artificial hacia la izquierda (1) o hacia la derecha (2).

El Comline® Filter 3161 se deberá colocar en una esquina del acuario de tal modo que se pueda manejar confortablemente, la cámara de filtración tiene que ser fácilmente accesible. Por encima del filtro tiene que haber un espacio libre suficiente para poder extraer fácilmente el algodón filtrante (3).

El nivel de agua en el acuario deberá coincidir con la aspiración superficial (4). Recomendamos utilizar para este fin una regulación del nivel de agua por medio de TUNZE® Osmolator® u Osmolator® nano.

En caso de que el nivel de agua en el acuario oscile fuertemente, se puede montar una segunda unidad de aspiración (5).

Colocar el filtro con el anillo de goma en dirección del vidrio en el cristal del acuario (6). Sujetar la unidad exterior del Magnet Holder hacia el filtro (7) y unir ahora con cuidado los imanes.

Los compartimentos del filtro no se deberán llenar demasiado herméticos con el algodón filtrante, pues se pueden formar canales de aire en la masa filtrante y producir ruidos en la bomba.

Los ruidos de marcha iniciales producidos por la bomba van disminuyendo en el transcurso de una a dos semanas de tiempo de adaptación.

## Выбор места / установка

Фильтр Comline® 3161 можно устанавливать в любом углу аквариума. Для этого верхнюю часть с поверхностным отсосом можно поворачивать влево (1) или вправо (2).

Установите фильтр Comline® Filter 3161 в углу аквариума таким образом, чтобы его было легко обслуживать, доступ к фильтровальной камере должен быть лёгким.

Над фильтром должно быть достаточно свободного места, чтобы без труда вынимать фильтровальную вату (3).

Уровень воды в аквариуме должен соответствовать уровню поверхностного отсоса (4). Для этой цели мы предлагаем регулировать уровень воды посредством TUNZE® Osmolator® или Osmolator® nano.

Если уровень воды в аквариуме подвержен сильным колебаниям, можно установить и второй всасывающий элемент (5).

Установите фильтр резиновым кольцом по направлению к стеклу аквариумной стенки (6). Удерживайте магнитный держатель напротив фильтра (7) и осторожно сведите магниты.

Части фильтра не следует слишком плотно заполнять фильтровальной ватой. В противном случае возможно образование воздушных каналов, являющихся причиной посторонних шумов в насосе.

Шумы, возникающие при работе насоса в первое время, уменьшаются в течение одной-двух последующих недель эксплуатации.





①

## Regolazione della portata

La Comline® Pump 900 ha una portata variabile da 250 a 850 l/h, regolabile molto semplicemente sul corpo (1) della pompa:

In acquari piccoli il filtro viene utilizzato come nano-filtro: impostare la regolazione della pompa (2) su “-” o adattare all’acquario (condizione di fabbrica).

In acquari più grandi il filtro può essere usato per la depurazione della superficie: impostare la regolazione della pompa (3) su “+”.

La fabbrica fornisce la pompa impostata su minimum “-”.

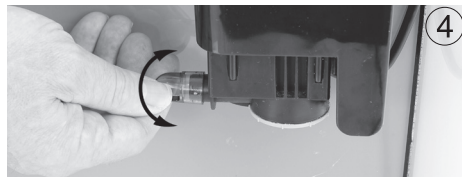
All’uscita della pompa si trova un deflettore di corrente orientabile (4) con cui si può regolare in modo ottimale la direzione di corrente per ottenere una circolazione dell’acqua perfetta.



②



③



④

## Regulación de la potencia

La bomba Comline® Pump 900 posee una capacidad variable de entre 250 y 850 l/h que se puede regular muy fácilmente en la carcasa (1) de la bomba:

En acuarios pequeños, el filtro se utiliza como filtro nano: la regulación de las bombas (2) se ajustará a “-” o adaptará al acuario (estado en el momento de la entrega).

En acuarios grandes, el filtro se utiliza como limpiador de superficies: la regulación de las bombas (3) se ajustará a “+”.

La bomba se ha ajustado en fábrica siempre en minimum “-”.

A nivel de la salida de la bomba se encuentra un ángulo de flujo giratorio (4), con el que se puede regular de modo óptimo la dirección del flujo para obtener una circulación anular perfecta.

## Регулирование мощности

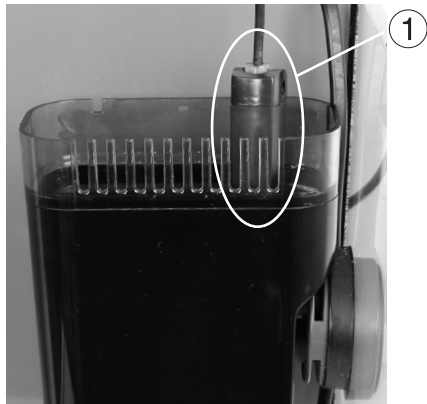
Насос Comline® Pump 900 имеет переменную производительность от 250 до 850 л/ч, которая очень легко регулируется на корпусе (1) насоса:

В небольших аквариумах этот фильтр используется в качестве нано-фильтра. Установите регулятор насоса (2) на „-“ или произведите адаптацию к аквариуму (состояние на момент поставки).

В более крупных аквариумах этот фильтр используется в качестве поверхностного очистителя. Установите регулятор насоса (3) на „+“.

на заводе-изготовителе насос всегда настраивается на минимум “-”.

На выходе насоса располагается вращающийся поточный уголок (4), с помощью которого можно оптимально настроить направление потока для организации идеального кольцевого течения.

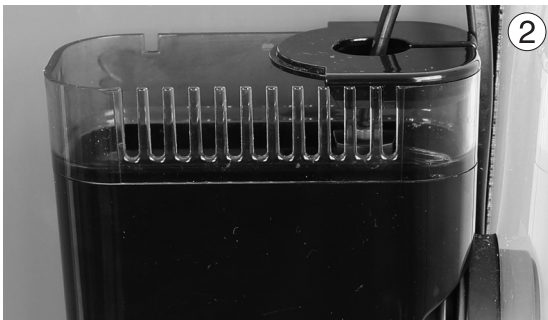


### Inserimento di un termoriscaldatore

Il Comline® Filter 3161 è stato sviluppato specificamente per poter essere equipaggiato con qualsiasi termoriscaldatore nano disponibile sul mercato (1). Inserendolo nel filtro, si nasconde il termoriscaldatore alla vista e si migliora la distribuzione del calore. La maggiore efficienza consente di utilizzare il termoriscaldatore in acquari più grandi di quelli consigliati per la potenza indicata.

#### Importante:

Il termoriscaldatore non deve avere una potenza superiore a 25 W! Altrimenti potrebbe essere danneggiato il filtro. La temperatura desiderata dell'acqua in acquario è garantita soltanto se la pompa del filtro è in funzione. Danni al filtro dovuti al termoriscaldatore (surriscaldamento, difetto del riscaldatore ecc.) non sono coperti dalla garanzia del Comline®!



### Nota sobre el calentador regulador

El Comline® Filter 3161 se ha concebido particularmente para poder integrar todo tipo de calentador regulador nano de uso corriente en el mercado (1). Lo que evita la imagen negativa del calentador regulador en el acuario y mejora la distribución del calor. Un mejor rendimiento hace recomendable el uso del calentador regulador en acuarios de mayores dimensiones.

#### Importante:

¡El calentador regulador no deberá superar una potencia de 25 W! En otro caso se pueden causar daños en el filtro.

¡La temperatura deseada del agua en el acuario sólo se puede seguir garantizando si la bomba del filtro está en funcionamiento!

¡Quedan excluidos de la garantía todos aquellos daños en el filtro causados por el calentador regulador (sobrecalentamiento, avería del calentador, etc.)!

### Указание в отношении регулируемого нагревателя

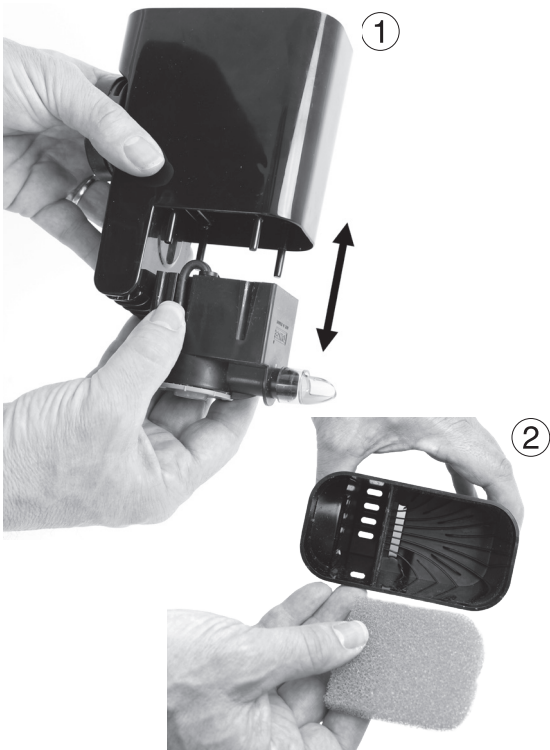
Фильтр Comline® Filter 3161 был специально разработан для возможности интеграции любого стандартного регулируемого нагревателя (1). Это позволяет избежать негатива регулируемого нагревателя в аквариуме и улучшить распределение тепла. Улучшенная эксплуатационная эффективность даёт возможность использовать регулируемый нагреватель в аквариумах большего размера.

#### Важно:

Регулируемый нагреватель не может превышать мощность в 25 Вт! В противном случае возможно возникновение повреждений в фильтре.

Желаемая температура воды в аквариуме гарантируется только в том случае, если работает фильтрующий насос!

Повреждения в фильтре по причине регулируемого нагревателя (перегрев, дефекты нагревателя и т.п.) ведут к исключению гарантии!



### Manutenzione annuale / Smontaggio

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 il filtraggio, ma per circa un'ora ciò non comporta alcun rischio per gli animali.

Lo smontaggio può essere effettuato senza l'uso di utensili. I componenti sono soltanto inseriti uno nell'altro.

Staccare la pompa e il riscaldatore dalla rete di alimentazione ed estrarre il filtro dalla vasca tenendo sotto un piccolo recipiente.

Sciacquare completamente il corpo e rimuovere eventuali alghe (1).

Ultimato l'intervento di manutenzione, riassemblare i componenti in ordine inverso.

Procedere alla manutenzione della pompa, vedi Comline® Pump 0900.000 / Manutenzione.

### Mantenimiento anual / Desmontaje

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 la filtración, lo que no representa un peligro para los animales por aprox. 1 hora.

El desmontaje se puede realizar sin necesidad de herramienta. Las piezas están ahora solo juntas.

Desenchufar la bomba y el calentador de la red eléctrica, y retirar el filtro con un depósito pequeño desde el acuario.

Enjuagar la carcasa por completo y, dado el caso, eliminar las algas (1).

Después de haber realizado el mantenimiento, volver a montar los componentes procediendo en la secuencia inversa.

Realizar el mantenimiento de la bomba, véase Comline® Pump 0900.000 / Mantenimiento.

### Ежегодное обслуживание / разборка

Как минимум один раз в год следует проводить техническое обслуживание всей установки. 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 это обстоятельство примерно в течение одного часа не представляет угрозы для животных.

Демонтаж можно производить без инструмента. Детали просто вставлены одна в другую.

Отключите насос и нагреватель от сети и извлеките фильтр с небольшой ёмкостью из аквариума.

Промойте весь корпус и удалите из него водоросли, если они присутствуют (1).

По завершению технического обслуживания снова соберите компоненты в обратном порядке.

Произведите техническое обслуживание насоса, см. Comline® Pump 0900.000 / Техническое обслуживание.

Illustrazione dei componenti • Ilustración de las piezas • Изображение деталей



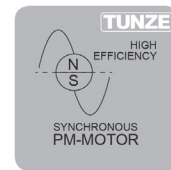
Elenco dei componenti • Lista de piezas • Перечень деталей

3161.000		Comline® Filter 3161		
1	3161.100	Corpo	Carcasa	Корпус
2	3161.140	Coperchio posteriore	Tapa detrás	Крышка сзади
3	3161.130	Coperchio anteriore	Tapa frente	Крышка передняя
4	3161.150	Aspirazione di superficie	Aspiración de superficie	Всасывающий элемент
5	6025.512	Magnet Holder	Magnet Holder	Magnet Holder
6	6020.620	Tamponi di silicone, 14 mm	Amortiguador de silicona, 14 mm	Силиконовая подушка, 14 мм
7	0900.000	Comline® Pump	Comline® Pump	Comline® Pump
8	1001.770	Deflettore di flusso	Deflector de flujo	Поточный уголок
9	3161.200	Inserto di spugna	Inserto de espuma PU	Вставка из пеноматериала

La fotografia mostra i singoli componenti in dotazione. 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 деталей может содержать также детали, не совпадающие с изображениями деталей.



# COMLINE<sup>®</sup> Pump 900

**TUNZE<sup>®</sup>**  
Aquatic Eco Engineering

**Istruzioni per l'uso**  
**Instrucciones de uso**  
**Инструкция**



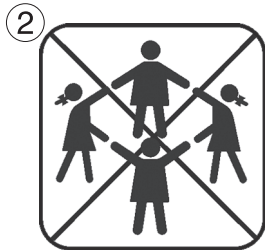
## Comline® Pump 0900.000

### Note generali

La pompa a risparmio di energia Comline® 0900.000 (1) è stata sviluppata specificamente per il filtraggio interno. Si caratterizza per una cessione di calore insignificante e offre un'elevatissima affidabilità abbinata a un ridotto assorbimento di energia e a una manutenzione minima. La portata della pompa è regolabile meccanicamente tra il 30 e 100%. Il design compatto consente un inserimento molto semplice nel filtro Comline® o in impianti convenzionali per il filtraggio interno.

Rumori iniziali di funzionamento della pompa si riducono dopo un periodo di rodaggio di una o due settimane.

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 (2).



## Comline® Pump 0900.000

### Generalidades

La bomba de ahorro energético Comline® 0900.000 (1) se ha concebido especialmente para las filtraciones interiores, presenta una disipación insignificante de calor y ofrece máxima fiabilidad con un consumo reducido de corriente así como un mantenimiento mínimo. La potencia de la bomba es regulable mecánicamente entre un 30 y un 100%, su diseño compacto permite un montaje muy sencillo en el filtro Comline® o en filtraciones interiores convencionales.

Los ruidos de marcha iniciales producidos por la bomba van disminuyendo en el transcurso de una a dos semanas de tiempo de adaptación.

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 (2).

## Comline® Pump 0900.000

### Общая информация

Энергосберегающий насос Comline® 0900.000 (1) был разработан специально для внутренней фильтрации. Он отличается незначительной теплоотдачей в аквариуме и предлагает очень высокий уровень надёжности при незначительном энергопотреблении и техническом обслуживании. Мощность насоса регулируется автоматически в пределах от 30 до 100%, компактный дизайн способствует очень простому монтажу в фильтр Comline® или в обычные системы внутренней фильтрации.

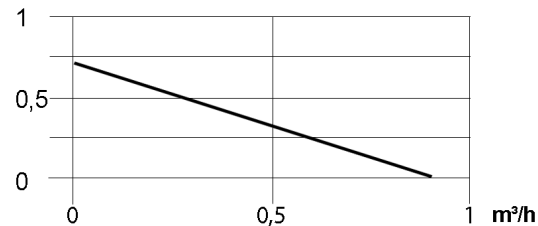
Шумы, возникающие при работе насоса в первое время, уменьшаются в течение одной-двух последующих недель эксплуатации.

Этот прибор может быть применен пользователями (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или физическими 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 (2).

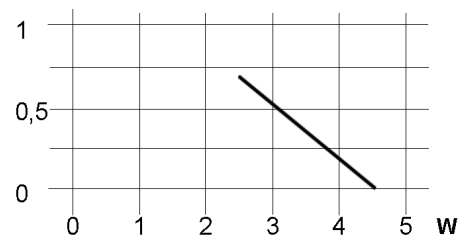
①

H-m



②

H-m



### Grafici delle portate

Questi grafici delle portate hanno una tolleranza di +/- 5%.

Grafico (1): Portata della pompa e prevalenza

Grafico (2): Consumo di energia e prevalenza

### Comline® Pump 900

Portata della pompa: 250 – 850 l/h

Consumo di energia: 2,5 – 4,5 W

Prevalenza: 0,7 m

Tensione / Frequenza: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Lunghezza del cavo: 2 m, dimensioni senza bocchettone d'uscita: 60 x 60 x 40 mm

Bocchettone d'uscita:  $\varnothing$ 13 mm

### Tablas de capacidad

Esta tabla de capacidad ha incluido una tolerancia de +/-5%

Tabla (1): Capacidad de la bomba y altura de presión

Tabla (2): Consumo de energía y altura de presión.

### Comline® Pump 900

Capacidad de la bomba: 250 – 850 l/h

Consumo de energía: 2,5 – 4,5 W

Altura de presión: 0,7 m

Tensión / frecuencia: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Cable: 2 m, medidas sin salida: 60 x 60 x 40 mm

Salida:  $\varnothing$ 13 mm

### Таблицы рабочих параметров

Данные таблицы рабочих параметров содержат допуски в размере +/- 5%.

Таблица (1): производительность насоса и высота напора

Таблица (2): энергопотребление и высота напора

### Comline® Pump 900

Производительность насоса: 250 – 850 л/час

Энергопотребление: 2,5 – 4,5 Вт

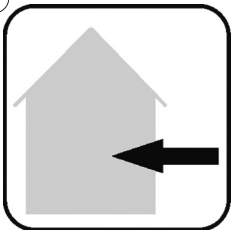
Высота напора: 0,7 м

Напряжение / частота: 230 В / 50 Гц (115 В / 60 Гц)

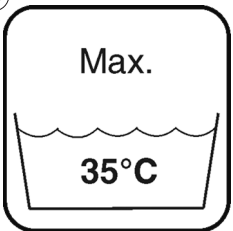
Длина провода: 2 м, размеры без слива: 60 x 60 x 40 мм

Слив:  $\varnothing$ 13 мм

①



③



## Avvertenze per la sicurezza

Non far funzionare la pompa a secco.

Usare la pompa con cavo in PVC lungo 2 m soltanto in acquario; l'impiego all'esterno è consentito soltanto con il cavo di gomma da 10 m (1).

La pompa non deve essere impiegata in piscine.

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 all'impianto (2).

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

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

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

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

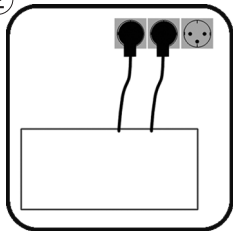
E' vietato il collegamento a qualsiasi altro dispositivo (4), come interruttori elettronici o regolatori di giri!

L'impianto di filtraggio andrebbe concepito in modo che un malfunzionamento della pompa di ricircolo non comporti il blocco di tutto l'impianto tecnico dell'acquario!

Non far funzionare l'acquario incustodito.

Conservare le istruzioni per l'uso.

②



④



## Observaciones de seguridad

No ponga nunca la bomba en funcionamiento sin agua.

Utilice la bomba con 2 m de cable PVC únicamente en el acuario, el funcionamiento en el exterior solamente está permitido con un cable de goma de 10 m (1).

No está permitido emplear la bomba en piscinas.

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. 30 mA.

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).

¡Está prohibido conectar a aparatos externos, p. ej. interruptores electrónicos o aparatos de mando de velocidad (4)!

¡La instalación filtrante deberá concebirse de tal modo que un fallo de la bomba de retorno no conlleve la avería del acuario completo!

¡No haga funcionar las instalaciones acuarísticas completas sin vigilancia!

Guarde bien las instrucciones de uso y empleo.

## Указания по безопасности

Не подключайте насос без воды.

Насос с 2-метровым проводом из ПВХ следует использовать только в аквариумах, эксплуатация под открытым небом допускается только с 10-метровым проводом в резиновой оболочке (1).

Запрещается использование насоса в бассейне.

Перед началом эксплуатации прибора следует проверить соответствие рабочего напряжения прибора 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).

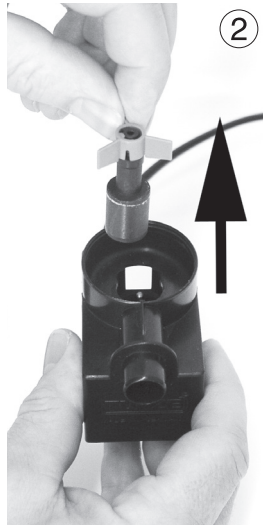
Запрещается подключение к внешним приборам, например, к электронным выключателям или приборам, управляющим частотой вращения (4)!

Концепция фильтровальной установки должна быть такой, чтобы дефект возвратного насоса не приводил к выходу из строя всего аквариумного комплекса!

Не оставляйте действующий аквариумный комплекс без присмотра!

Сохраняйте руководство по эксплуатации.





## Manutenzione / Smontaggio

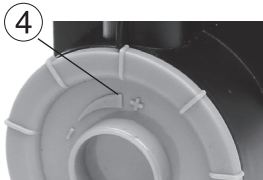
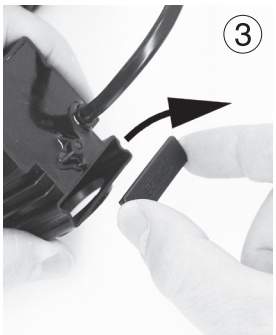
Pulire regolarmente e con cura la pompa e il gruppo rotore almeno una volta l'anno. In caso di condizioni d'uso difficili, per esempio abbondanti depositi di calcare o di detriti, o di altri tipi di malfunzionamento, pulire più spesso.

Togliere il coprigirante (1).

Sfilare il gruppo rotore (2).

Rimuovere il coperchio del motore (3) e sciacquare il carter.

Nel caso in cui il gruppo rotore non dovesse muoversi a causa delle incrostazioni di calcare o di sporco seccatosi, non forzare! Immergere la pompa o il gruppo rotore per circa 24 ore in una soluzione diluita di aceto o di acido citrico. Dopodiché sciacquare abbondantemente per rimuovere i residui di detergente.



Riassemblare seguendo l'ordine inverso allo smontaggio, badando alla corretta posizione del coperchio della pompa: il segno +/- (4) deve essere rivolto verso il bocchettone d'uscita.

## Mantenimiento / Desmontaje

Limpiar la bomba y 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 o bien fallos, se deberán acortar los intervalos.

Retirar la tapa de la bomba (1).

Retirar el accionamiento (2).

Retirar la tapa del motor (3) y enjuagar la cámara de la bomba.

Si la unidad de accionamiento no se puede mover debido a depósitos calcáreos o impurezas secas, no se deberá ejercer fuerza. Sumergir la bomba y el accionamiento, por aprox. 24 horas, en una solución diluida de vinagre o ácido cítrico, luego enjuagar bien.

Volver a montar procediendo en la secuencia inversa, prestando una atención especial a la posición correcta de la tapa de la bomba, los símbolos +/- (4) tienen que estar a nivel de la salida de agua.

## Техническое обслуживание / разборка

Производите регулярную и основательную очистку всего насоса и приводного блока не реже одного раза в год. При неблагоприятных условиях, например, при очень жесткой воде, сильном заиливании или неполадках потребуются более короткие интервалы обслуживания.

Удалите крышку насоса (1).

Снимите привод (2).

Удалите крышку двигателя (3) и промойте насосную камеру.

В том случае, если приводной блок вследствие образования отложений или засохших загрязнений не движется, не применяйте избыточную силу! Погрузите насос и привод примерно на 24 часа в раствор уксуса или лимонной кислоты, после этого проведите основательную промывку.

Снова соберите прибор в обратном порядке, при этом следите за правильным расположением крышки насоса, знак „+/-“ (4) должен располагаться на выходе воды.



0900.000		Comline® Pump 900		
1	0900.015	Blocco motore	Bloque motor	Моторный блок
2	0900.110	Coperchio cassa motore	Tapa de la carcasa del motor	Корпус двигателя
3	0900.130	Coperchio della girante	Tapa de hélice	Крышка ротора
4	0900.700	Gruppo rotore	Unidad propulsora	Приводной блок
5	0900.790	Gabbietta fessurata	Cuerpo ranurado	Щелевая насадка

La fotografia mostra i singoli componenti in dotazione. 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 деталей может содержать также детали, не совпадающие с изображениями деталей.



## Comline® Reefpack 100

### Note generali

Il Comline® Reefpack 100 è una combinazione ottimale di componenti di filtraggio TUNZE® per nano-biotopi marini delicati con un volume tra 30 e 100 litri.

### Qualche dettaglio su Reefpack 100:

- (1) Filtraggio rapido meccanico Comline® Filter 3161, ricaricabile con qualsiasi tipo di micro o macro ovatta sciolta, con carbone attivo sciolto in un sacchetto per filtro o con altri materiali filtranti (vedere "Accessori").
- (2) Schiumazione con Comline® DOC Skimmer 9001, aspirazione di superficie e portata elevata.
- (3) Serbatoio di riserva 5002.100 con un volume di 13 litri, serve da scorta di acqua per il rabbocco.

### Installazione

Vedere il capitolo "Installazione" Comline® Filter 3161 e Comline® DOC Skimmer 9001.

## Comline® Reefpack 100

### Generalidades

El Comline® Reefpack 100 es la composición ideal de elementos técnicos de TUNZE® para nano biotopos de agua de mar sensibles de 30 a 100 litros.

### Reefpack 100 en detalle:

- (1) Filtración rápida mecánica Comline® Filter 3161, rellenable con todo tipo de micro y macro-algodón suelto, con carbón activo suelto en una bolsa de filtro o con otros medios filtrantes (véase "Accesorios").
- (2) Fraccionamiento de la espuma con Comline® DOC Skimmer 9001, aspiración superficial y alto rendimiento.
- (3) Depósito de reserva 5002.100 con 13 litros de volumen, sirve de reserva para el agua de relleno.

### Instalación

Véase el capítulo "Instalación" Comline® Filter 3161 y Comline® DOC Skimmer 9001.

## Comline® Reefpack 100

### Общая информация

Comline® Reefpack 100 представляет собой оптимальное сочетание компонентов фильтрации TUNZE® для морских nano-биотопов чувствительного от 30 до 100 литров.

### Reefpack 100 подробности:

- (1) Фильтр быстрой механической фильтрации Comline® Filter 3161, заполняется любым видом свободной микроваты и макроваты, свободным активированным углём в фильтровальном мешке или иной фильтрующей средой (см. «Аксессуары»).
- (2) Пеноотделение с помощью Comline® DOC Skimmer 9001, системы поверхностного отсоса и высокая производительность.
- (3) Резервная ёмкость 5002.100 объёмом 13 литров обеспечивает запас воды для доливки.

### Установка

Смотрите главу «Установка» Comline® Filter 3161 и Comline® DOC Skimmer 9001.

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

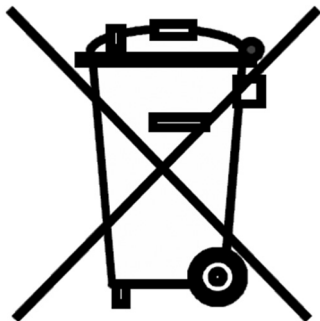
Per un periodo di ventiquattro (24) mesi a partire dalla data di acquisto l'apparecchio prodotto da TUNZE® Aquarientechnik GmbH è coperto da una garanzia limitata estesa a difetti di materiale e di fabbricazione. Nell'ambito delle leggi vigenti i Suoi diritti in caso di non ottemperanza agli obblighi 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 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.