



TUNZE®

Turbelle®

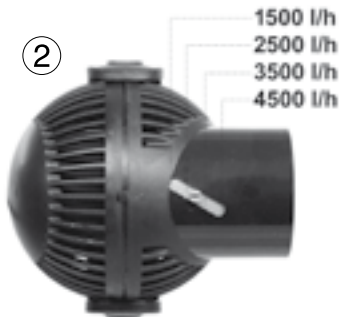
nanostream®

**6015, 6025,
6045,
6055, 6095**

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de uso

Инструкция



Note generali

Turbelle® nanostream® è una pompa a elica molto compatta per la circolazione dell'acqua in acquari o recipienti. L'innovativo motore sincrono è stato sviluppato sulla base delle più recenti nozioni tecniche e abbina un'affidabilità molto elevata a una manutenzione minima e a un ridotto consumo di corrente. Il particolare design della pompa, dotata di Magnet Holder, permette una regolazione 3D (1) e un comodo fissaggio in qualsiasi punto del vetro dell'acquario.

Turbelle® nanostream 6045 è regolabile meccanicamente tra 1.500 e 4.500l/h (2) e pertanto può essere impiegata in acquari abbastanza piccoli a partire da 40 litri, adattandosi anche perfettamente alla necessità di movimento dell'acqua da parte degli animali ospitati.

Le Turbelle® nanostream 6055 e 6095 sono regolabili elettronicamente e dotate di una funzione "fish care" che determina un giro dell'elica ogni 20 secondi. Queste pompe sono regolabili con il Multicontroller 7095 e 7096, nonché con il Wavecontroller 7092 e vengono fornite con un alimentatore da 12 a 24V.

Generalidades

La Turbelle® nanostream® es una bomba de hélice muy compacta para la circulación del agua en acuarios o recipientes. Su innovativo motor sincrónico se basa en el último estado de la técnica y ofrece una muy alta seguridad funcional con poco entretenimiento y poco gasto de energía. Su diseño extraordinario, incluyendo el Magnet Holder, posibilita un ajuste 3D (1) y una fácil fijación en cualquier lugar del vidrio del acuario.

La Turbelle® nanostream® 6045 se puede ajustar mecánicamente de 1.500 a 4.500l/h (2) y, por lo tanto, se puede emplear en acuarios más pequeños a partir de 40 litros, se adapta igualmente a la perfección a las necesidades de corriente de los animales.

Las Turbelle® nanostream 6055 y 6095 son manejables electrónicamente y poseen una función Fish Care que provoca cada 20 segundos un giro de la hélice. Estas bombas son manejables con el Multicontroller 7095 y 7096, así como con el Wavecontroller 7092. Entrega se efectúa con bloque de alimentación de 12 a 24V.

Общие сведения

Turbelle® nanostream® представляет собой очень компактный пропеллерный насос для обеспечения циркуляции воды в аквариумах или ёмкостях. Его современный синхронный двигатель создан с учетом новейших достижений науки и техники. Насос обладает высокой степенью надежности при одновременных незначительных потребностях в техническом обслуживании и в электроэнергии. А уникальный дизайн насоса, включающий в себя магнитный держатель, позволяет производить регулировку в трех измерениях (1), а также легко закреплять прибор на любом участке аквариумного стекла.

Производительность насоса Turbelle® nanostream® 6045 регулируется вручную в пределах от 1.500 до 4.500л/ч (2), таким образом, данный прибор можно применять в небольших аквариумах (от 40 литров) и идеально адаптировать его работу к потребностям животных в отношении интенсивности течения.

Модели Turbelle® nanostream 6055 и Turbelle® nanostream 6095 имеют электронное управление и оборудуются функцией «Fish Care», которая инициирует вращение пропеллера каждые 20 секунд. Управление этими насосами осуществляется с помощью мультиконтроллеров Multicontroller 7095 и 7096, а также посредством волнового контроллера Wavecontroller 7092, причем поставка осуществляется в комплекте с блоком питания с напряжением от 12 до 24В.



Informazioni tecniche

Turbelle® nanostream® 6015

per acquari da 40 a 200 litri

Portata: circa 1800l/h

Consumo di energia: 3,5W

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

Lunghezza del cavo: 2m

Dimensioni: ø70, uscita: ø40/15mm

Magnet Holder per vetri spessi fino a 10mm



Turbelle® nanostream® 6025

per acquari da 40 a 200 litri

Portata: circa 2800l/h

Consumo di energia: 5W

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

Lunghezza del cavo: 2m

Dimensioni: ø70, uscita: ø40/15mm

Magnet Holder per vetri spessi fino a 12mm

Informaciones técnicas

Turbelle® nanostream® 6015

Para acuarios de 40 – 200L

Capacidad de corriente de agua: aprox. 1.800l/h

Consumo de energía: 3,5 Vatios

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

Largo del cable: 2m

Medidas: ø70; expulsión: ø40/15mm

Magnet Holder hasta vidrio de 10mm

Turbelle® nanostream® 6025

Para acuarios de 40 hasta 200L

Capacidad de corriente de agua: aprox.2.800l/h

Consumo de energía: 5 Vatios

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

Largo del cable: 2m

Medidas: ø70; expulsión: ø40/15mm

Magnet Holder hasta vidrio de 12mm

технические данные

Turbelle® nanostream® 6015

для аквариумов объемом от 40 до 200л

Производительность по течению:

примерно 1.800л/ч

Расход электроэнергии: 3,5Вт

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

Длина кабеля: 2м

Размеры: ø70, выходное отверстие: ø40/15мм

Магнитный держатель для
стекла толщиной до 10мм

Turbelle® nanostream® 6025

для аквариумов объемом от 40 до 200л

Производительность по течению:

примерно 2.800л/ч

Расход электроэнергии: 5Вт

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

Длина кабеля: 2м

Размеры: ø70, выходное отверстие: ø40/15мм

Магнитный держатель для стекла толщиной до
12мм



Informazioni tecniche

Turbelle® nanostream® 6045
per acquari da 40 a 500 litri
Portata: 1.500 a circa 4.500l/h
Consumo di energia: 5 - 7W
Tensione / Frequenza: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Lunghezza del cavo: 2m
Dimensioni: ø70, uscita: ø40/15mm
Magnet Holder per vetri spessi fino a 15mm



Turbelle® nanostream® 6055
per acquari da 40 a 500L
Portata: 1.000 a circa 5.500l/h
Consumo di energia: 4 - 18W
Alimentatore: 100-240V / 50-60Hz
Lunghezza del cavo: 5m
Dimensioni: ø70, uscita: ø40/15mm
Magnet Holder per vetri spessi fino a 15mm



Turbelle® nanostream® 6095 WIDE FLOW
per acquari da 100 a 1000L
Portata: da 2.000 a circa 9.500l/h
Consumo di energia: 5 - 21W
Alimentatore: 100-240V / 50-60Hz
Lunghezza del cavo: 5m
Dimensioni: ø70, uscita: ø50/10mm
Magnet Holder per vetri spessi fino a 15mm



Informaciónes técnicas

Turbelle® nanostream® 6045

Para acuarios de 40 – 500L

Capacidad de corriente de agua: 1.500 hasta aprox. 4.500l/h

Consumo de energía: 5 - 7 Vatios

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

Largo del cable: 2m

Medidas: ø70; expulsión: ø40/15mm

Magnet Holder hasta vidrio de 15mm

Turbelle® nanostream® 6055

Para acuarios de 40 – 500L

Capacidad de corriente de agua: 1.000 hasta aprox. 5.500l/h

Consumo de energía: 4 - 18 Vatios

Tensión / Frecuencia: 100-240V / 50-60Hz

Largo del cable: 5m

Medidas: ø70; expulsión: ø40/15mm

Magnet Holder hasta vidrio de 15mm

Turbelle® nanostream® 6095 WIDE FLOW

Para acuarios de 100 – 1000L

Capacidad de corriente de agua: 2.000 hasta aprox. 9.500l/h

Consumo de energía: 5 - 21 Vatios

Bloque de alimentación: 100-240V / 50-60Hz

Largo del cable: 5m

Medidas: ø70; expulsión: ø50/10mm

Magnet Holder hasta vidrio de 15mm

технические данные

Turbelle® nanostream® 6045

для аквариумов объемом 40 – 500л

Производительность по течению: 1.500 примерно до 4.500л/ч

Расход электроэнергии: 5 - 7Вт

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

Длина кабеля: 2м

Размеры: ø70, выходное отверстие: ø40/15мм

Магнитный держатель для стекла толщиной до 15мм

Turbelle® nanostream® 6055

для аквариумов объемом 40 – 500л

Производительность по течению: 1.000 примерно до 5.500л/ч

Расход электроэнергии: 4 – 18Вт

Сетевой блок питания: 110-240В / 50-60Гц

Длина кабеля: 5м

Размеры: ø70, выходное отверстие: ø40/15мм

Магнитный держатель для стекла толщиной до 15мм

Turbelle® nanostream® 6095 WIDE FLOW

для аквариумов объемом от 100 до 1000л

Производительность: 2000 примерно до 9500л/ч

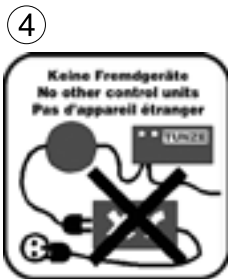
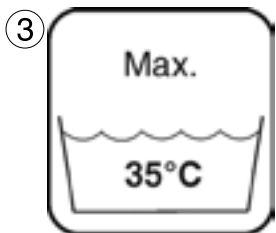
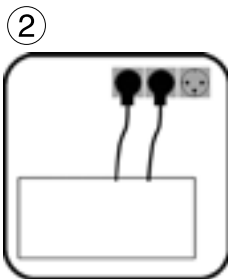
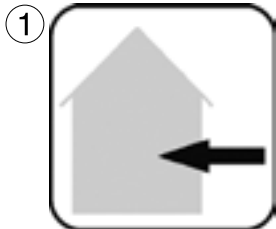
Энергопотребление: 5 - 2 Вт

Блок питания: 100-240 В / 50-60Гц

Длина провода: 5м

Размеры: ø70, выходное отверстие: ø 50/10мм

Магнитный держатель для стекла толщиной до 15мм



Avvertenze per la sicurezza

Turbelle® nanostream® non deve essere usata all'esterno (1).

Prima della messa in funzione verificare che la tensione di esercizio corrisponda alla tensione di rete. Per evitare danni da acqua ai collegamenti elettrici, la spina di alimentazione 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 il cavo di alimentazione fosse danneggiato, non ripararlo, bensì sostituire tutta la pompa.

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

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

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 (5).

Advertencias de seguridad

No está permitido utilizar Turbelle® nanostream® al aire libre (1).

Controlar antes de la puesta en funcionamiento si la tensión de servicio coincide con la tensión de la red.

Para evitar daños ocasionados por agua en los enchufes, tratar de colocar en lo posible los enchufes más arriba que la instalación (2).

Funcionamiento tan sólo con interruptor de protección FI, máx. 30mA.

Antes de realizar trabajos en el acuario, quitar todos los aparatos eléctricos de la red.

¡No reparar cables averiados! ¡Sustituir la bomba completa!

Temperatura máxima del acuario +35°C (3).

¡No está permitido conectar aparatos ajenos (4), p.e. conmutadores electrónicos o aparatos reguladores del número de revoluciones!

¡Guarde bien las instrucciones de uso!

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 (5).

Указания по технике безопасности

Turbelle® nanostream® не предназначен для использования вне помещений (1).

Перед началом эксплуатации проверьте, совпадает ли рабочее напряжение прибора с напряжением сети.

Чтобы избежать повреждения сетевого штепселя вследствие контакта с водой, его следует размещать выше, чем всю установку (2).

Используется только с предохранительным выключателем, действующим при появлении тока утечки, макс. 30 мА.

Перед тем, как производить какие-либо действия в аквариуме, выключайте все установленные электроприборы из сети.

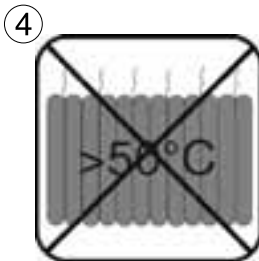
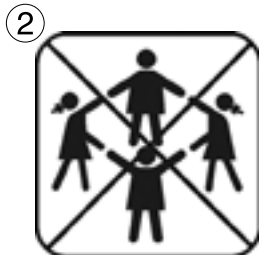
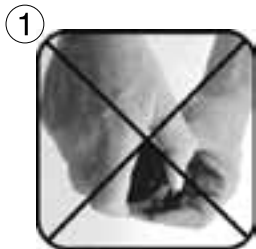
Поврежденный сетевой кабель не подлежит ремонту, в случае его повреждения насос полностью подлежит замене.

Температура воды в аквариуме не должна превышать +35°C (3).

Подключение к внешним устройствам (4), как то электронный переключатель или регулятор скорости вращения, не допускается!

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 (5).



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 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 10cm! Per evitare di ferirsi, quando si maneggia la calamita non dovrebbero trovarsi in un raggio di 10cm 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 30cm! (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).

Advertencias 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 10cm 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 10cm.

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

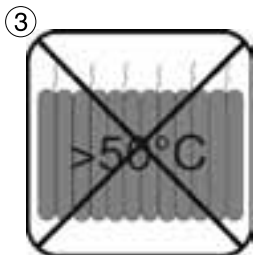
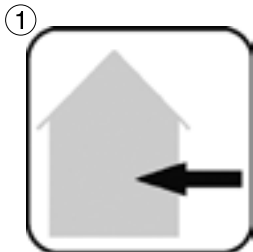
Держать половинки магнита допускается только с боковых сторон; никогда не помещайте руку или пальцы между контактными поверхностями!

Магнит с большой силой притягивает металлические детали и другие магниты, расположенные на расстоянии менее 10см. Чтобы исключить риск травмирования при выполнении каких-либо операций с магнитом, удостоверьтесь, что в радиусе 10см 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 30см! (3)

При перевозке магнитного держателя всегда пользуйтесь прилагаемой прокладкой.

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



Avvertenze per la sicurezza nell'uso degli alimentatori TUNZE®

Gli alimentatori TUNZE® non possono essere usati all'esterno (1).

Per evitare danni da acqua, l'alimentatore dovrebbe trovarsi il più lontano possibile dall'acquario.

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 di alimentazione e sostituire tutto l'apparecchio.

E' vietato il collegamento a qualsiasi altro dispositivo (2), come interruttori elettronici o regolatori di giri!

La presa e la vite di regolazione sul cavo della pompa sono sensibili all'acqua e se bagnate possono rompere l'impianto di regolazione della pompa!

L'uso della Turbelle® nanostream è consentito soltanto con l'alimentatore originale TUNZE®.

Collocare l'alimentatore in un luogo asciutto e ben ventilato.

Non collocare vicino a fonti di calore (3).

Temperatura ambiente di esercizio: 0 °C - +35 °C

Umidità ambiente di esercizio: 30% - 90%

Temperatura di stoccaggio: -25 °C - +80 °C

Umidità di stoccaggio: 30% - 95%

Observaciones de seguridad para unidades de alimentación TUNZE®

Los bloques de alimentación de TUNZE® no se pueden hacer funcionar al aire libre (1)

A fin de evitar daños a causa del agua, el bloque de alimentación deberá estar lo más lejos posible del acuario. 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 cámbielos por completo.

¡Está prohibido conectar a aparatos externos (2), p. ej. interruptores electrónicos o aparatos de mando de velocidad!

¡Los enchufes y el tornillo de ajuste en el cable de la bomba no son resistentes al agua, por lo que, en el caso de daños causados por el agua, se podría destruir el mando de la bomba!

El funcionamiento de la bomba Turbelle® nanostream está permitido únicamente en combinación con el bloque de alimentación de TUNZE®.

Coloque la unidad de alimentación solamente en un lugar seco y bien ventilado.

No la ponga en el entorno de radiadores ni fuentes de calor (3).

Temperatura ambiental durante el funcionamiento: 0°C – +35°C

Humedad ambiental durante el funcionamiento: 30% - 90%

Temperatura de almacenaje: -25° - +80°C

Humedad de almacenaje: 30% - 95%

Указания по технике безопасности для блоков питания TUNZE®

Блоки питания TUNZE® запрещается использовать вне помещений (1)

Во избежание повреждений от воды блок питания следует размещать как можно дальше от аквариумного оборудования.

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 его полностью.

Запрещается подключение к внешним приборам (2), например, к электронным выключателям или приборам, управляющим частотой вращения!

Штекер и регулировочный винт на проводе насоса восприимчивы к воде, при получении повреждений от воды они могут разрушить систему управления насоса!

Эксплуатация прибора Turbelle® nanostream допускается только вместе с оригинальным блоком питания TUNZE®. Размещайте блок питания только в сухих и хорошо проветриваемых местах.

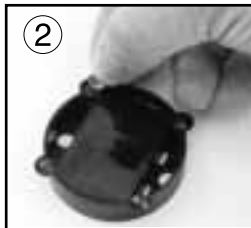
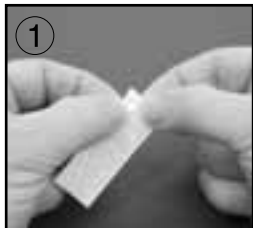
Не устанавливайте его вблизи нагревателей и источников тепла (3).

Температура окружающей среды при эксплуатации: 0°C – +35°C

Влажность окружающей среды при эксплуатации: 30% - 90%

Температура хранения: -25° - +80°C

Влажность при хранении: 30% - 95%



Montaggio Magnet Holder

ATTENZIONE! Intervenire sulle due calamite 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 del magnete usare quattro pezzi. Come mostra l'immagine (3), i cuscinetti vanno applicati nelle quattro cavità rotonde.

I Magnet Holder sono indicati soltanto per l'impiego in acquario e sott'acqua. Se i supporti vengono montati in acquari senz'acqua, la capacità di tenuta potrebbe essere troppo bassa.

Usando il Magnet Holder su vetri dello spessore massimo consigliato, l'orientamento 3D è limitato, poiché le forze di trazione laterali potrebbero risultare troppo elevate. In caso di spostamento di oltre 30-40° rispetto alla direzione di corrente, può essere necessario garantire un montaggio sicuro soltanto con l'applicazione di una Magnet Extension.

Accessori: Magnet Extension 6025.501 aumenta la capacità di tenuta dei Magnet Holder 6015.500 e 6025.512 per l'impiego su vetri spessi fino a 15mm.

Con il Magnet Holder 6025.500 la capacità di tenuta viene aumentata fino a uno spessore del vetro di 20mm.

Montaje soporte magnético

¡ATENCIÓN! Los imanes se deberán preparar por separado y no depositar juntos, en otro caso se corre el peligro de lesión.

Retire el tope elástico de la lámina (1) y comprima sobre los puntos de adhesión (2). Utilice 4 piezas por cada soporte magnético. Las superficies de adhesión se encuentran, como se muestra en la imagen (3), en las impresiones circulares previstas para este fin.

Los Magnet Holder se han concebido para su empleo en el acuario con agua. Si los equipos se montan en el acuario sin agua, es posible que las fuerzas de retención sean demasiado pequeñas.

En caso de emplearse con el espesor de vidrio máx. recomendado para el Magnet Holder se ha limitado el ajuste 3D porque las fuerzas de tracción laterales podrían resultar demasiado elevadas. En caso de un reajuste de más de 30° a 40° en relación con el sentido de la corriente es posible que sea necesario realizar el montaje únicamente con una Magnet Extension para que resulte seguro.

Accesorios: La Magnet Extension 6025.501 extiende la fuerza de retención del Magnet Holder 6015.500 y 6025.512 para el empleo en espesores de vidrio de hasta 15mm.

En caso del Magnet Holder 6025.500, la fuerza de retención se extiende hasta un espesor de vidrio de 20mm.

Монтаж магнитного держателя

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

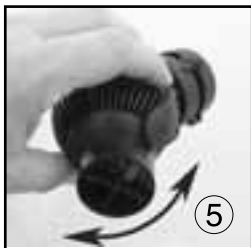
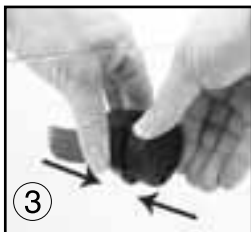
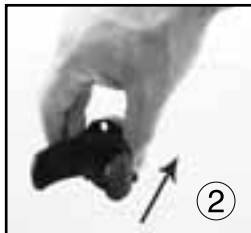
Снимите пленку с упругого буфера (1) и прижмите к местам склейки (2). Для каждого магнитного блока используйте 4 элемента. Места склейки располагаются, как показано на рисунке (3), на специально предусмотренных для них круглых углублениях.

Магнитные держатели (Magnet Holder) рассчитаны только на использование в аквариумах с водой. Если приборы устанавливаются в аквариуме без воды, сила фиксации может оказаться слишком незначительной.

При использовании максимальной рекомендованной толщины стекла для магнитного держателя трёхмерная настройка является ограниченной, поскольку боковые растягивающие усилия могут оказаться слишком сильными. При установке под углом, превышающим значение 30° - 40° по отношению к направлению потока, надёжный монтаж может быть обеспечен только с помощью расширения Magnet Extension.

Аксессуары: Magnet Extension 6025.501 увеличивает удерживающую силу магнитного держателя Magnet Holder 6015.500 и 6025.512 при использовании на стеклянных стенках толщиной до 15мм.

В случае с магнитным держателем Magnet Holder 6025.500 удерживающая сила увеличена до толщины стекла 20мм.



Messa in funzione 6015

Inserire la clip in uno dei due supporti magnetici (1). Entrambe le parti magnetiche possono essere applicate indifferentemente all'interno o all'esterno dell'acquario.

Pulire l'area indicata per l'applicazione al vetro. Nell'acquario il vetro dovrebbe essere privo di alghe, all'esterno il vetro dovrebbe essere asciutto e pulito.

Applicare la parte interna del Magnet Holder al vetro dell'acquario con i cuscinetti elastici rivolti verso il vetro (2).

Tenere la parte esterna del Magnet Holder verso la parte interna (3) e avvicinare con cautela fino a unire il supporto attraverso il vetro.

Prima di collocare altrove il Magnet Holder, onde evitare di danneggiare i cuscinetti elastici, sollevare leggermente la parte esterna.

Inserire la pompa nella clip (4) e orientarla a seconda della direzione di corrente desiderata (5).

Per evitare che pesci piccoli e crostacei penetrino nel bocchettone di uscita della pompa, consigliamo di applicare la griglia di protezione 6025.200 (6), non in dotazione in parallelo alla croce del bocchettone.

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

Puesta en funcionamiento 6015

Enclavar el clip sujetador en una de las dos piezas del imán (1). Ambas piezas del imán pueden ser posicionadas en el interior o en el exterior del acuario.

Preparar un lugar apropiado en el vidrio del acuario. El lado interior del vidrio del acuario debe estar libre de algas y el lado exterior seco y limpio. Colocar la parte interior del Magnet Holder con los topes elásticos en dirección hacia el vidrio sobre el vidrio del acuario (2).

Sostener la pieza exterior del Magnet Holder hacia la pieza interior (3) y acercar con cuidado las dos piezas hasta unirlas.

Para colocar el Magnet Holder en otra posición, sin dañar los topes elásticos, debe separar ligeramente el imán exterior del vidrio.

Encajar la bomba en el clip (4) y posicionarla según la dirección de la corriente deseada (5).

Para evitar que entren peces pequeños y cangrejos en la abertura de la bomba, recomendamos colocar la rejilla protectora 6025.200 (6), en forma paralela a la cruz de la abertura de la bomba (no se incluye en el volumen de entrega).

¡No está permitido conectar aparatos ajenos, p.e. conmutadores electrónicos o aparatos reguladores del número de revoluciones!

Начало работы 6015

Вставьте клемму в одну из частей магнитного держателя (1). Обе части магнитного держателя могут размещаться как внутри, так и снаружи аквариума!

Подготовьте подходящее место на стекле аквариума. Стекло с внутренней стороны аквариума должно быть свободным от водорослей, а с внешней – чистым и сухим.

Установите внутреннюю часть магнитного держателя на стекле аквариума упругими буферами в сторону стекла (2).

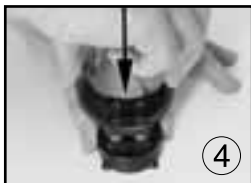
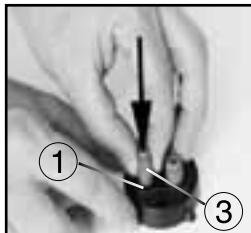
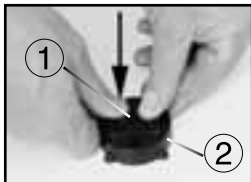
Приблизьте внешнюю часть магнитного держателя к внутренней (3) и осторожно совместите их.

Чтобы переместить магнитный держатель в другое место, не повреждая упругие буферы, слегка отстраните внешний магнит от стекла.

Вставьте насос в зажим (4) и разместите его в соответствии с желаемым направлением течения (5).

Чтобы предотвратить попадание мелких рыбок и рачков в отверстие насоса, рекомендуется установить на него защитную решетку 6025.200 (6) параллельно к крестовине в отверстии насоса (не входит в комплект поставки).

Подключение к внешним устройствам, как то электронный переключатель или регулятор скорости вращения, не допускается!



Messa in funzione 6025, 6045, 6055, 6095

Montare la clip Silence: premere la placca di fondo (1) su una delle due calamite (2) (eventualmente con un martello di gomma), premere quattro cuscinetti di silicone (3) nella placca di fondo (1) e inserire la clip (4) sui cuscinetti di silicone. Entrambe le parti magnetiche possono essere applicate indifferentemente all'interno o all'esterno dell'acquario!

Pulire l'area indicata per l'applicazione al vetro. Nell'acquario il vetro dovrebbe essere privo di alghe, all'esterno il vetro dovrebbe essere asciutto e pulito.

Applicare la parte interna del Magnet Holder al vetro dell'acquario, con i cuscinetti elastici rivolti verso il vetro (5).

Tenere la parte esterna del Magnet Holder verso la parte interna (6) e avvicinare con cautela fino a unire il supporto attraverso il vetro.

Prima di collocare altrove il Magnet Holder, onde evitare di danneggiare i cuscinetti elastici, sollevare leggermente la parte esterna.

Inserire la pompa nella clip (7) e orientarla a seconda della direzione di corrente desiderata).

Per evitare che pesci piccoli e crostacei penetrino nel bocchettone di uscita della pompa, consigliamo di applicare la griglia di protezione (8) in parallelo alla croce del bocchettone.

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

Puesta en funcionamiento 6025, 6045, 6055, 6095

Montaje de la pinza de sujeción Silence: En este caso, comprima la placa base (1) sobre uno de los dos imanes (2) (si fuera necesario con martillo de goma), presione cuatro topes de silicona (3) en placa base (1) y encaje la pinza de sujeción (4) sobre el tope de silicona. Ambas piezas del imán pueden ser posicionadas en el interior o en el exterior del acuario.

Preparar un lugar apropiado en el vidrio del acuario. El lado interior del vidrio del acuario debe estar libre de algas y el lado exterior seco y limpio. Colocar la parte interior del Magnet Holder con los topes elásticos en dirección hacia el vidrio sobre el vidrio del acuario (5).

Sostener la pieza exterior del Magnet Holder hacia la pieza interior (6) y acercar con cuidado las dos piezas hasta unirlas.

Para colocar el Magnet Holder en otra posición, sin dañar los topes elásticos, debe separar ligeramente el imán exterior del vidrio.

Encajar la bomba en el clip (7) y posicionarla según la dirección de la corriente deseada..

Para evitar que entren peces pequeños y cangrejos en la abertura de la bomba, recomendamos colocar la rejilla protectora (8), en forma paralela a la cruz de la abertura de la bomba.

¡No está permitido conectar aparatos ajenos, p.e. conmutadores electrónicos o aparatos reguladores del número de revoluciones!

Начало работы 6025, 6045, 6055, 6095

Монтаж клеммы Silence: для этого прижать основание (1) к одному из двух магнитов (2) (возможно, с применением резинового молотка), вставить в основание (1) четыре силиконовых буфера (3) и установить клемму (4) на силиконовые буферы. Обе части магнитного держателя могут размещаться как внутри, так и снаружи аквариума!

Подготовьте на стекле подходящее место. На внутренней стороне стекла не должно быть следов водорослей, а внешняя сторона стекла должна быть сухой и чистой.

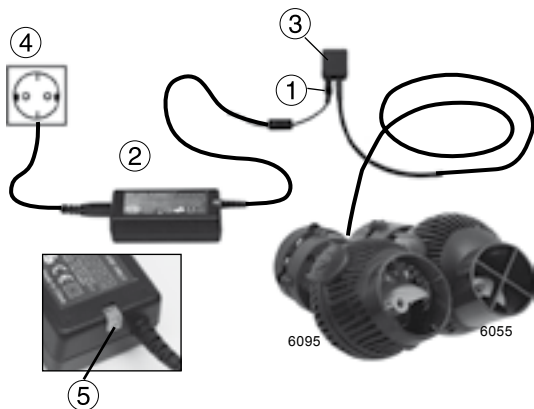
Установите на аквариумную стенку внутреннюю часть магнитного держателя с упругими буферами по направлению к стеклу (5).

Удерживайте внешнюю часть магнитного держателя напротив внутренней части (6) и осторожно сведите их. Для того чтобы расположить магнитный держатель в другой позиции и при этом не повредить упругий буфер, следует слегка приподнять внешний магнит от стекла.

Зафиксируйте насос в зажиме (7) и настройте его на желаемое направление течения).

Чтобы предотвратить попадание мелких рыбок и рачков в отверстие насоса, рекомендуется установить на него защитную решетку (8) параллельно к крестовине в отверстии насоса (не входит в комплект поставки).

Подключение к внешним устройствам, как то электронный переключатель или регулятор скорости вращения, не допускается!



Messa in funzione solo per 6055 e 6095

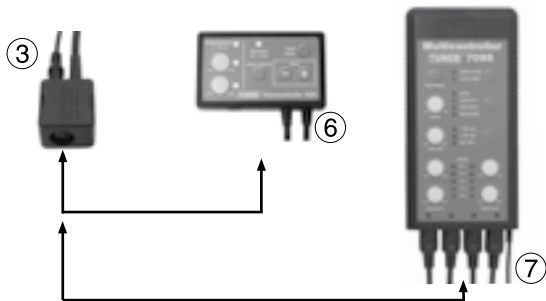
Inserire lo spinotto (1) dell'alimentatore (2) nell'apposito ingresso (3) sulla pompa, quindi collegare l'alimentatore alla rete elettrica (4). La resa della pompa può essere regolata da 12 a 24V direttamente sull'alimentatore con il jumper (5).

Alle Turbelle® nanostream® 6055/6095 può essere collegato a scelta un Wavecontroller (6) o un Multicontroller (7).

Maggiori informazioni sul collegamento con Wavecontroller o Multicontroller vengono fornite nelle rispettive istruzioni per l'uso.

Spegnimento automatico

In caso di bloccaggio la pompa si spegne immediatamente. Una volta rimossa la causa del blocco la pompa riprende a funzionare automaticamente dopo un ritardo di 20 secondi. Il dispositivo di regolazione della pompa è dotato di protezione termica. L'alimentatore è protetto contro cortocircuiti e sovraccarichi termici.



Puesta en funcionamiento sólo para 6055 y 6095

Enchufe la clavija del cable (1) del bloque de alimentación (2) al casquillo correspondiente (3) en la bomba, después el bloque de alimentación a la red (4). El rendimiento de la bomba se puede ajustar directamente con el jumper (5) de 12 a 24V en el bloque de alimentación.

A la conexión de las Turbelle® nanostream® 6055/6095 se pueden conectar a elegir Wavecontroller (6) o Multicontroller (7).

Una información más detallada acerca de la conexión para Wavecontroller o Multicontroller se encuentra en las instrucciones correspondientes de uso.

Desconexión automática

La bomba se desconecta de inmediato si se bloquea. Después de eliminar el bloqueo, la bomba se activará automáticamente de nuevo con 20 segundos de retraso. El mando de la bomba está protegido térmicamente. El bloque de alimentación está protegido contra cortocircuito y sobrecarga térmica.

Ввод в эксплуатацию только для 6055 и 6095

Вставьте штекер провода (1) блока питания (2) в соответствующий разъем (3) насоса, после этого подключите блок питания к сети (4). Мощность насоса можно отрегулировать напрямую с помощью переключки (5) в диапазоне от 12 до 24 В на блоке питания.

К разъему насоса Turbelle® nanostream® 6055/6095 можно подключить или волновой контроллер Wavecontroller (6) или мульти-контроллер Multicontroller (7).

Для получения более подробной информации об волновом контроллере Wavecontroller или о мульти-контроллере Multicontroller, пожалуйста, воспользуйтесь соответствующим руководством по эксплуатации.

Автоматическое отключение

При блокировке насос сразу же отключается. При устранении блокировки насос запускается повторно в автоматическом режиме с задержкой в 20 секунд. Система управления насосом имеет термическую защиту. Блок питания защищен от короткого замыкания и термических перегрузок.

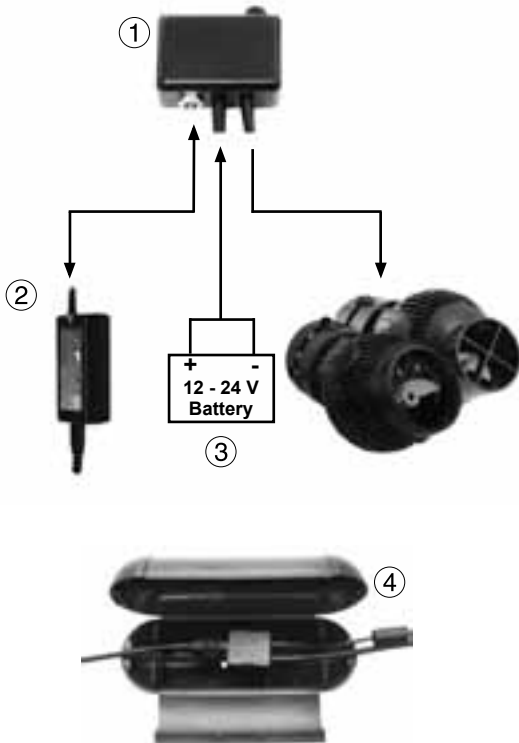
Ulteriore alimentazione di corrente per 6055 e 6095 - Safety Connector

Le Turbelle® nanostream® 6055 e 6095 hanno un motore elettronico. Così possono essere azionate con qualsiasi fonte di corrente continua (batteria, celle solari) da 10 a 24V. Per un collegamento sicuro alle pompe consigliamo il Turbelle® Safety Connector 6105.50 (1), che contiene un fusibile da 4A. Il Safety Connector consente il normale funzionamento con l'alimentatore TUNZE® (2), ma in caso di blackout attinge automaticamente a una batteria (3) o a una fonte di corrente continua. E' bene accertarsi sempre che la batteria sia ben carica, utilizzando un normale caricabatteria.

Non collegare le Turbelle® nanostream 6055 e 6095 direttamente e senza protezione a una batteria o a una fonte generica di corrente continua.

Massima tensione di corrente continua 27,5 volt (soglia di spegnimento), oltre 45 volt il dispositivo elettronico viene distrutto.

Accessori: Il Cable Safe 6105.600 (4) protegge il connettore TUNZE® dagli spruzzi d'acqua; indicato in particolare per il collegamento di pompe Turbelle®.



Otro suministro de corriente para 6055 y 6095 -Safety Connector

Las Turbelle® nanostream® 6055 y 6095 están equipadas con un motor electrónico. Las bombas se pueden hacer funcionar con cualquier fuente de corriente continua (pilas, células solares) de 10 a 24V. Para una conexión segura a la bomba recomendamos el Turbelle® Safety Connector Ref. 6105.50 (1), que contiene un seguro de 4A. El Safety Connector permite el funcionamiento normal con el bloque de alimentación de TUNZE® (2), pero conectando automáticamente una pila (3) o una fuente de corriente continua en el caso de fallar la corriente. Se deberá prestar siempre una atención especial a una disponibilidad óptima del funcionamiento de la pila mediante un cargador de uso corriente en el comercio.

No conecte nunca las Turbelle® nanostream 6055 y 6095 directamente y sin fusible a una pila o a una fuente general de corriente continua.

La tensión máxima de corriente continua es de 27,5 voltios (límite de desconexión), por encima de los 45 voltios se destruye la electrónica.

Accesorios: El Cable Safe 6105.600 (4) protege la conexión de enchufe TUNZE® contra salpicaduras de agua, se recomienda su uso particularmente para la conexión de bombas Turbelle® .

Другое электропитание для 6055 и 6095 - Safety Connector

Насосы Turbelle® nanostream® 6055 и 6095 оборудованы электронным двигателем. Таким образом насосы могут приводиться в действие с помощью источника питания постоянного тока (обычная или солнечная батарея) с напряжением от 10 до 24В. Для надежного подключения к насосу мы рекомендуем устройство Turbelle® Safety Connector, № артикула 6105.50 (1), имеющее предохранитель на 4А. Блок «Safety Connector» обеспечивает нормальную эксплуатацию с блоком питания TUNZE® (2), однако при отключении электричества он также может подключать автомобильный аккумулятор (3) или источник переменного тока. Следует всегда следить за оптимальной эксплуатационной готовностью аккумулятора с помощью стандартного зарядного устройства.

Никогда не подключайте Turbelle® nanostream 6055 и 6095 напрямую и без предохранителя к аккумулятору или к стандартному источнику питания постоянного тока.

Максимальное напряжение постоянного тока составляет 27,5 Вольт (величина размыкания электрической цепи), при превышении значения 45 Вольт происходит разрушение электроники.

Аксессуары: Устройство Cable Safe 6105.600 (4) предохраняет разъемное соединение марки TUNZE® от брызг воды, в особенности оно предназначено для подключения насосов типа Turbelle® .



Manutenzione

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

Aprire la pompa come nell'immagine (1) ed estrarre il gruppo rotore (2).

Pulire tutte le parti: la camera della pompa, il gruppo rotore con la girante e la sede del rotore.

Non rimuovere lo sporco con oggetti duri, bensì usare uno spazzolino o un pennello con detersivo o aceto.

Se il gruppo rotore inizia ad avere troppo gioco, sostituire tutto il pezzo (codice 6025.700 / 6055.700 / 6095.700).

Per riassemblare le parti seguire l'ordine inverso allo smontaggio.

Entreteneimiento

Limpiar a fondo y con regularidad la bomba y la unidad propulsora en su totalidad, por lo menos una vez al año. Bajo condiciones desfavorables, p.e. alto contenido de calcio, mucha producción de lodo o averías, son necesarios lapsos más cortos (aprox. cada 3 meses).

Abrir la bomba como se ilustra en fig. (1) y quitar la unidad propulsora (2).

Limpiar todas las piezas, a saber la carcasa de la bomba, la unidad propulsora con la centrífuga y la zona del rotor.

No quitar nunca la suciedad con objetos duros, utilizar cepillos y pinceles junto con detergente o bien vinagre.

En caso de quedar la unidad propulsora demasiado floja y de tener excesivo juego, reemplazar la pieza en su totalidad (Art. Nr. 6025.700 / 6055.700 / 6095.700).

El montaje se efectua en forma inversa.

Техническое обслуживание

Чистка всего насоса и узла привода должна проводиться регулярно, не реже одного раза в год. При неблагоприятных условиях эксплуатации, например, повышенном содержании извести, большой илистости или других помехах чистка должна проводиться с более короткими интервалами (примерно раз в три месяца).

Откройте насос, как показано на рисунке (1), и извлеките узел привода (2).

Очистите все детали, включая корпус насоса, узел привода с крыльчаткой и отделением ротора.

Ни в коем случае не используйте твердые предметы для устранения загрязнений, для этой цели применяются щетка и кисточка. Используйте моющее средство или уксус.

Если узел привода ослаб, деталь следует полностью заменить (арт. № 6025.700 / 6055.700 / 6095.700).

Соберите прибор, выполнив все действия в обратном порядке.

Illustrazione dei componenti • Ilustración de las piezas • Изображения деталей



Elenco dei pezzi di ricambio • Lista de piezas de recambio • Список запасных частей

	6015.000	6025.000	Turbelle® nanostream®		
1	6015.100	6025.100	Blocco motore	Bloque motor	Корпус пропеллера
2a	6025.130	6025.130	Camera della pompa	Carcasa de la hélice	Узел привода
4	6015.700	6025.700	Gruppo rotore	Unidad propulsora	Шайба для привода
5a		6025.740	Rondella per gruppo rotore	Disco para el accionamiento	Блок мотора
5b	6055.740		Cuscinetto e tampone di fine corsa	Arandela de rodam. y amortiguación	Упорный и амортизирующий диск
6a	6025.510		Clip	Clip sujetador	Зажим
6b		6025.650	Clip Silence Nanostream	Pinza de sujeción Silence Nanostr.	Клемма Silence для Nanostream
7	6015.500	6025.512	Magnet Holder	Magnet Holder	Magnet Holder Magnet Holder Magnet Holder
9		6025.200	Griglia di protezione	Rejilla protectora	Блок мотора
10	6200.509	6200.509	9 cuscinetti per Magnet Holder	9 bloques para Magnet Holder	9 подкладок для Magnet Holder

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. Список запасных частей содержит также другие детали.

Illustrazione dei componenti • Ilustración de las piezas • Изображения деталей



Elenco dei pezzi di ricambio • Lista de piezas de recambio • Список запасных частей

	6045.000	6055.000	6095.000	Turbelle® nanostream®		
1	6045.110	6055.100	6095.100	Blocco motore	Bloque motor	Корпус пропеллера
1	6045.100*			Blocco motore	Bloque motor	Корпус пропеллера
2a	6045.130*	6045.130		Camera della pompa	Carcasa de la hélice	Узел привода
2b	6045.131			Camera della pompa	Carcasa de la hélice	Узел привода
2c			6095.130	Camera della pompa	Carcasa de la hélice	Корпус пропеллера Узел привода
3	6045.132			Tubo di regolazione azzurro	Tubo de regulación azul	Регулировочная труба (синяя)
4	6025.700	6055.700	6095.700	Gruppo rotore	Unidad propulsora	Шайба для привода
5a	6025.740			Rondella per gruppo rotore	Disco para el accionamiento	Блок мотора
5b		6055.740	6055.740	Cuscinetto e tampone di fine corsa	Arandela de rodam. y amortiguación	Упорный и амортизирующий диск
6b	6025.650	6025.650	6025.650	Clip Silence Nanostream	Pinza de sujeción Silence Nanostr.	Клемма Silence для Nanostream
7	6025.515	6025.515	6025.515	Magnet Holder	Magnet Holder	Magnet Holder
8		6055.240	6055.240	Alimentatore 12-24V DC	Fuente de alimentación eléc.12-24V DC	Блок питания 12-24В DC
9	6025.200	6025.200	6080.200	Griglia di protezione	Rejilla protectora	Блок мотора
10	6200.509	6200.509	6200.509	9 cuscinetti per Magnet Holder	9 bloques para Magnet Holder	9 подкладок для Magnet Holder

La fotografia mostra i singoli componenti in dotazione. L'elenco dei pezzi di ricambio riporta anche componenti che possono differire da quelli nell'immagine. * solo per 6045 senza regolazione (fino al 2010 circa)

La ilustración muestra las diversas piezas suministradas. La lista de piezas de recambio contiene también piezas que pueden diferir de la ilustración. * sólo para 6045 sin regulación (hasta aprox. 2010)

На рисунке изображены отдельные поставляемые детали. Список запасных частей содержит также другие детали. * только для 6045 без регулировки (примерно до 2010 г.)



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

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

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garanzia

Per un periodo di ventiquattro (24) mesi a partire dalla data di acquisto l'apparecchio prodotto da TUNZE 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 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, lo que depende del poder arbitrario 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.



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 informarsi presso gli enti locali preposti.

Eliminación de residuos

(según la directiva 2002/96/CE)

Los componentes eléctricos del aparato no se pueden tirar con la basura doméstica corriente, sino que se han de eliminar debidamente.

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

Утилизация:

(согласно RL2002/96/EG)

Запрещается утилизировать электрические компоненты приборов вместе с бытовыми отходами, поскольку они подлежат специальной процедуре утилизации.

Важно (для Германии): утилизируйте оборудование через Ваши коммунальные пункты сбора отходов.