



Turbo Skimmer



Bedienungsanleitungen
und Ersatzteillisten

Operating instructions
and Spare parts lists

Istruzioni d'uso
e parti di ricambio

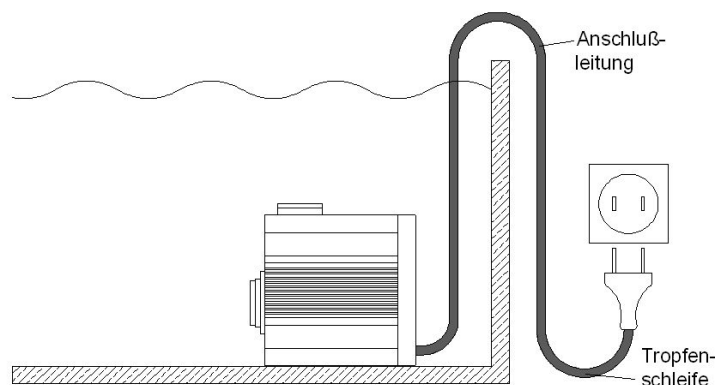
Instructions d'emploi et
Accessoires et pièces
détachées

Руководство по
обслуживанию и списки
запасных частей

Wichtige Sicherheitshinweise

Warnung: Zum Schutz vor Verletzungen sollten grundlegende Vorsichtsmaßnahmen und folgende Sicherheitshinweise beachtet werden.

- 1) Sicherheitshinweise Lesen und befolgen
- 2) Gefahr: Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages sollten alle Aquarium Geräte mit Vorsicht gehandhabt werden. In keinem der unten aufgeführten Fälle sollte die Reparatur vom Kunden versucht werden. Das Gerät muss zu einen autorisierten Kundendienst gebracht werden.
 - a) Wenn das Gerät in das Wasser fällt, NICHT danach greifen. Zuerst den Stecker aus der Netzsteckerdose ziehen und dann das Gerät aus dem Wasser Holen. Wenn Elektroteile des Gerätes nass werden muss das Gerät sofort ausgesteckt werden.
 - b) Wenn am Gerät ein abnormaler Wasseraustritt beobachtet wird, muss es sofort ausgesteckt werden.
 - c) Nach der Installation sollte das Gerät sorgfältig überprüft werden. Es darf nicht eingesteckt werden, wenn sich auf Teilen, die trocken bleiben müssen, Wasser befindet.
 - d) Ein Gerät mit beschädigtem Kabel oder Stecker darf nicht in Betrieb genommen werden. Das gleiche gilt, wenn das Gerät nicht richtig funktioniert, fallen gelassen oder anderweitig beschädigt wurde.
 - e) Um ein Nasswerden des Gerätesteckers oder der Steckdose zu vermeiden, sollten der Aquarium Unterschrank und das Becken seitlich von der Wandsteckdose aufgestellt werden. Somit können keine Tropfen auf den Stecker oder die Steckdose fallen. Eine „Tropfenschleife“ sollte in jedem Kabel zwischen Aquarium und Wandsteckdose vorgesehen werden. Die „Tropfenschleife“ ist der Teil des Kabels, der bei Verwendung eines Verlängerungskabels unter der Steckdose durchhängt (Bild). Auf diese Weise tropft das Wasser unter der Steckdose vom Kabel ab und kann nicht mit dieser in Berührung kommen. Wenn der Stecker oder die Steckdose nass wird, NICHT das Kabel herausziehen, sondern die Stromversorgung an der Sicherung bzw. am Leistungsschalter trennen. Dann erst den Stecker herausziehen und prüfen, ob sich Wasser in der Steckdose befindet.



- 3) Kinder müssen beaufsichtigt werden, wenn Sie sich am Aquarium oder in dessen Nähe aufhalten.
- 4) Zur Vermeidung von Verletzungen keine beweglichen oder heißen Teile, wie z.B. Heizungen, Reflektoren, Glühlampen usw. berühren.
- 5) Bei Nichtverwendung, vor dem Montieren/Demontieren von Teilen oder vor dem Reinigen müssen die betroffenen Geräte stets ausgesteckt werden. Nicht am Kabel ziehen. Zum Herausziehen des Kabels immer den Stecker greifen.
- 6) Die Geräte dürfen nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden. Die Verwendung von Zubehör, das vom Hersteller nicht empfohlen oder verkauft wird, kann gefährliche Bedingungen verursachen.
- 7) Das Gerät nicht an einer Stelle installieren oder lagern, wo es der Witterung oder Temperaturen unter null Grad ausgesetzt ist.
- 8) Vor der Inbetriebnahme eines an der Beckenwand montierten Gerätes muss sichergestellt werden, dass dieses richtig installiert und befestigt ist.
- 9) Alle Sicherheitshinweise auf dem Gerät müssen gelesen werden.
- 10) Wenn ein Verlängerungskabel notwendig ist, muss dieses die erforderliche Leistung haben. Ein Kabel, das für weniger Ampere oder Watt zugelassen ist, kann sich überhitzen. Das Kabel ist so zu verlegen, dass niemand darüber stolpern oder daran hängen bleiben kann.
- 11) Das Gerät ist mit einem Schukostecker ausgestattet. Dieser Stecker darf auf keine Weise verändert oder umgangen werden.

Wird der Stecker entfernt erlischt jeder Garantieanspruch!

Diese Anleitung aufbewahren

Deltec Turbo Skimmer TS 1250 - TS 1064

Einbau

Der **Deltec Turbo Skimmer** wird einfach in die Klarwasserkammer des Außenfilters gestellt, wobei die folgenden Wasserstände eingehalten werden sollten.

TS 1250	min. 10 cm bis max. 15 cm	TS 1060	min. 12 cm bis max. 18 cm
TS 1060S	min. 12 cm bis max. 18 cm	TS 1064	min. 12 cm bis max. 18 cm

Technische Daten	Maße (l(b(h) ca.	Installationshöhe ca.	Luftleistung ca.	Für Aquarien bis zu ca.
TS 1250	260 x 130 x 490mm	520mm	350 Ltr./Std.	500 Liter
TS 1060	330 x 180 x 550mm	580mm	700 Ltr./Std.	1000 Liter
TS 1060S	380 x 220 x 570mm	620mm	1050 Ltr./Std.	1500 Liter
TS 1064	450 x 280 x 630mm	680mm	1400 Ltr./Std.	2000 Liter

Betrieb

Der **Deltec Turbo Skimmer** ist mit einer oder mehreren modifizierten Pumpe(n) ausgerüstet. Die Luft wird über eine Lufteinzugsdüse selbsttätig angesaugt. Es muss lediglich der Pumpenstecker eingesteckt werden; fertig! Eine zusätzliche Pumpe für die Wasserumwälzung ist nicht erforderlich.

Betrieb mit Ozon

Der **Deltec Turbo Skimmer** kann mit Ozon betrieben werden. Dazu wird der Luftansaugstutzen des Ozongerätes mit einem Luftansaugschlauch des Turbo Skimmers verbunden. Bei Betrieb mit Ozon **unbedingt** Kohlefilter benutzen.

Einstellung

Die optimale Einstellung des **Deltec Turbo Skimmers** kann auf zweifache Weise erfolgen.

- der Wasserstand im Gehäuse Nr. 1 und somit im Kontaktrohr wird mit dem Schieber Nr. B so eingestellt, dass das Wasser die schwarze Halsplatte des Kontaktrohres erreicht.
- die Luftmenge wird am Luftschauch mit einem Absperrhahn eingestellt.

Kohlefilter

Das abgeschäumte Wasser muss zwangsweise durch die Filterkassette. Beim Befüllen ca. 3 cm. freilassen, da während des Betriebes die Kohle aufschwimmt und der Wasser-durchfluss zu stark gedrosselt werden kann.

Ausbau der Pumpe

- Schaumtopf Nr. 9 gegen den Uhrzeigersinn drehen und herausnehmen.
- Medienkammer Nr. 12 herausnehmen.
- Kontaktrohr Nr. 11 herausnehmen.
- Winkel Nr. 25 abziehen.
- Pumpenhalterung Nr. 16 herausnehmen.
- Pumpe leicht zurückziehen und herausnehmen.

Einbau der Pumpe

Wie Ausbau, in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist auf eine knickfreie Luftschauch-führung zu achten. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Ansaugdüse Nr. 20 richtig mit der Pumpe zusammengesteckt wird.

Wartung

Bei korrektem Einbau und Einstellung benötigen Deltec Abschäumer denkbar wenig Wartung. Durch Kalkwassermischer und Kalkreaktoren kann es jedoch zu Kalkablagerungen kommen, die zu Funktionsstörungen führen können.

Es wird deshalb empfohlen bei Störungen oder alle 3-6 Monate den Rotor mit Keramikwelle (Nr.) und Nr.) sowie die Strömungsklappe (Nr.) auf Leichtgängigkeit und die Lufteinzugsdüse auf freien Durchgang hin zu prüfen. Durch eintauchen der Teile in einen handelsüblichen Entkalker lösen sich die Kalkablagerungen. Ein frühzeitiges Verstopfen der Lufteinzugsdüse durch Luftstaub und Salzkristalle kann durch ca. 15-30 minütiges Abstellen der Pumpe 1 mal pro Woche vermieden werden.

Fehlersuche

Symptom	Ursache	Maßnahme
Pumpe läuft, jedoch keine oder zu geringe Luftmenge	Luftzuleitung zur Pumpe verstopft	reinigen
	Ozongerät verschmutzt	reinigen
	Luftschlauch abgeknickt	Schlauchführung ändern
	Strömungsklappe (25) in Pumpe fest	reinigen
Starke Luftperlung im Ansaugwasser	Kommt bei bestimmten Seesalzen und bei Zugabe von Wasser-aufbereitungsmitteln vor	Andere Salze verwenden
	Bei sehr starker Wasser-Belastung nach Neueinrichtung mit lebenden Steinen	Wasserstand im Gehäuse durch Schieber Nr. 13 senken, Luftmenge stark drosseln
	Luftabsperrhahn zu stark gedrosselt	Lufthahn öffnen

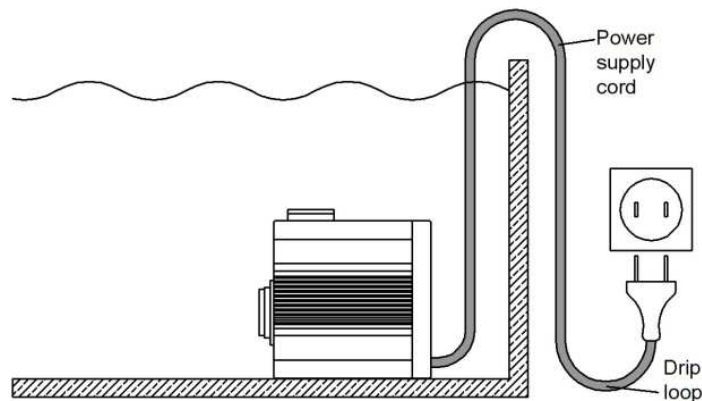
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING To guard against injury, basic safety precautions should be observed, including the following.

- 1) READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.
- 2) **DANGER** – To avoid possible electric shock, special care should be taken since water is employed in the use of aquarium equipment. For each of the following situations, do not attempt repairs by yourself; return the appliance to an authorized service facility for service or discard the appliance.
 - a) If the appliance falls into the water **DON'T** reach for it! First unplug it and then retrieve it. If electrical components of the appliance get wet, unplug the appliance immediately. (Non-immersible equipment only)
 - b) If the appliance shows any sign of abnormal water leakage, immediately unplug it from the power source. (Immersible equipment only)
 - c) Carefully examine the appliance after installation. It should not be plugged in if there is water on parts not intended to be wet.
 - d) Do not operate any appliance if it has a damaged cord or plug, or if it is malfunctioning or has been dropped or damaged in any manner.
 - e) To avoid the possibility of the appliance plug or receptacle getting wet, position aquarium stand and tank to one side of a wall-mounted receptacle to prevent water from dripping onto the receptacle or plug.

A "drip-loop", shown in the figure below, should be arranged by the user for each cord connecting an aquarium appliance to a receptacle. The "drip-loop" is that part of the cord below the level of the receptacle, or the connector if an extension cord is used, to prevent water travelling along the cord and coming in contact with the receptacle.

If the plug or socket does get wet, **DON'T** unplug the cord. Disconnect the fuse or circuit breaker that supplies power to the appliance. Then unplug and examine for presence of water in the receptacle.



- 3) Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children.
- 4) Always unplug an appliance from an outlet when not in use, before putting on or taking off parts, and before cleaning. Never yank cord to pull plug from outlet. Grasp the plug and pull to disconnect.
- 5) Do not use an appliance for other than intended use. The use of attachments not recommended or sold by the appliance manufacturer may cause an unsafe condition.
- 6) Make sure an appliance mounted on a tank is securely installed before operating it.
- 7) Read and observe all the important notices on the appliance.
- 8) If an extension cord is necessary, a cord with a proper rating should be used. A cord rated for less amperes or watts than the appliance rating may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled.
- 9) This appliance has a polarized plug (one blade is wider than the other). As safety feature, this plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit, contact a qualified electrician. Never use with an extension cord unless plug can be fully inserted. Do not attempt to defeat this safety feature.

Exception: This instruction may be omitted for an appliance that is not provided with a polarized attachment plug.

Removing of the plug invalidates the warranty!

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Deltec Turbo Skimmer TS 1250 - TS 1064

The Turbo range of skimmers is ideal for sump installations and requires no further supply pumps for highly efficient operation.

Choice of Skimmer

The initial choice of skimmer should be determined by the size of the aquarium system and the stocking level.

technical data	dimensions (l/w/h) appr.	installation height appr.	Airflow appr.	for aquaria up to appr.
TS 1250	260 x 130 x 490mm	520mm	350 ltr./h	500 ltr.
TS 1060	330 x 180 x 550mm	580mm	700 ltr./h	1000 ltr.
TS 1060S	380 x 220 x 570mm	620mm	1050 ltr./h	1500 ltr.
TS 1064	450 x 280 x 630mm	680mm	1400 ltr./h	2000 ltr.

Assembly

When the skimmer arrives it may have been packed in a partially disassembled state to prevent damage in transit. Study the diagram overleaf to reassemble. Do not switch on the recalculation pumps unless the pumps are immersed or flooded with water.

Positioning

The Deltec Turbo Skimmers are designed primarily to stand in a sump. The water level in the sump should be designed to be within the indicated levels given.

Operation and Setting

With the skimmer in position, allow the unit to naturally fill with water. Check that all of the pumps are operating by opening and closing the tap on each air intake in turn. Observe the water level within the skimmer with the air intake valves closed. The ideal operating level for the water is just above the bottom of the black bayonet fitting for the removable cup (A). Adjust the water level by raising or lowering the weir plate (B) using the handle. Open the air intake tap(s) and set them to the 2 o'clock position.

Leave the skimmer to settle down for a day or so before further adjustment.

After two to three days the level of the initial foam in the skimmer should rise to half way up the skimmer cup. If not, adjust the weir plate up (wetter foam) or down (drier foam). During normal operation it is recommended that the skimmer cup is emptied every 2-4 days and that during this operation the riser tube into the cup is wiped clean of any fatty deposits as build up of this waste product will greatly reduce the ability for the foam to climb the neck. During this time leave the pump switched off for 10 minutes to allow any salt deposits in the venturi tube to dissolve. Do not run the pumps for long periods with the airline tap switched off as this may damage the impellor.

Use with Ozone

Deltec skimmers are suitable for use with ozone and will automatically suck the gas through the venturi hose. A maximum volume of 50 mg/h per pump should be used. Ensure that it is not possible for water to back siphon through the ozoniser by installing it below the skimmer water level.

Maintenance

The Deltec skimmer range should need very little adjustment and maintenance once set correctly however due to the high levels of calcium in marine aquariums it is common for deposits to build up on moving parts requiring periodical cleaning. The whole ranges of Turbo Skimmers are fitted with **Aqua Bee** pumps. Aqua Bee pumps are fitted with a little flap (No. 23) inside the outlet of the pump, which flips from one side to the other depending on the direction of rotation thus ensuring that the pump always operates at full duty. It is recommended every 3 months, or when required, that the pumps are removed from the skimmer having first drained the body of Water.

Check and clean the impellor of debris. Ensure that the direction flap moves easily and if necessary soak the neck of the pump housing in white vinegar or lime scale remover to dissolve any calcium carbonate deposits. Make sure that the impeller rotates freely on the ceramic shaft. If not submerge in lime scale remover.

A build up of calcium, dust and salt can restrict or block the venturi inlet on the connecting pipe work and reduce the skimming efficiency. This should be checked and carefully cleaned with a toothpick or fine drill rotated between the fingertips.

It is advisable to stop the pump for approximately 15 minutes once every week in order to dissolve any dust or salt crystals that may have collected in the venture tube.

Fault finding

Malfunction	cause	remedy
Pump produces insufficient air	tap, airline or venturi blocked	clean
	airline kinked	remove kink
	ozonizer blocked	clean
	Pump flap No. 25 blocked	clean
excessive air bubbles in aquarium water	caused by additives in certain sea salts and water conditions	use different salt or feed heavily for a period, empty skimmer cup frequently, open air tap fully. This condition may last for several weeks.
	air tap closed to far	open air tap

NORME DI SICUREZZA

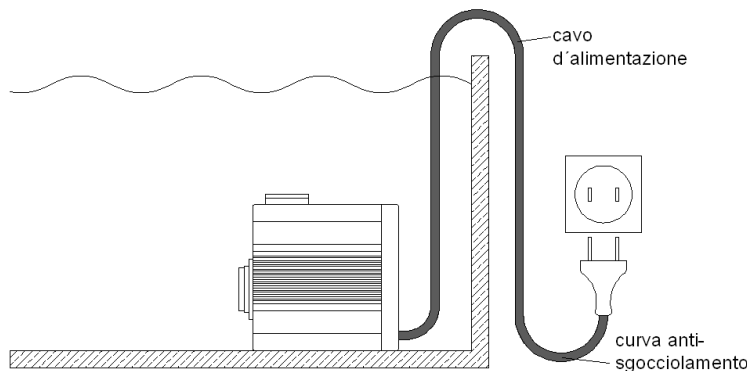
AVVERTENZA: Per evitare incidenti si raccomanda di osservare le norme generali di sicurezza, tra cui le seguenti:

- 1) LEGGERE E SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE TUTTE LE NORME DI SICUREZZA.
- 2) PERICOLO – Considerato che l'uso di attrezzature per acquario avviene in presenza di acqua, agire sempre con particolare cautela per evitare scosse elettriche. Per ognuna delle seguenti situazioni possibili, si raccomanda di non tentare di eseguire da sé eventuali riparazioni, ma di portare l'apparecchio presso un centro assistenza autorizzato o provvedere alla sua rottamazione.
 - a. (Solo per apparecchiature che non prevedono l'uso in immersione). Se l'apparecchio cade nell'acqua, **NON** tentare di recuperarlo! Per prima cosa scollegare l'alimentazione elettrica, quindi procedere al recupero. Se i componenti elettrici dell'apparecchio si bagnano, scollegare immediatamente l'alimentazione.
 - b. (Solo per apparecchi ad immersione). Se l'apparecchio mostra perdite d'acqua anormali, scollegarlo immediatamente dall'alimentazione.
 - c. Dopo avere installato l'apparecchio, eseguire un controllo accurato. Non collegare l'apparecchio all'alimentazione nel caso si osservi la presenza di acqua in parti non destinate ad essere bagnate.
 - d. Non mettere in funzione l'apparecchio se il cavo d'alimentazione o la spina appaiono danneggiati, se l'apparecchio è malfunzionante, se è caduto o ha subito un qualsiasi danno.
 - e. Per evitare il gocciolamento dell'acqua sulla presa o sulla spina, posizionare l'acquario e il mobile di fianco alla presa montata a parete in modo che questa resti visibile.

Si raccomanda di fare eseguire al cavo una curva "anti-gocciolamento" come mostrato nella figura sottostante. Eseguire l'operazione per tutti i componenti elettrici dell'acquario. In questo modo una parte di cavo si trova sotto il livello della presa, o della spina di collegamento nel caso si usi una prolunga, impedendo così che l'acqua gocciolando lungo il cavo venga a contatto con la presa.

Se la presa o la spina si bagna, **NON** disinserire il cavo, ma scollegare l'interruttore generale che porta corrente all'apparecchio. Quindi scollegare la spina e verificare la presenza di acqua all'interno della presa.

- 3) Se l'apparecchio viene utilizzato da o in presenza di bambini, è necessaria un'attenta supervisione da parte degli adulti.
- 4) Scollegare sempre il cavo d'alimentazione quando l'apparecchio è inutilizzato, prima di aggiungere o prelevare delle parti e prima di effettuare la pulizia. Per scollegare il cavo d'alimentazione, afferrare bene la spina ed estrarla dalla presa senza tirare mai direttamente il cavo.



- 5) Non utilizzare l'apparecchio per usi diversi da quelli a cui è destinato. L'uso di accessori non raccomandati o non venduti dal produttore dell'apparecchio possono essere causa di condizioni di funzionamento non sicure.
- 6) Assicurarsi che gli apparecchi montati sull'acquario siano correttamente installati prima di avviarli.
- 7) Leggere ed osservare tutte le informazioni importanti sull'apparecchio.
- 8) Se è necessario l'uso di una prolunga, assicurarsi che il cavo sia adatto al voltaggio utilizzato. Se il cavo è messo a punto per meno ampere or watt rispetto all'apparecchio, potrebbe surriscaldarsi. Fare attenzione che il cavo non sia troppo teso o schiacciato.
- 9) (Solo per UK) Questo apparecchio è dotato di spina polarizzata (uno spinotto è più largo dell'altro). Come misura di sicurezza, tale spina potrà essere inserita in un solo modo in una presa polarizzata. Se la spina non è adatta, rivolgersi ad un elettricista qualificato. Non utilizzare una prolunga se la spina non si inserisce completamente. Non tentare di eludere questa condizione di sicurezza.

Eccezione: Questa avvertenza può essere omessa se l'apparecchio non è dotato di spina polarizzata.

In caso di manomissione della spina decade ogni garanzia!

"CONSERVATE LE PRESENTI ISTRUZIONI"

Deltec Turbo Skimmer TS 1250 - TS 1064

Installazione

Lo schiumatoio **Deltec Turbo Skimmer** si posiziona semplicemente nella raccolta acque della sump del filtro esterno, dove devono essere mantenuti i seguenti livelli dell'acqua:

TS 1250	min. 10 cm fino a max. 15 cm	TS 1060	min. 12 cm fino a max. 18 cm
TS 1060S	min. 12 cm fino a max. 18 cm	TS 1064	min. 12 cm fino a max. 18 cm

Dati tecnici	Dimensioni (lpxh) ca.	Altezza installazione ca.	Resa aria ca.	per acquari fino a ca.
TS 1250	260 x 130 x 490mm	520mm	350 l/h	500 litri
TS 1060	330 x 180 x 550mm	580mm	700 l/h	1000 litri
TS 1060S	380 x 220 x 570mm	620mm	1050 l/h	1500 litri
TS 1064	450 x 280 x 630mm	680mm	1400 l/h	2000 litri

Funzionamento

Lo schiumatoio **Deltec Turbo Skimmer** è dotato di una o più pompe modificate. L'aria viene aspirata automaticamente attraverso un apposito ugello d'alimentazione. Basta solo azionare la pompa! Non è necessario disporre di pompa ausiliaria per la movimentazione dell'acqua.

Funzionamento con ozono

Lo schiumatoio **Deltec Turbo Skimmer** è adatto al funzionamento con ozono. A questo scopo occorre collegare il bocchettone di presa d'aria dell'ozonizzatore ad un tubo di resa dell'aria del Turbo Skimmer. Il funzionamento con ozono richiede **necessariamente** l'uso di filtro al carbone.

Regolazione

La regolazione ottimale dello schiumatoio **Deltec Turbo Skimmer** può essere eseguita in due modi:

- Il livello dell'acqua nel recipiente n. 1, e quindi nella colonna di contatto, viene regolato con la paratia n. B in modo che l'acqua raggiunga il collarino nero della colonna di contatto.
- La quantità d'acqua è regolata nel tubo di presa d'aria mediante rubinetto d'intercettazione.

Filtro a carbone

L'acqua che esce dallo schiumatoio deve obbligatoriamente passare attraverso la cassetta del filtro. Lasciare ca. 3 cm liberi quando si carica il filtro, poiché durante il funzionamento il carbone venendo in superficie potrebbe strozzare il flusso d'acqua.

Smontaggio della pompa

- Estrarre il recipiente n. 9 ruotandolo in senso antiorario.
- Estrarre la camera per materiali filtranti n. 12.
- Estrarre la colonna di contatto n. 11.
- Sfilare il raccordo a gomito n. 25.
- Estrarre il supporto pompa n. 16.
- Ritrarre leggermente la pompa ed estrarla.

Montaggio della pompa

Compiere in senso inverso le medesime operazioni sopra descritte per lo smontaggio della pompa, facendo attenzione a non piegare il tubo di presa d'aria. Assicurarsi inoltre che l'ugello d'aspirazione n. 20 sia ben collegato alla pompa.

Manutenzione

Una volta montati e tarati correttamente gli schiumatoi Deltec necessitano di poca manutenzione. Tuttavia, l'uso di miscelatori di kalkwasser e di reattori di calcio può portare alla formazione di depositi calcarei che possono causare inconvenienti nel funzionamento. Si raccomanda quindi di verificare all'occorrenza o comunque ogni 3-6 mesi che il rotore e l'albero in ceramica (n. ... e n. ...), ruotino senza impedimenti e che la valvola di flusso e l'ugello dell'aria (n. ...) non siano ostruiti. Eventuali depositi calcarei possono essere rimossi immergendo le parti in una soluzione con un comune anticalcare.

Si consiglia di fermare la pompa per circa 15-30 minuti una volta alla settimana per evitare il deposito di cristalli di polvere e sale nel raccordo d'entrata dell'aria.

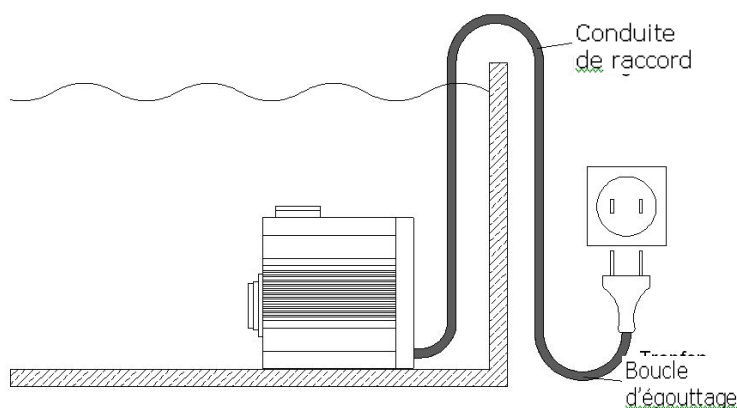
Ricerca errori

Problema	Causa	Rimedio
La pompa funziona, ma la quantità d'aria è nulla o molto ridotta	Il tubo che immette l'aria nella pompa è ostruito	Eeguire pulizia
	Ozonizzatore sporco	Eeguire pulizia
	tubo dell'aria deviato	modificare il percorso del tubo
	La valvola di flusso nella pompa è ostruita	Eeguire pulizia
Forte presenza di bolle d'aria nell'acqua in entrata	Si nota in concomitanza con l'uso di determinati sali marini o condizionatori	Utilizzare prodotti con caratteristiche diverse
	Forte inquinamento dell'acqua dopo nuovo allestimento con rocce vive	Abbassare il livello dell'acqua nel recipiente mediante paratia n. 13, ridurre la quantità d'aria
	Rubinetto di presa d'aria strozzato	Aprire il rubinetto dell'aria

Instructions de sécurité importantes

Avertissement : Pour protéger contre quelconques blessures, il faut respecter les mesures de prudence et les instructions de sécurité suivantes :

- 1) Lire et respecter les instructions de sécurité.
- 2) Danger : Pour éviter une électrocution, il faut manipuler tous les appareils de l'aquarium avec prudence. Dans aucun des cas indiqué plus bas, le client ne devrait pas essayer de procéder à une réparation. L'appareil doit être délivré au service après-vente autorisé.
- f) Si l'appareil tombe dans l'eau, NE PAS essayer de le saisir. Retirer d'abord la fiche de la prise de courant secteur puis sortir l'appareil de l'eau. Si les pièces électriques de l'appareil sont mouillées, il faut retirer immédiatement la prise de l'appareil.
- g) Si vous observez une fuite d'eau anormale sur l'appareil, il faut retirer immédiatement la prise de l'appareil.
- h) Après l'installation, il faut vérifier soigneusement l'appareil. Il ne faut pas enficher sa prise quand de l'eau se trouve sur des pièces qui doivent rester sèches.
- i) Un appareil muni d'un câble ou d'une fiche détériorés ne doit pas être mis en service. Ceci est aussi valable quand l'appareil ne fonctionne pas correctement, est tombé par terre ou a été détérioré d'une autre manière.
- j) Pour éviter que la fiche de l'appareil ou la prise de courant se mouille, il faut placer le meuble de l'aquarium et le bassin à côté de la prise de courant murale. Ainsi aucune goutte d'eau ne tombera sur la fiche ou la prise de courant. Une « boucle d'égouttage » devrait être prévue entre l'aquarium et la prise de courant murale. La « boucle d'égouttage » est la partie du câble qui fléchit sous la prise de courant en cas d'emploi d'une rallonge. De cette manière, l'eau s'égouttera sous la prise de courant du câble et ne pourra pas entrer en contact avec celui-ci. Si la fiche ou la prise de courant se mouille, NE PAS retirer le câble mais couper l'alimentation en courant au fusible ou au sectionneur de puissance. Ne retirer la fiche qu'après avoir ceci et vérifier si de l'eau se trouve dans la prise de courant.



- 3) Les enfants doivent être surveillés quand vous vous occupez de l'aquarium ou vous vous trouvez à proximité.
- 4) Pour éviter quelconques blessures, ne pas toucher les pièces mobiles ou chaudes, telles que les chauffages, les réflecteurs, les ampoules etc.
- 5) Les fiche des appareils qui ne sont pas utilisés, avant le montage/démontage de pièces de ces appareils ou avant leur nettoyage, doivent être retirées. Ne pas tirer au câble. Pour sortir le câble, toujours saisir la fiche.
- 6) Les appareils ne doivent être utilisés qu'aux fins prévues. L'emploi d'accessoires que le fabricant n'a pas recommandés ou vendus, peut causer des conditions dangereuses.
- 7) Ne pas installer ou entreposer l'appareil à un endroit où il est exposé aux intempéries ou à des températures en dessous de zéro.
- 8) Avant la mise en service d'un appareil monté à la paroi du bassin, il faut garantir que cet appareil est correctement installé et fixé.
- 9) Toutes les indications de sécurité sur l'appareil doivent être lues.
- 10) S'il faut utiliser une rallonge, elle doit avoir la puissance nécessaire. Un câble qui est homologué pour peu d'ampères ou de watts, peut se surchauffer. Le câble doit être posé de sorte que personne ne trébuche dessus ou y reste accroché.
- 11) L'appareil est équipé d'une fiche à contact de protection. Cette fiche ne doit en aucun cas être modifiée ou contournée.

Si la fiche est retirée, tout droit à garantie sera annulé !

Conserver ces instructions

DELTEC Turbo Skimmer TS 1250 - TS 1064

Les écumeurs de la série turbo ont été dessinés pour être installés dans la décantation. Il n'y a pas besoin d'installer de pompe supplémentaire pour être parfaitement efficace.

Choix d'écumeur

Il faut choisir l'écumeur en fonction du volume de l'aquarium et de la plantation.

fiche technique	dimensions (lxlxh) env.	hauteur d'installation env.	débit d'air env.	approprié pour des aquariums jusqu'à
TS 1250	260 x 130 x 490 mm	520 mm	350 l/u	500 l.
TS 1060	330 x 180 x 550 mm	580 mm	700 l/u	1000 l.
TS 1060S	380 x 220 x 570 mm	620 mm	1050 l/u	1500 l.
TS 1064	450 x 280 x 630 mm	680 mm	1400 l/u	2000 l.

Montage

Il est possible que l'écumeur soit expédié partiellement démonté pour limiter les risques du transport. Assemblez-le en suivant le schéma au verso. Attendez que les pompes de circulation soient complètement immergées dans l'eau avant de les mettre en fonction.

Positionnement

Les écumeurs turbo DELTEC ont été dessinés pour être placés dans une décantation. Il faut que le niveau de l'eau dans la décantation reste dans les limites indiquées.

Opération de mise au point

Une fois mis en position, l'écumeur se remplit d'eau automatiquement. Assurez-vous du fonctionnement de toutes les pompes en ouvrant et fermant une par une les vannes des entrées d'air. Observez le niveau de l'eau à l'intérieur de l'écumeur lorsque les vannes sont fermées. Le fonctionnement de l'écumeur est optimal si l'eau se trouve juste au-dessous de la fermeture à baïonnette noire du gobelet démontable (A). Le niveau de l'eau est ajustable en montant ou descendant le déversoir (B) au moyen du levier. Ouvrez les vannes des entrées d'air et positionnez-les en position 14 heures. Attendez environ une journée avant de continuer le réglage.

Après deux ou trois jours l'écume aura rempli environ la moitié du gobelet. Au cas contraire, ajustez la position du déversoir (plus haute - de l'écume plus humide, plus bas - de l'écume moins humide).

En fonctionnement normal, il est recommandé de vider le gobelet de l'écumeur tous les 2 à 4 jours pour éliminer d'éventuels dépôts graisseux à l'intérieur de la conduite de refoulement qui aboutit dans le gobelet. L'accumulation de substances résiduelles empêchera l'écume de monter dans le goulot. Coupez la pompe lors de cette opération pendant environ 15 minutes pour permettre la dissolution d'éventuels dépôts de sel dans le tube Venturi. Faites en sorte que les pompes ne tournent pas trop longtemps lorsque la vanne d'entrée d'air est fermée et ce pour éviter que le rotor ne s'abîme.

Opération avec l'ozone

Il est possible d'utiliser les écumeurs Deltec avec de l'ozone. L'écumeur aspire le gaz automatiquement à travers le tube Venturi. La quantité maximum d'ozone applicable est de 50 mg/h par pompe. Assurez-vous que l'ozoniseur se trouve au-dessus du niveau de l'eau dans l'écumeur pour éviter que l'eau soit siphonnée par l'ozoniseur.

Maintien

Une fois installés et mis au point, les écumeurs Deltec ne requièrent qu'un minimum de réglage et d'entretien. Pourtant, le taux de calcium élevé dans les aquariums marins provoquent la formation de tartre sur les pièces mobiles, il faut donc les nettoyer régulièrement. Toute la gamme des écumeurs turbo est livrée avec des pompes **Aqua Bee**. Le côté échappement de ces pompes est pourvu d'un petit volet qui tourne d'un côté à l'autre en fonction du sens de rotation pour garantir que la pompe tourne toujours à plein régime. Il est recommandé de détacher les pompes de l'écumeur une fois tous les trois mois ou plus souvent si nécessaire. Videz les pompes avant de les détacher.

Contrôlez le rotor et éliminez d'éventuelles substances résiduelles. Assurez-vous que le volet de la pompe bouge librement et immergez le goulot de la pompe si nécessaire dans le vinaigre blanc ou dans un produit anticalcaire pour éliminer le tartre. Assurez-vous que le rotor pivote librement sur l'axe céramique. Dans le cas contraire immergez le rotor dans un produit anticalcaire.

Un excédent de calcaire, de poussière ou de sel pourrait colmater le tube d'entrée du Venturi raccordé sur la tuyauterie et du fait diminuerai l'efficacité de l'écumage. Contrôlez l'entrée et nettoyez-la si nécessaire au moyen d'un cure-dent ou d'une perceuse très fine.

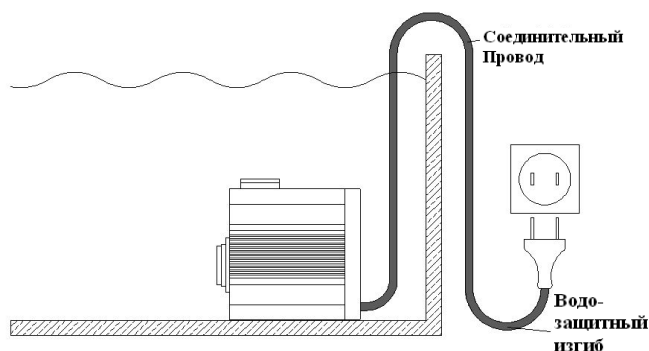
La détection de problème

Constat	Cause	Solution
La pompe produit une quantité d'air insuffisante	La vanne, le tube d'air ou le tube Venturi est colmaté	Nettoyer
	Il y a une cassure dans le tube d'air	Enlever la cassure
	L'ozoniseur est colmaté	Nettoyer
L'eau de l'aquarium contient trop de bulles d'air	Causé par l'addition de certaines substances aux sels marins et aux conditionneurs d'eau	Utiliser du sel ou de l'alimentation différente pendant quelque temps, vider le gobelet de l'écumeur régulièrement, ouvrir la vanne de l'entrée d'air complètement. La situation peut durer pendant quelques semaines.
	La vanne de l'entrée d'air a été fermée trop fort	Ouvrir la vanne

Правила техники безопасности

Внимание! Во избежание травм следует соблюдать основные меры предосторожности и следующие правила техники безопасности.

- 1) Внимательно прочитайте и соблюдайте правила техники безопасности.
- 2) Опасно! Во избежание поражения электрическим током следует проявлять осторожность при обращении со всеми устройствами аквариума. В ниже приведенных случаях самостоятельное проведение ремонта запрещено. Устройство следует доставить в авторизованный сервисный центр.
 - a) При попадании устройства в воду ЗАПРЕЩАЕТСЯ брать за него руками. Сначала следует вынуть штекер из розетки и только после этого достать устройство из воды. При образовании влаги на электрических частях устройства его следует немедленно выключить.
 - b) При обнаружении выхода большого количества воды из устройства необходимо сразу немедленно выключить его из розетки.
 - c) После установки устройство подлежит тщательной проверке. Запрещается подключать его к электросети, если на деталях, которые должны всегда быть сухими, обнаружена влага.
 - d) Запрещается включать устройство с поврежденным кабелем или штекером, а также при его неисправности, при наличии каких-либо повреждений и после падения.
 - e) Чтобы не допустить попадания влаги на розетку или штекер, аквариум следует разместить подальше от розетки. Таким образом, капли воды не попадут на штекер или розетку. Для той части кабеля, которая находится между аквариумом и розеткой, должен быть предусмотрен водозащитный изгиб. Водозащитный изгиб — это та часть кабеля, которая при использовании удлинителя провисает под розеткой (см. рисунок). В этом случае вода стекает с кабеля и не попадает в розетку. При наличии влаги на розетке или штекере ЗАПРЕЩАЕТСЯ отключать кабель, следует отключить подачу тока с помощью предохранителя или силового выключателя. Только после этого можно вынуть штекер и проверить розетку на наличие влаги.
- 3) Запрещается оставлять без присмотра детей, находящихся рядом с аквариумом.
- 4) Во избежание травм запрещается касаться подвижных или горячих деталей, таких как элементы нагрева, отражатели, лампы и т.п.



- 5) При простое, перед монтажом или демонтажем деталей, а также перед очисткой следует отключить соответствующие приборы от электросети. При этом следует брать за штекер и запрещается тянуть за кабель.
- 6) Устройство следует использовать только по назначению. Использование запасных частей и аксессуаров, которые не рекомендованы или не поставляются производителем, может быть опасным, и несет за собой утерю заводской гарантии.
- 7) Запрещается устанавливать или хранить устройство в местах, подверженных воздействию атмосферных явлений или температуры ниже нуля.
- 8) Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что все детали правильно собраны и закреплены.
- 9) Следует ознакомиться со всеми указаниями по технике безопасности, расположенными на самом устройстве.
- 10) При необходимости следует использовать удлинитель соответствующей мощности. Кабель меньшей мощности или силы тока может перегреться. Укладывать кабель следует так, чтобы никто не споткнулся и не зацепился.
- 11) Прибор оснащен штекером под еврозетку. Запрещается вносить в него изменения или использовать вместо него иной штекер.

Если по каким либо причинам, штекер будет удалён или повреждён, то пумпа Лишается всякой гарантии.

Сохраните настоящее Руководство по эксплуатации

Delttec Turbo Skimmer TS 1250 - TS 1064

Установка

Delttec Turbo Skimmer просто ставится в отсек чистой воды внешнего фильтра, при чем должны соблюдаться следующие значения уровня воды.

TS 1250 мин. 10 см до макс. 15 см

TS 1060 мин. 12 см до макс. 18 см

TS 1060S мин. 12 см до макс. 18 см

TS 1064 мин. 12 см до макс. 18 см

Технические данные	Размеры (длина/ширина /высота) прим.	Высота установки, прибл.	Поток воздуха, л/ч, прибл.	Для аквариумов до прибл.
TS 1250	260 x 130 x 490 мм	520 мм	350 л/ч	500 л
TS 1060	330 x 180 x 550 мм	580 мм	700 л/ч	1000 л
TS 1060S	380 x 220 x 570 мм	620 мм	1050 л/ч	1500 л
TS 1064	450 x 280 x 630 мм	680 мм	1400 л/ч	2000 л

Эксплуатация

Delttec Turbo Skimmer оснащен одним или несколькими модифицированными насосами. Воздух самостоятельно подсасывается через сопло втягивания воздуха. Нужно только вставить штепсель насоса, готово! Нет необходимости в дополнительном насосе для циркуляции воды.

Эксплуатация с озоном

Delttec Turbo Skimmer можно эксплуатировать с озоном. Для этого штуцер всасывания воздуха озонатора соединяется со шлангом всасывания воздуха Turbo Skimmer. При эксплуатации с озоном **обязательно** использовать угольный фильтр.

Регулировка

Оптимальную регулировку **Delttec Turbo Skimmer** можно осуществить двумя способами:

- уровень воды в корпусе № 1 и тем самым в контактной трубе устанавливается шибером № В таким образом, чтобы вода достигла черной пластины горловины контактной трубы.
- расход воздуха устанавливается в воздушном шланге с помощью запорного крана.

Угольный фильтр

Очищенную от пены воду нужно выпустить принудительно через фильтрующую кассету при заполнении прим. на 3 см, так как во время эксплуатации уголь всплывает и может сильно затруднять проток воды.

Демонтаж насоса

- повернуть воздушно-пенную насадку №9 против часовой стрелки и вынуть.
- вынуть камеру среды № 12.
- вынуть контактную трубу № 11.
- снять угловой профиль № 25.
- вынуть крепление насоса № 16.
- легко потянуть и вынуть насос.

Установка насоса

Также как и демонтаж, только в обратном порядке, при этом следить, чтобы не было изгибов воздушного шланга. Кроме того, следить за тем, чтобы всасывающее сопло №20 было правильно соединено с насосом.

Техническое обслуживание

При правильной установке и регулировках Delttec пеноотделителей техобслуживание минимально. Все же из-за смесителя известковой воды и известковых реакторов могут появиться известковые отложения, которые могут привести к нарушению работы.

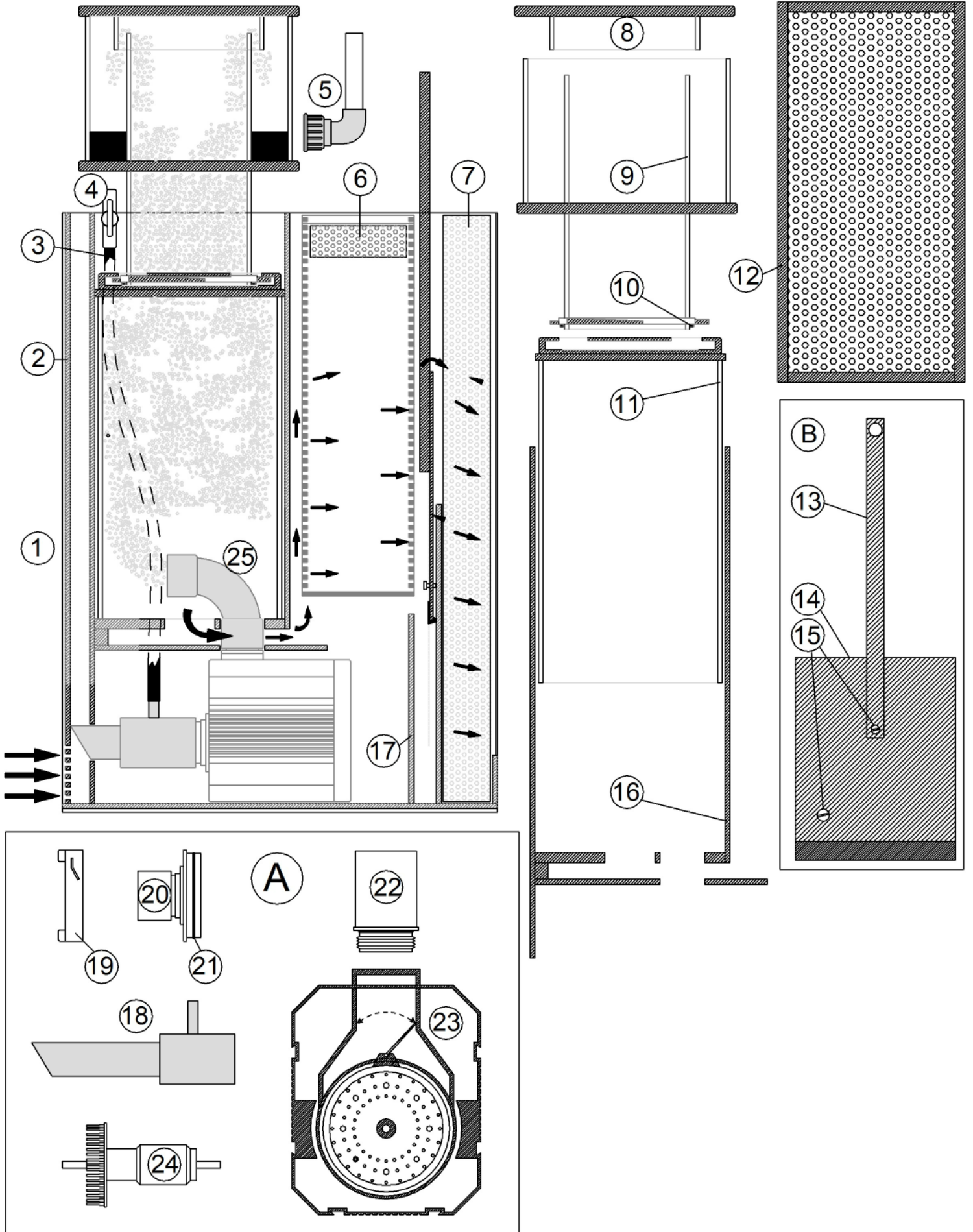
Поэтому рекомендуется при неполадках или каждые 3-6 месяцев проверять ротор с керамическим валом (№ и №), а также щиток потока (№) на плавность хода и насадку всасывания воздуха на свободное прохождение. При погружении деталей в имеющееся в продаже средство для удаления известковых отложений растворяются.

Преждевременной закупорки насадки всасывания воздуха из-за воздушной пыли и кристаллов соли можно избежать посредством 15-30 минутной остановки насоса 1 раз в неделю.

Обнаружение ошибок

Неисправность	Причина	Способ устранения
Насос работает, но нет или слишком ограниченный объем воздуха	закупорен подвод воздуха к насосу	прочистить
	загрязнен озонатор	прочистить
	согнут воздушный шланг	выпрямить шланг
	щиток потока (25) в насосе заблокирован	прочистить
Чрезмерное количество воздушных пузырей в воде всасывания	встречается при использовании определенных сортов морской соли и при использовании средств водоподготовки	используйте другую соль
	при очень сильной загрузке воды после нового обустройства с живыми рифами	снизить уровень воды в кожухе шиберам №13, значительно уменьшить воздушную массу
	воздушный запорный кран слишком сильно закрыт	открыть воздушный кран

TS 1250 / TS 1060 / TS 1060S / TS 1064



Ersatzteilliste / Spare parts list

	Art. Nr. TS 1250	Art. Nr. TS 1060	Art. Nr. TS 1060S	Art. Nr. TS 1064	Bezeichnung	Description
	89001000	89002000	89003000	89004000	TS 1250 - TS 1064	TS 1250 - TS 1064
A	28020000	28025000	28030000	28035000	Pumpe mit Ansaugdüse	Pump with venturi
B	89001950	89002950	89003950	89004950	Überlaufschieber komplett	Weir clp.
1	89001100	89002100	89003100	89004100	Grundgerät ohne 2-25	Body without 2-25
2	89001980	89002980	89003980	89004980	Ansaugplatte	Suction plate
3	61751060	61751060	61751060	61751060	Silikonschlauch 5/8	Silicon hose 5/8
4	93010010	93010010	93010010	93010010	Mini Regulierventil	Tap
5	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	89004600	Ablauf Schaumtopf	Drain skimmer cup
6	65702000	65712000	65724000	65725000	Schwamm Medienkammer	Sponge
7	65701000	65711000	65718000	65719000	Schwamm Turbo Skimmer	Sponge Turbo Skimmer
8	88000300	88002300	88004300	88004300	Deckel Schaumtopf	Lid
9	88000200	88002200	89003200	89004200	Schaumtopf	Skimmer cup only
10	10400330	10400360	10400390	10400390	O-Ring Schaumtopf	O-Ring Skimmer cup
11	89001150	89002150	89003150	89004150	Kontaktrohr	Tube
12	89009000	89010000	89012000	89013000	Filterkassette	Media box
13	89001951	89001951	89001951	89001951	Überlaufschieber Griff	Weir
14	89001952	89002952	89003952	89004952	Überlaufschieber Platte	Weir plate
15	12351000	12351000	12351000	12351000	Schraube M6	Screw M6
16	89001960	89002960	89003960	89004960	Pumpenhalterung	Holder pump
17	89001970	89002970	89003970	89004970	Distanzplatte	Plate
18	89001810	89002810	89003810	89004810	Ansaugdüse	Venturi
19	10100480	10100480	10100480	10100480	Bajonett	Bayonet
20	25094000	25094000	25094000	25094000	Lagerplatte-07	Bearing plate-07
21	10100520	10100520	10100520	10100520	O-Ring Pumpe	O-Ring Pump
22	69303520	69303520	69303525	69303525	Adapter	Adapter
23	26075000	26075000	26075000	26075000	Stator DCS 600	Stator DCS 600
24	27075000	27075000	27075000	27075000	Laufeinheit DCS 600	Needle wheel DCS 600
25	93090000	93090000	93090000	93090000	Bogen 90 Grad	Elbow

Lista parti di ricambio

	Art. Nr. TS 1250	Art. Nr. TS 1060	Art. Nr. TS 1060S	Art. Nr. TS 1064	Description
	89001000	89002000	89003000	89004000	TS 1250 - TS 1064
A	28020000	89002300	89003300	89004300	Pompa con ugello aspirante
B	89001950	89002950	89003950	89004950	Paratia di tracimazione
1	89001100	89002100	89003100	89004100	Apparecchio base senza 2-25
2	89001980	89002980	89003980	89004980	Lastra d'aspirazione
3	61751060	61751060	61751060	61751060	Tubo di silicone 5/8
4	93010010	93010010	93010010	93010010	Mini-valvola di regolazione
5	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	89004600	Recipiente di raccolta scarto
6	65702000	65712000	65724000	65725000	Spugna camera filtro
7	65701000	65711000	65718000	65719000	Spugna Turbo Skimmer
8	88000300	88002300	88004300	88004300	Coperchio del bicchiere
9	88000200	88002200	89003200	89004200	Bicchiere
10	10400330	10400360	10100390	10400390	O-Ring recipiente di raccolta
11	89001150	89002150	89003150	89004150	Colonna di contatto
12	89009000	89010000	89012000	89013000	Cassetta filtro
13	89001951	89001951	89001951	89001951	Paratia di tracimazione - manico
14	89001952	89002952	89003952	89004952	Paratia di tracimazione - piastra
15	12351000	12351000	12351000	12351000	Vite M6
16	89001960	89002960	89003960	89004960	Supporto pompa
17	89001970	89002970	89003970	89004970	Distanziatore
18	89001810	89003810	89002810	89004810	Ugello aspirante
19	10100480	10100480	10100480	10100480	Baionetta
20	25094000	10100471	10100471	10100471	Piastra d'appoggio-07
21	10100520	10100520	10100520	10100520	O-Ring pompa
22	69303520	69303520	69303520	69303520	Adattatore
23	26075000	88090000	88090000	88090000	Statore DCS 600
24	27075000	33014000	33014000	33014000	Girante DCS 600
25	93090000	93090000	93091000	93091000	Gomito 90 gradi

Список запасных деталей

	Арт. № TS 1250	Арт. № TS 1060	Арт. № TS 1060S	Арт. № TS 1064	Обозначение
	89001000	89002000	89003000	89004000	TS 1250 – TS 1064
A	28020000	89002300	89003300	89004300	насос со всасывающим соплом
B	89001950	89002950	89003950	89004950	комплетный шибер перелива
1	89001100	89002100	89003100	89004100	основной прибор без 2-25
2	89001980	89002980	89003980	89004980	всасывающая плата
3	61751060	61751060	61751060	61751060	силиконовый шланг 5/8
4	93010010	93010010	93010010	93010010	мини регулировочный клапан
5	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	89004600	сток воздушно-пенная насадка
6	65702000	65712000	65724000	65725000	губка камера среды
7	65701000	65711000	65718000	65719000	губка Turbo Skimmer
8	88000300	88002300	88004300	88004300	крышка воздушно-пенная насадка
9	88000200	88002200	89003200	89004200	воздушно-пенная насадка
10	10400330	10400360	10100390	10400390	прокладка круглого сечения воздушно-пенная насадка
11	89001150	89002150	89003150	89004150	контактная труба
12	89009000	89010000	89012000	89013000	фильтрующая кассета
13	89001951	89001951	89001951	89001951	шибер перелива ручка
14	89001952	89002952	89003952	89004952	шибер перелива плата
15	12351000	12351000	12351000	12351000	винт М6
16	89001960	89002960	89003960	89004960	крепление насоса
17	89001970	89002970	89003970	89004970	дистанционная прокладка
18	89001810	89003810	89002810	89004810	всасывающее сопло S
19	10100480	10100480	10100480	10100480	байонет
20	25094000	10100471	10100471	10100471	опорная плата-07
21	10100520	10100520	10100520	10100520	кольцо круглого сечения насос
22	69303520	69303520	69303520	69303520	адаптер
23	26075000	88090000	88090000	88090000	статор DCS 600
24	27075000	33014000	33014000	33014000	блок хода DCS 600
25	93090000	93090000	93091000	93091000	колено трубопровода 90 град.

Deltec GmbH
Steller Straße 75
D-27755 Delmenhorst

Deutschland / Germany
www.deltec-aquaristic.com