

Deltec®

Skimmer 400ⁱ - 2000ⁱ
Skimmer 600^{ix} - 1500^{ix}



Bedienungsanleitung
Seite 2

Operating instruction
page 9

Instructions d'emploi
page 16

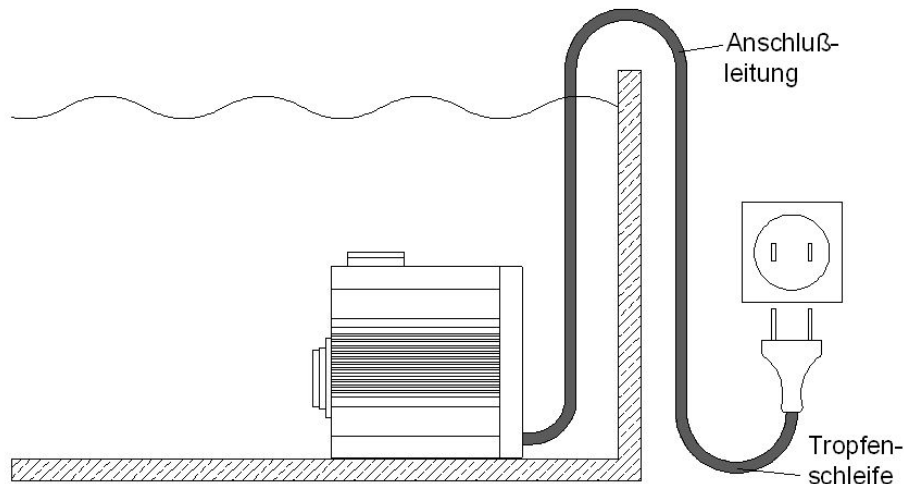
Istruzioni d'emploi
pagina 22

Instrucciones de
operación
página 28

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 einem autorisierten Kundendienst gebracht werden.
 - a. 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.
 - b. Zur Erhöhung der elektrischen Sicherheit muss das Gerät mit einem FI-Schalter (Fehlerstrom-Schutzschalter) betrieben werden.
 - c. 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 Steckdose vorgesehen werden. Die „Tropfenschleife“ ist der Teil des Kabels, der unter der Steckdose durchhängt (Skizze 1). 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) 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.
- 5) 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.
- 6) Das Gerät nicht an einer Stelle installieren oder lagern, wo es der Witterung oder Temperaturen unter null Grad ausgesetzt ist.
- 7) 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 Skimmer Serie

Die Abschäumer der Deltec Skimmer Serie sind ausschließlich für den Betrieb in externen Filterwannen bestimmt.

Einbau

Den empfohlenen Wasserstand in der Filterwanne (Bild 1) entnehmen sie bitte den technischen Daten. Die Voraussetzung für einen einwandfreien und zuverlässigen Betrieb ist ein konstanter Wasserstand in der Filterwanne.

Dadurch, dass die Abschäumpumpe Wasser aus der Filterwanne mit einem bestimmten Niveau gegen die Wassersäule im Abschäumer pumpen muss, ändern sich die Pumpenwerte wie Luftleistung, Stromaufnahme und Durchflussmenge bei unterschiedlichen Wasserständen.

Um jederzeit einen konstanten Wasserstand in der Filterwanne zu gewährleisten, wird empfohlen, ein Nachfüllsystem wie den Deltec Aquastat 1001 oder ähnliches zu verwenden.

Eine andere Möglichkeit ist der Einbau einer Abschäumerkammer (Bild 2) in die Filterwanne, die einen höheren Wasserstand als die Filterwanne haben muss.

Vom Aquairumüberlauf oder der Hauptpumpe kann diese Abschäumerkammer über einen Bypass mit Wasser versorgt werden.

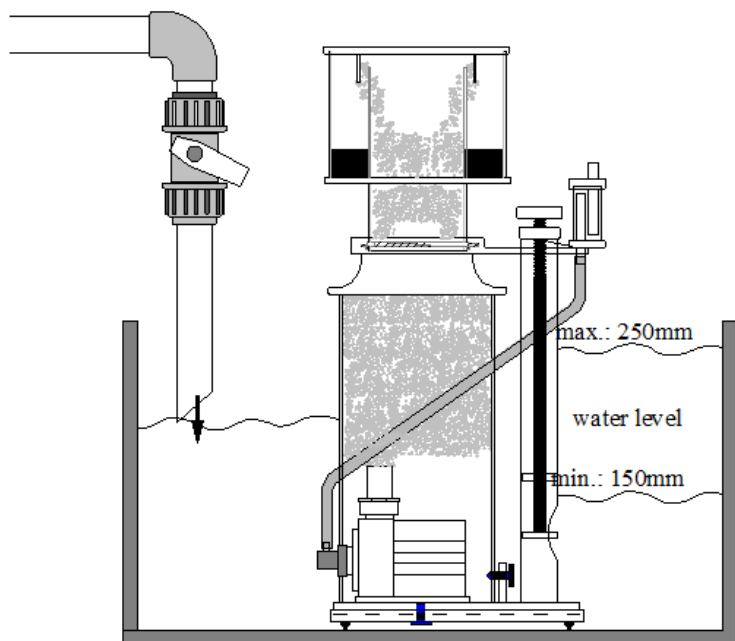


Bild 1 / Picture 1

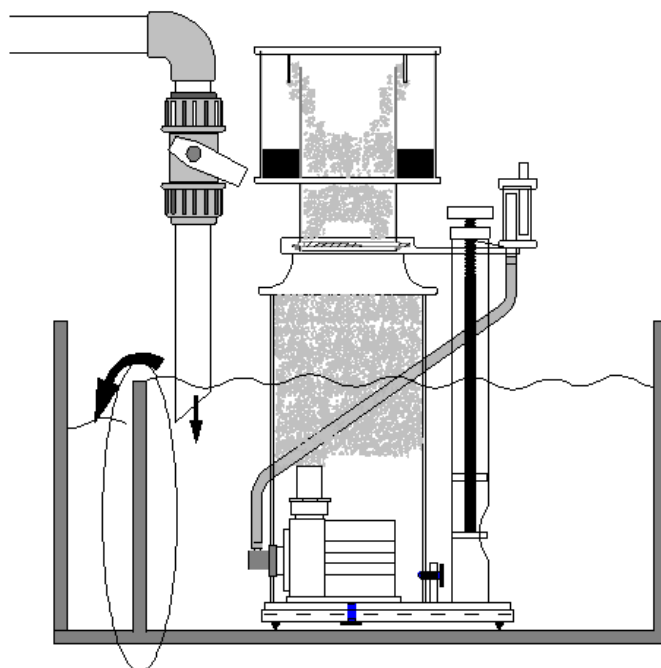
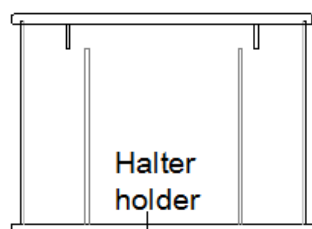


Bild 2 / Picture 2

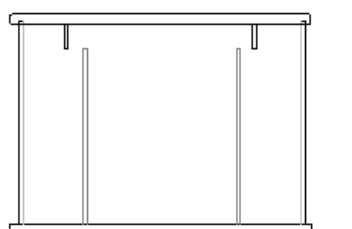
Notüberlauf

Abschäumer der i und ix Serie verfügen über ein Notüberlauf- und ein Regler Rohr. Diese sind nicht mit dem Boden verklebt und können, je nach Bedarf, gegeneinander ausgetauscht werden (Bild 3,4 und 5). Es ist darauf zu achten, dass der Ablauf des Reglerrohres nach innen zeigt, da bei zu schnellem herausnehmen des Abschäumers aus der Filterkammer, Wasser über den Rand der Filterkammer gedrückt werden kann. Falls der Notüberlauf nicht erwünscht ist, kann das Notüberlaufrohr entfernt und die Öffnung mit dem mitgelieferten Stopfen verschlossen werden, Bild 6.



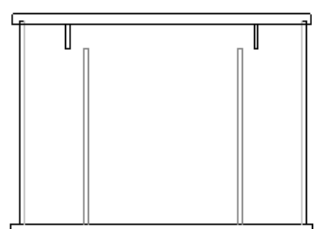
Ablauf nach innen drehen
Turn the drain inwards

Bild 3 / Picture 3



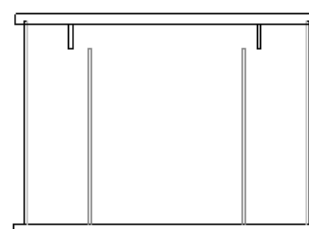
Rohre nach außen ziehen
Pull the pipes outwards

Bild 4 / Picture 4



Absaugrohr drehen
Turn suction pipe

Bild 5 / Picture 5



Stopfen
Plug

Bild 6 / Picture 6

Inbetriebnahme

- Niveauregler (Bild 7) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn ganz öffnen.
- Ansaugrohr über dem Notüberlauf entfernen oder zur Seite drehen (Bild 5).
- Wasserzufuhr für die Abschäumerkammer einschalten (falls vorhanden).
- Pumpe einschalten
- **Nur für 400i - 2000i:** Controller auf die kleinste Stufe stellen.
- Niveauregler langsam schließen bis Schaum im unteren Bereich des Schaumtopfrohres sichtbar ist.
- Den Abschäumer min. 48 Stunden einlaufen lassen. Bei einem neuen Aquarium und / oder frischem Salzwasser kann die Einlaufphase bis zu einer Woche betragen.
- Die am Notüberlauf Rohr angegebenen min und max. Werte für den Wasserstand sind in der Einlaufphase nicht zu beachten.
- **Nur für 400i - 2000i:** Nach der Einlaufphase den Controller auf Stufe 7 (400i), Stufe 5 (600i), Stufe 7 (1000i), Stufe 7 (1500i) und Stufe 8 (2000i) stellen (für die meisten Aquarien optimal).
- Mit dem Niveauregler das Schaumbild im Steigrohr so eingestellt, dass die feinen Luftblasen leicht über dem Schaumtopfboden anfangen zu größeren Blasen zu zerplatzen (Bild 8).
- Den Wasserstand zwischen min. und max. einstellen.
- Das Absaugrohr über dem Notüberlaufrohr positionieren.
- Wird das Notüberlaufrohr nicht verwendet, den Wasserstand im Bereich Oberkante Rohr, unterkante Bajonett einstellen (Bild 8). Das Absaugrohr kann entfernt werden.
- Die Schaumbildung nach der Inbetriebnahme beobachten und eventuell mit dem Niveauregler korrigieren.
- Für nassen Schaum (helle Flüssigkeit im Schaumtopf) den Niveauregler eindrehen.
- Für trockenen Schaum (dunkle Flüssigkeit im Schaumtopf) den Niveauregler herausdrehen.

Nur für 400i - 2000i: Durch drücken des Knopfes "Feedtimer" schaltet sich die Pumpe für 10 Minuten ab und läuft danach selbstständig wieder an.

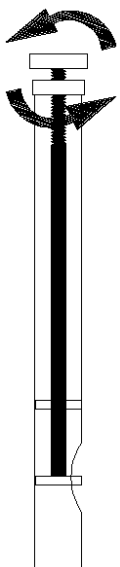


Bild 7
Niveauregler

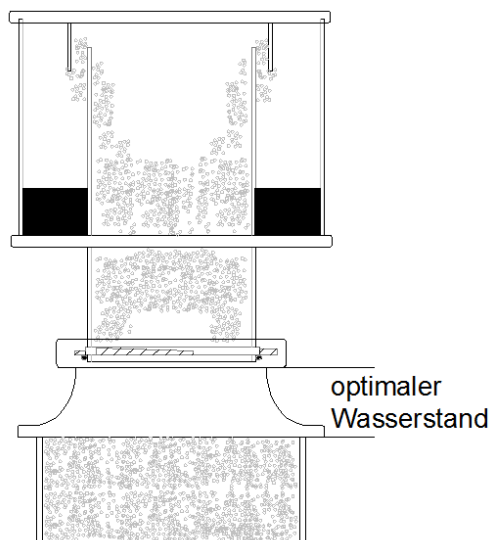


Bild 8
Schaumtopf mit Übergang

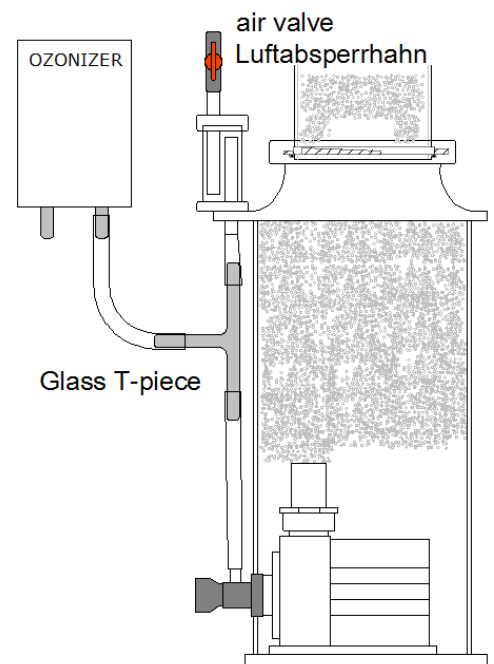


Bild 9
Ozongerät

Betrieb mit Ozon

Ozon ist ein extrem aggressives Gas, bei unsachgemäßem Gebrauch kann es zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommen, deshalb darf Ozon niemals direkt eingeatmet werden.

Zudem kann Ozon, bei zu hoher Dosierung, zu Schäden am Abschäumer führen.

Die Ozon Dosierung ist so einzustellen, dass kein freies Ozon am Deckel des Abschäumers wahrzunehmen ist. Die Deltec Abschäumer können mit max. 50 mg/Stunde Ozon pro Pumpe betrieben werden. Dazu wird in den Luftschlauch oberhalb der Abschäumerpumpe ein ozonfestes T-Stück (z.B. Glas) gesetzt (Bild 9). Das freie Ende des T-Stücks wird mit einem ozonfesten Schlauch mit dem Ozongerät verbunden. Zudem muss ggf. (je nach Abschäumer) ein Luftabsperrhahn installiert werden. Dieser muss soweit gedrosselt werden, bis Luft selbstständig durch das Ozongerät angesaugt wird.

Sicherheitshinweise:

- Die maximale Ozonmenge von 50 mg/Stunde pro Pumpe darf nicht überschritten werden.
- Durch Staubablagerungen im Ozongerät kann sich der Luftdurchlass verringern. Das kann zu einer Erhöhung des Wasserstandes im Abschäumer führen wodurch dieser im Extremfall überlaufen kann. Um dies zu vermeiden ist das Ozongerät regelmäßig auf Ablagerungen zu kontrollieren und ggf. zu reinigen.
- Niemals freies Ozon einatmen.
- Das Ozongerät darf nicht direkt an den Lufthahn bzw. den Schalldämpfer angeschlossen werden.
- Zur Vermeidung von Wasserschäden muss das Ozongerät so hoch aufgestellt werden, dass beim Abstellen der Abschäumerpumpe kein Wasser in das Gerät eindringen kann

Frisches Meerwasser

Durch bestimmte Zusätze in vielen Meersalzen erzeugt der Abschäumer extrem feine Luftblasen, die nicht zurückgehalten werden können, gleichzeitig wird sehr wässriger Schaum erzeugt. Durch häufiges Entleeren des Schaumtopfes, können die besagten Inhaltsstoffe im Aquariumwasser reduziert werden. Außerdem kann durch vorübergehendes stärkeres Füttern die extreme Feinblasenbildung vermindert werden.

Technische Daten

Technische Daten	Skimmer 400i	Skimmer 600i	Skimmer 600ix	Skimmer 1000i	Skimmer 1000ix	Skimmer 1500i	Skimmer 1500ix	Skimmer 2000i
Stellfläche mm	205x120	220x140	220x140	235x155	235x155	270x185	270x185	300x225
Höhe mm	510*	510*	510*	520*	520*	565*	565*	560**
Aquarium Größe mm	100-400	200-600	200-600	600-1000	600-1000	1000-1500	1000-1500	1500-2000
Wasserstand mm	150-250	150-250	150-250	150-250	150-250	160-260	160-260	160-260
Stromaufnahme Watt	5 - 12	9 - 21	9	9 - 21	11	10 - 28	27	10 - 28
AC/DC Volt	DC / 24V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V
Luft Liter maximal	450	900	450	900	600	1200	1200	1450
Luft Liter optimal / Cont. Stufe	300 / 7	500 / 5	450 / --	650 / 7	600 / --	1000 / 7	1000 / --	1300 / 8
Körper Durchmesser mm	110	125	125	140	140	160	160	200
Steigrohr Durchmesser mm	60	76	76	90	90	110	110	125
Pumpe	DCC 1	DCC 2	DCS 400	DCC 2	DCS 600	DCC 3	DCS 1200	DCC 4
Controller	SWC 1	SWC 2	-	SWC 2	-	SWC 3	-	SWC 3
Hohlkammerboden	•	•	•	•	•	•	•	•
Notüberlauf	•	•	•	•	•	•	•	•
Schaumtopf Ablauf	-	-	-	•	•	•	•	•
Reinigungssystem manuell	-	CSM 600	CSM 600	CSM 1000	CSM 1000	CSM 1500	CSM 1500	CSM 2000
Reinigungssystem Automatisch	-	-	-	-	-	CS 1500**	CS 1500**	CS 2000**

* - 15 mm um den Schaumtopf zu entfernen ** ohne Syphon

Fehlersuche

Symptom	Ursache	Maßnahme
Pumpe läuft, jedoch keine oder zu geringe Luftmenge	Luftzuleitung zur Pumpe verstopft	reinigen
	Ozongerät verschmutzt	reinigen
	Luftschlauch abgeknickt	Schlauchführung ändern
	Luftansaugdüse verstopft	reinigen
Starke Luftperlung im Ablaufwasser	Kommt bei bestimmten Seesalzen und bei Zugabe von Wasser-aufbereitungsmitteln vor	Andere Salze verwenden, mehr füttern
	Bei sehr starker Wasser-Belastung nach Neueinrichtung mit lebenden Steinen	Luftmenge stark drosseln
Pumpe läuft nicht an	Wird die Pumpe (nach Inbetriebnahme im Seewasser) trocken gelagert, können die Lager eintrocknen / verkrusten.	Laufeinheit ausbauen und in Leitungswasser durch axiale und radiale Bewegungen lösen
	Laufeinheit falsch montiert	Siehe Ein- Ausbau der Laufeinheit

Wartung

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

Es wird empfohlen bei Störungen oder alle 6 Monate den Rotor 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.

Zu beachten: Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, ist es wichtig den Niveauregler in regelmäßigen Abständen (min. einmal wöchentlich) auf Verunreinigungen zu kontrollieren und gegebenenfalls zu reinigen. Dazu kann der Niveauregler nach oben herausgezogen werden. Nach Wiedereinsetzen des Niveaureglers ist der Wasserstand im Abschäumer zu kontrollieren und ggf. neu einzustellen. Verunreinigungen und Ablagerungen können zur Erhöhung des Wasserstandes bis hin zum Überlaufen des Abschäumers führen.

Ersatzteilliste ab Seite 36

Demontage des Abschäumers ab Seite 51

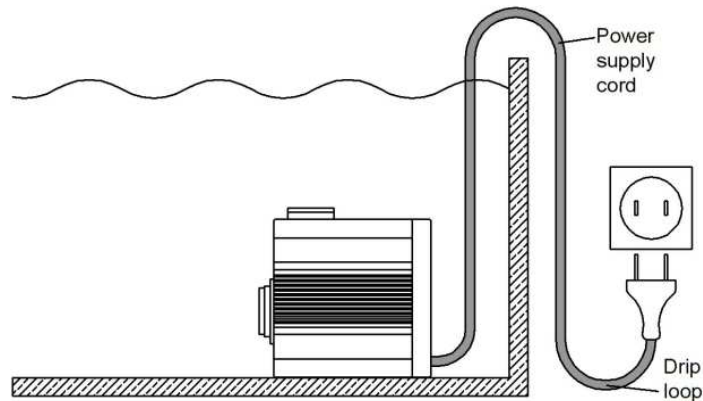
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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) 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.
 - b) For added safety, all electric devices must be connected to a RCD (Residual Current Device).
 - c) 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) 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.
- 5) Make sure an appliance mounted on a tank is securely installed before operating it.
- 6) Read and observe all the important notices on the appliance.
- 7) 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.
- 8) 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 Skimmer Series

Skimmer of the Deltec Skimmer Series are designed to operate only in external filter sumps.

Installation

Please refer to the technical data for the recommended water level in the sump (Fig. 1). A prerequisite for continuous efficient performance is a constant water level in which the skimmer operates. Ideally, a water level top up system should be used such as the Deltec Aquastat 1001 or better still a separate skimmer compartment in the sump (picture 2). The water level in the skimmer compartment should be higher than in the rest of the sump, but within the levels recommended for the skimmer model. This compartment can be supplied with water from a bypass of the aquarium overflow.

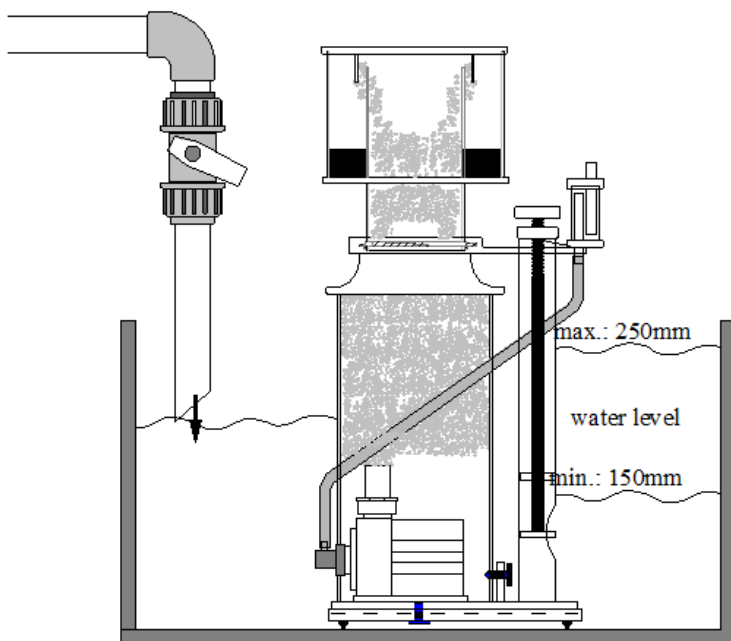


Bild 1 / Picture 1

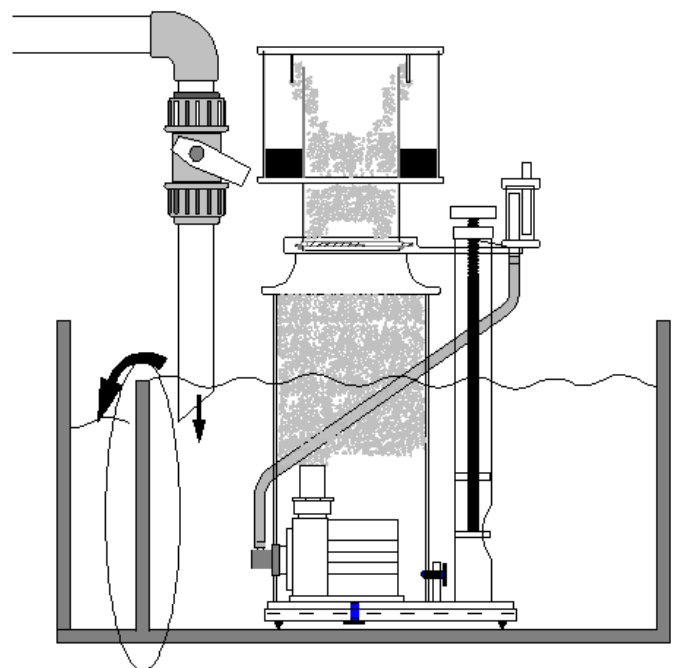
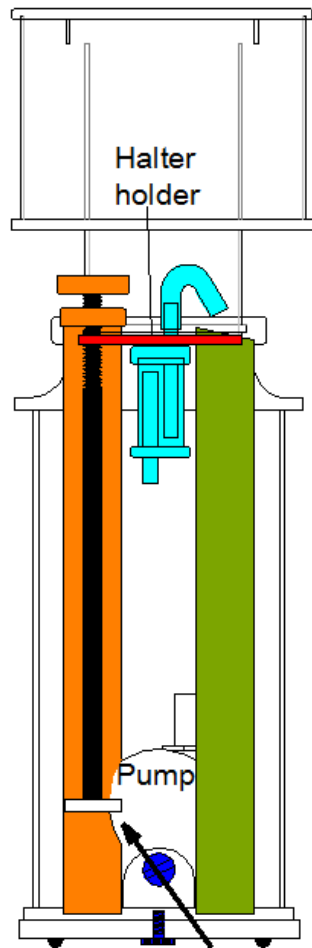


Bild 2 / Picture 2

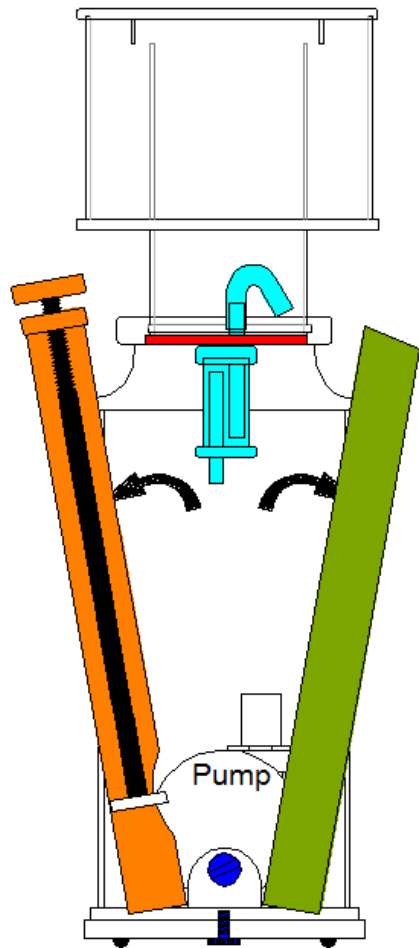
Safety Overflow

Skimmers of the i and ix series have an safety overflow and a regulator tube. These are not glued to the footplate and can be interchanged as required (pictures 3,4 and 5). It must be ensured that the outlet of the regulator tube points inwards, as if the skimmer is removed too quickly from the filter chamber, water can be forced over the edge of the filter sump. If the safety overflow is not desired, the emergency overflow pipe can be removed and the opening can be closed with the supplied plug, (picture6).



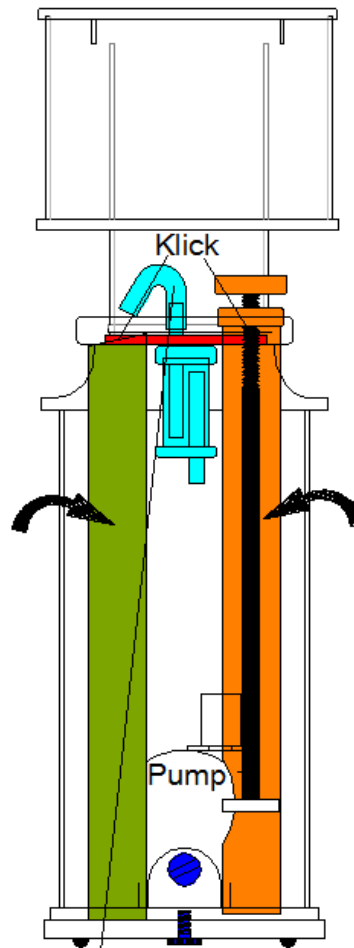
Ablauf nach innen drehen
Turn the drain inwards

Bild 3 / Picture 3



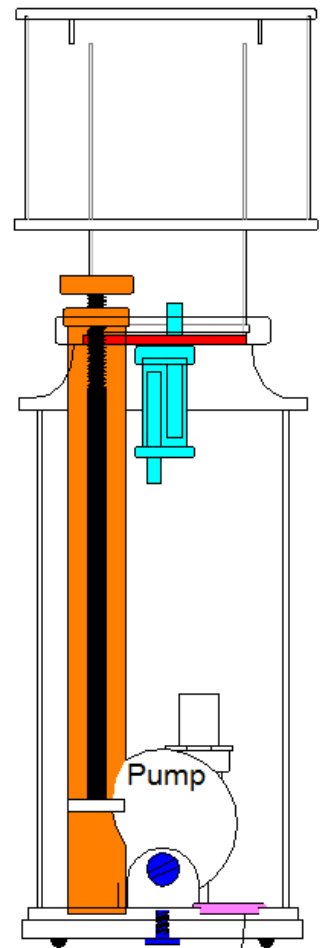
Rohre nach außen ziehen
Pull the pipes outwards

Bild 4 / Picture 4



Absaugrohr drehen
Turn suction pipe

Bild 5 / Picture 5



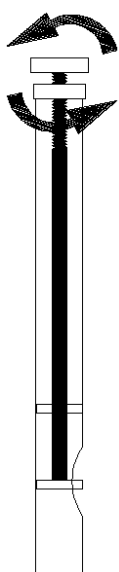
Stopfen
Plug

Bild 6 / Picture 6

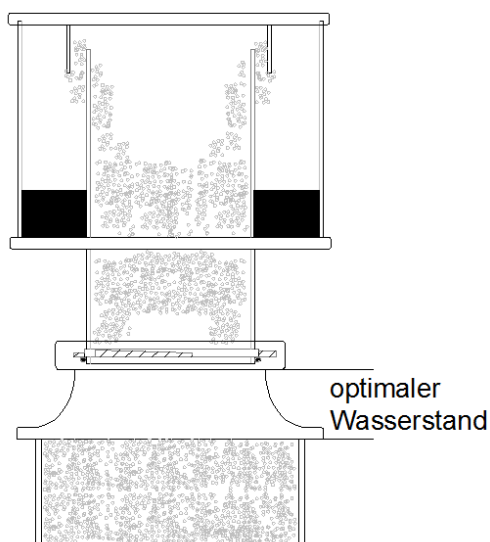
Starting the skimmer

- position the skimmer in the sump
- Remove the suction pipe above the safety overflow or turn to the side (picture 5).
- feed water into the skimmer compartment (if applicable)
- open the water level adjuster (picture 7) fully by turning it anti-clockwise
- start the skimmer pump
- **Only for 400i - 2000i:** Set the pump controller to the lowest level.
- close the water level adjuster until fine bubbles are visible between the bayonet and the bottom of the skimmer cup (picture 8)
- initially keep the foam level in the skimmer cup low to avoid over skimming and possible flooding of the cup.
- wait a minimum of 48 hours before the final adjustment, only then adjust the controller up and down.
- The specified at the safety overflow pipe min and max. Values for the water level are not to be considered in the start-up phase.
- **Only for 400i - 2000i:** After the start-up phase, set the controller to level 7 (400i) level 5 (600i), level 7 (1000i), level 7 (1500i) or level 8 (2000i), optimal for most aquariums.
- turn the water level adjuster in or out until the fine air bubbles start bursting approximately half way up the cups riser tube
- Set the water level between min. and max.
- Position the suction pipe above the safety overflow pipe.
- If the safety overflow pipe is not used, adjust the water level in the area of the upper edge of the pipe, lower edge of the bayonet (picture. 8). The suction tube can be removed.
- for dry foam turn the water level adjuster anti-clockwise, for wet foam clockwise
- **Important:** Never allow the pump to run dry.

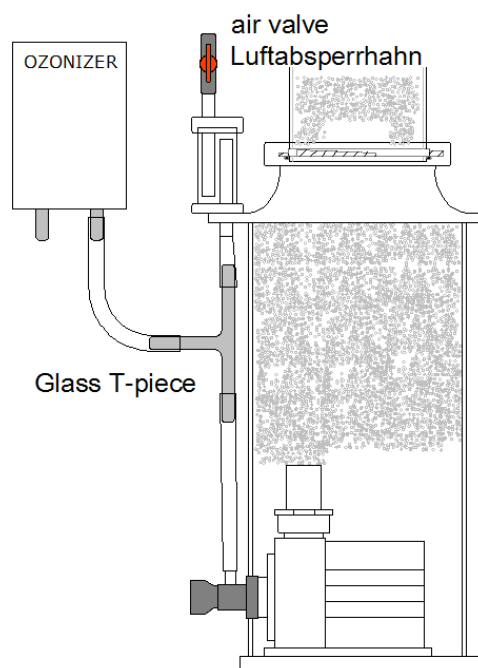
Only for 400i - 2000i: When pressing the feed timer button on the controller, the pump will stop for 10 minutes and will resume automatically.



Picture 7
Water level adjuster



Picture 8
Skimmer cup



Picture 9
Ozonizer

Operation with ozone

Ozone is an extremely aggressive gas which - if not used properly - can damage one's health. For this reason, ozone should never be breathed in directly.

In addition, at high doses ozone can damage the skimmer.

The dosing of ozone must be set so that no free ozone can be discerned on the skimmer lid. Deltec skimmers can be operated with 50 mg/h of ozone per pump. An ozone-resistant T-piece (Glass) should be fitted in the air hose above the skimmer pump. The free end of the T-piece is connected to the ozonizer by means of an ozone-resistant hose.

In addition, if necessary (depending on the skimmer) an air valve must be installed. It must be throttled until air is independently sucked through the ozonizer. The Skimmer can be operated with ozone up to max. 50 mg/h per pump. The air connection of the ozoniser should be connected via a suitable silicon hose to the protein skimmer pump. The air is automatically sucked in the ozoniser by the skimmer pump. Should the skimmer performance deteriorate please check the ozoniser for blockage.

Safety information:

- The maximum ozone quantity of 50mg/hour per pump must not be exceeded.
- The air passage can be reduced as a result of dust deposits in the ozonizer. This can result in an increase in the water level in the skimmer, which - in extreme cases - can overflow. To avoid this, check the ozonizer regularly to make sure that there are no deposits of dust. If necessary, clean it.
- Never breathe in free ozone.
- The ozonizer may not be directly connected to the air valve.
- In order to avoid water damage, the ozonizer must be placed high enough to ensure that no water can penetrate it when the skimmer pump is switched off.

Fresh salt water

If the skimmer is used with new water on an aquarium it is common to find an excessive quantity of small bubbles and often the skimmer cup fills with a clear liquid. This is due to the high surface tension of the new water which prevents the bubbles from bursting. Once the water matures this effect will go away but can take up to 2-3 weeks. The effect is different on different salt brands and is often dependant on levels of conditioning agents added to the salt. Once these are skimmed out then the skimmer will act normally. Heavier feeding in the initial stages will give the chemically pure water something to react with and allow it to mature into proper aquarium salt water rather than the initial chemical soup which is new salt water.

Technical data

Technical Data	Skimmer 400i	Skimmer 600i	Skimmer 600ix	Skimmer 1000i	Skimmer 1000ix	Skimmer 1500i	Skimmer 1500ix	Skimmer 2000i
Footprint (l/w)mm	205x120	220x140	220x140	235x155	235x155	270x185	270x185	300x225
Height mm*	510*	510*	510*	520*	520*	565*	565*	560**
Aquarium size / litre	100-400	200-600	200-600	600-1000	600-1000	1000-1500	1000-1500	1500-2000
Water level mm	150-250	150-250	150-250	150-250	150-250	160-260	160-260	160-260
Power consumption Watt	5 - 12	9 - 21	9	9 - 21	11	10 - 28	27	10 - 28
Power AC/DC Volt	DC / 24V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V
Air litre/h max.	450	900	450	900	600	1200	1200	1450
Air litre/h optimal / Cont. stage	300 / 7	500 / 5	450 / --	650 / 7	600 / --	1000 / 7	1000 / --	1300 / 8
Body diameter mm	110	125	125	140	140	160	160	200
Cup diameter inner tube mm	60	76	76	90	90	110	110	125
Pump	DCC 1	DCC 2	DCS 400	DCC 2	DCS 600	DCC 3	DCS 1200	DCC 4
Controller	SWC 1	SWC 2	-	SWC 2	-	SWC 3	-	SWC 3
Double Base Anti-Flood	•	•	•	•	•	•	•	•
Safety overflow	•	•	•	•	•	•	•	•
Drain Skimmer cup	-	-	-	•	•	•	•	•
Cleaning system manuel	-	CSM 600	CSM 600	CSM 1000	CSM 1000	CSM 1500	CSM 1500	CSM 2000
Cleaning system automatically	-	-	-	-	-	CS 1500**	CS 1500**	CS 2000**

*+15 mm to remove the cup ** without siphon

Fault finding

malfunction	cause	remedy
Pump produces insufficient air	airline or venturi blocked	clean
	airline kinked	remove kink
	ozonizer blocked	clean
excessive air bubbles in aquarium water	caused by additives in certain sea salts and water conditioners	Use different salt or feed heavily for a period, empty skimmer cup frequently. This condition may last for several weeks.
Pump does not start	Bearing of the impeller stuck. When the pump (after having been used in marine water) has been stored dry for a period of time, the bearing can "dry out".	Remove impeller and loosen the bearing by moving the bearing plate around and along the ceramic shaft in tap water.
	Impeller incorrectly fitted	See service hints

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. It is recommended every 6 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. Soak the neck of the pump housing in white vinegar or lime scale remover to dissolve any calcium carbonate deposits. 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.

Please observe: The water level adjuster must be checked at regular intervals (at least once a week) for accumulation of dirt or other substances with may inhibit or interfere with its proper function. If required please clean. For this purpose the water level adjuster can be simply removed by pulling it upwards. After reinstallation of the water level adjuster please make sure it is correctly set. Any foreign bodies, limestone build up ect. can cause the skimmer water level to raise, in extreme cases the skimmer may get flooded.

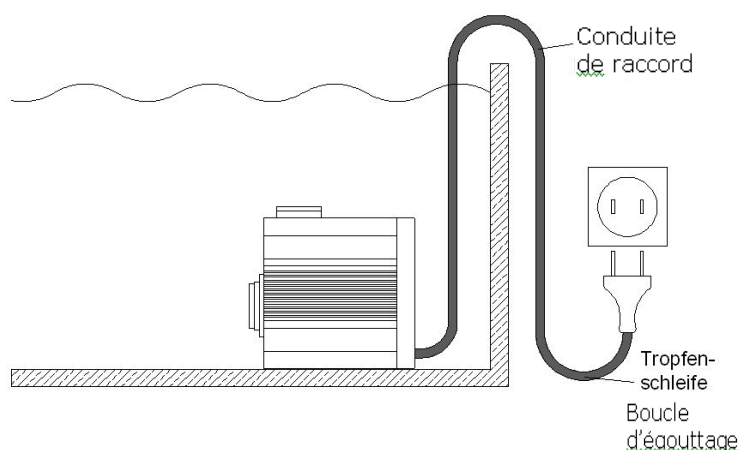
Spare part list from page 36

Disassembly of the Skimmer from page 51

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.
 - d. Si vous observez une fuite d'eau anormale sur l'appareil, il faut retirer immédiatement la prise de l'appareil.
 - e. Pour plus de sécurité, tous les appareils électroniques doivent être connectés à un Dispositif de courant résiduel.
 - b) 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.
 - c) 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.
 - d) 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 trébuché 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 Série Skimmer

Les écumes de la série Deltec Skimmer sont conçus pour l'exploitation dans des cuves de filtre externes.

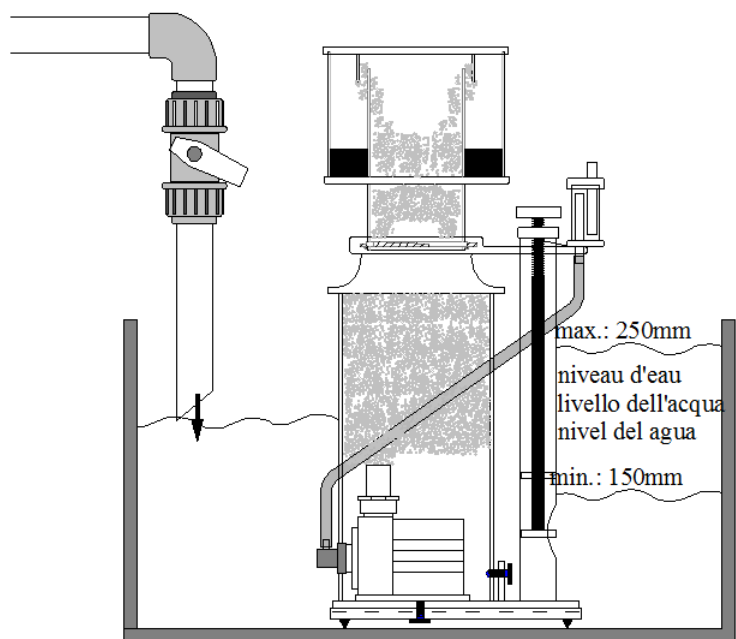
Insertion

Veillez consulter les caractéristiques techniques pour le niveau d'eau recommandé dans le puisard (dessin 1). Un niveau constant de l'eau dans le bac du filtre est la condition sine qua non du fonctionnement parfait et fiable du système.

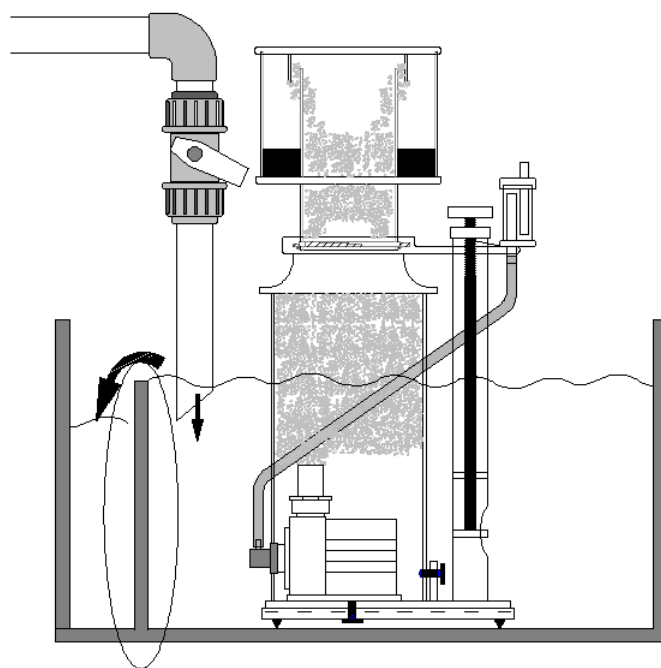
En raison du fait que la pompe de l'écumeur doit pomper de l'eau hors du bac du filtre avec un certain niveau contre la colonne d'eau dans l'écumeur, les valeurs de la pompe, telles que le débit d'air, la puissance absorbée, le débit de passage, se modifient lorsque les niveaux d'eau diffèrent.

Pour garantir à tout moment un niveau d'eau constant dans le bac du filtre, il est recommandé d'utiliser un système de remplissage tel que le Deltec Aquastat 1001 ou similaire.

L'insertion d'une chambre d'écumage (dessin 2) dans le bac du filtre chambre qui doit avoir un niveau d'eau plus élevé que le bac du filtre, est une autre possibilité. Cette chambre d'écumage peut être alimentée en eau via une dérivation par le trop-plein de l'aquarium ou la pompe principale.



dessin 1 / disengno 1 / dibujo 1

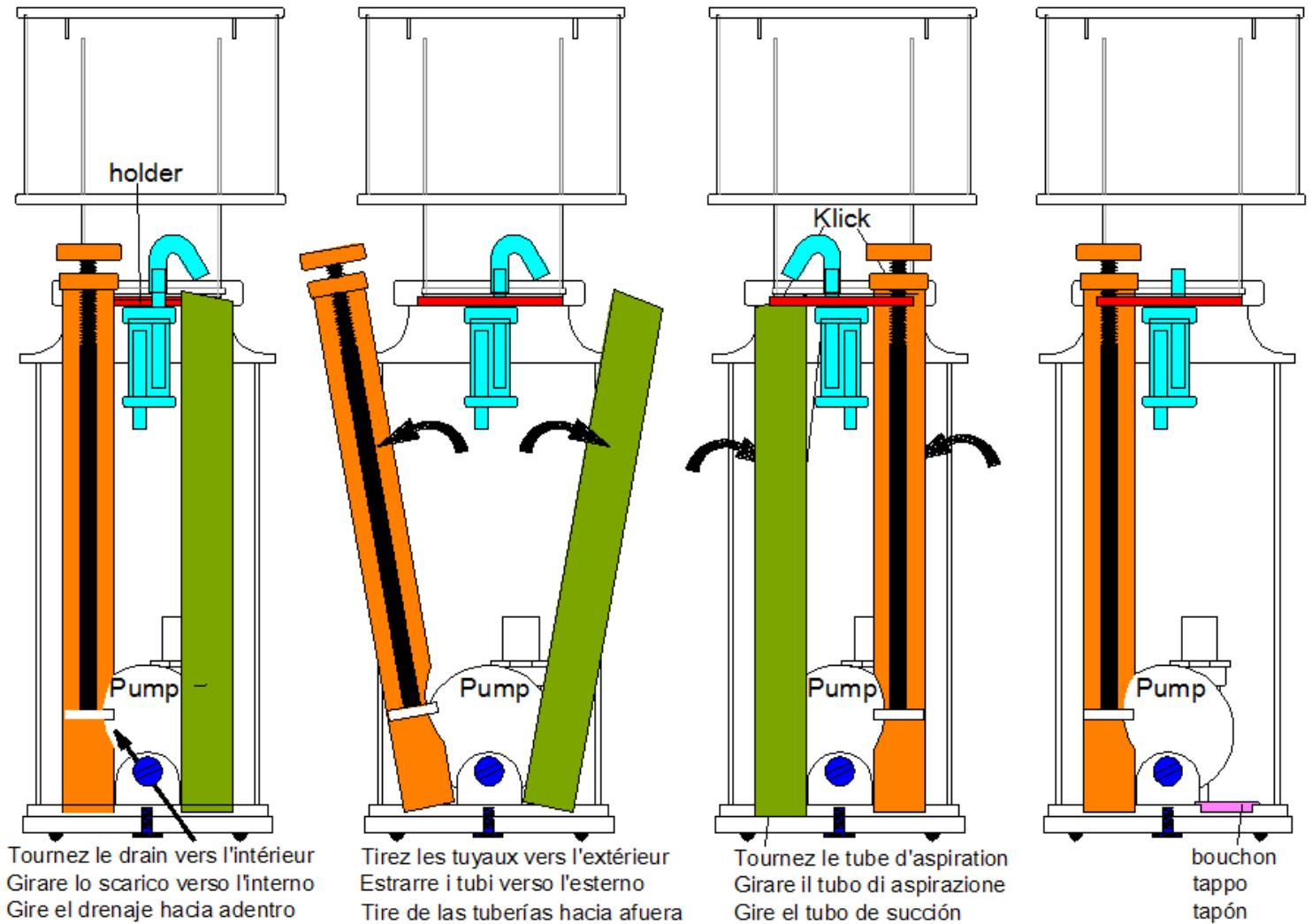


dessin 2 / disengno 2 / dibujo 2

Débordement d'urgence

Les skimmers des séries i et ix ont un débordement d'urgence et un tube régulateur. Ceux-ci ne sont pas collés au sol et peuvent être interchangeés si nécessaire (dessin 3, 4 et 5). Il faut s'assurer que la sortie du tube du détendeur est orientée vers l'intérieur, car si l'écumoire est retirée trop rapidement de la chambre du filtre, l'eau peut être forcée sur le bord de la chambre du filtre.

Si le débordement d'urgence n'est pas souhaité, le tuyau de trop-plein de secours peut être retiré et l'ouverture peut être fermée avec le bouchon fourni, dessin 6.



dessin / disengno / dibujo

3

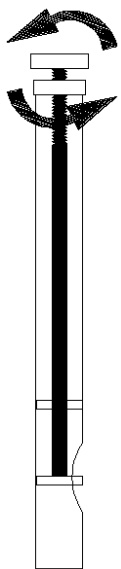
4

5

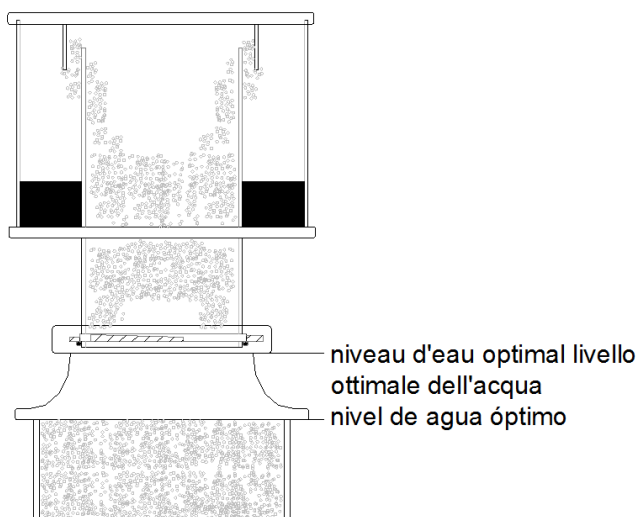
6

Mise en service

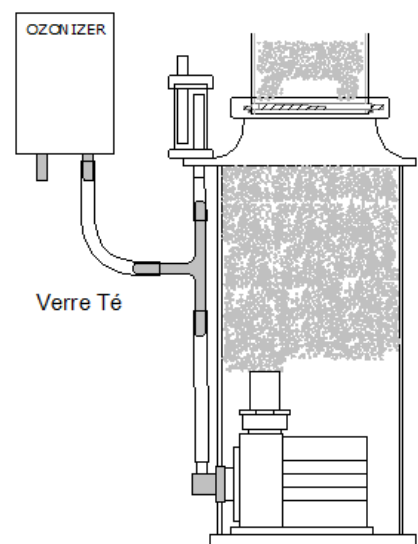
- Ouvrez complètement le contrôleur de niveau (dessin 7) en le tournant dans le sens antihoraire.
 - Retirer le tuyau d'admission au-dessus du trop-plein d'urgence ou le tourner sur le côté (dessin 5).
 - Activer l'alimentation en eau de la chambre de l'écumoire (si disponible).
 - Allumer la pompe
 - **Seulement pour 400i - 2000i:** Régler le contrôleur au niveau le plus bas.
 - Fermez lentement le régulateur de niveau jusqu'à ce que de la mousse soit visible dans la partie inférieure du tube du pot de mousse.
 - L'écumeur min. 48 heures Dans un nouvel aquarium et / ou de l'eau salée fraîche, la période d'échauffement peut durer jusqu'à une semaine.
 - Le min et max. Les valeurs du niveau d'eau ne doivent pas être prises en compte lors de la phase de démarrage.
 - **Seulement pour 400i - 2000i:** Après la phase de démarrage, réglez le contrôleur au niveau 7 (400i) niveau 5 (600i), niveau 7 (1000i), niveau 7 (1500i) ou au niveau 8 (2000i), optimal pour la plupart des aquariums.
 - Utilisez le contrôleur de niveau pour ajuster le motif de mousse dans le tube vertical de manière à ce que les fines bulles d'air commencent à éclater sur le fond du pot de mousse pour former de plus grosses bulles (dessin 8).
 - Le niveau d'eau entre min. et max. Set.
 - Positionnez le tuyau d'aspiration au-dessus du tuyau de trop-plein de secours.
 - Si le tuyau de trop-plein d'urgence n'est pas utilisé, réglez le niveau d'eau dans la zone du bord supérieur du tuyau, bord inférieur de la baïonnette (dessin 8). Le tube d'aspiration peut être retiré.
 - Observer le moussage après la mise en service et éventuellement corriger avec le contrôleur de niveau.
 - Pour la mousse humide (liquide léger dans le pot de mousse), visser le régulateur de niveau. Pour la mousse sèche (liquide foncé dans le pot de mousse), dévisser le régulateur de niveau.
- Seulement pour 400i - 2000i:** En appuyant sur le bouton "Feed timer", la pompe s'arrête pendant 10 minutes puis redémarre automatiquement.



dessin 7
Régulateur
de niveau



dessin 8
Gobelet d'écumer



dessin 9
desinfección con ozono

Exploitation avec de l'ozone

L'ozone est un gaz extrêmement agressif. Un emploi non conforme peut entraîner des préjudices de santé, c'est pourquoi l'ozone ne doit jamais être inhalé.

En plus l'ozone peut détériorer entraîner l'écumeur en cas de dosage trop élevé.

Le dosage de l'ozone doit être réglé de sorte qu'aucun ozone libre ne soit perceptible sur le couvercle de l'écumeur. Les écumeurs Deltec peuvent être exploités avec 50 mg/heure max. d'ozone par pompe. Pour ce, une pièce en T résistante à l'ozone sera placée dans le tuyau d'air au-dessus de la pompe de l'écumeur. L'extrémité libre de la pièce en T est reliée à l'appareil à ozone avec un tuyau résistant à l'ozone. Le robinet à air de l'écumeur doit être réprimé jusqu'à ce que de l'air soit aspiré de manière autonome par l'appareil à ozone.

Instructions de sécurité :

- La quantité d'ozone maximale de 50 mg/heure par pompe ne doit pas être dépassée par le haut.
- Des dépôts de poussière dans l'appareil à ozone peuvent réduire le passage d'air. Ceci peut entraîner une augmentation du niveau d'eau dans l'écumeur, ce qui peut entraîner en cas extrême un débordement. Pour éviter ceci, les dépôts dans l'appareil à ozone doivent être contrôlés régulièrement et le cas échéant nettoyés.
- Ne jamais inhaler d'ozone libre.
- L'appareil à ozone ne doit pas être raccordé directement au robinet d'air voire à l'amortisseur de bruit.
- Pour éviter les dégâts des eaux, l'appareil à ozone doit être placé à une hauteur telle que lors du dépôt de la pompe de l'écumeur, aucune eau ne puisse pénétrer dans l'appareil.

Eau de mer fraîche

Grâce à certains ajouts dans de nombreux sels marins, l'écumeur produit des bulles d'air extrêmement fines qui ne peuvent pas être retenues, tout en devenant très aqueuses Mousse générée. En vidant fréquemment le pot de mousse, les ingrédients peuvent être réduits dans l'eau de l'aquarium. En outre, en alimentant temporairement plus vigoureusement, la formation de bulles extrêmement fines peut être réduite.

Maintenance

À noter : Pour garantir une exploitation sans problème, il est important de contrôler à intervalles réguliers (au moins une fois par semaine) si le régulateur de niveau est encrassé et le nettoyer le cas échéant. Pour ce le régulateur de niveau peut être retiré vers le haut. Après avoir réinséré le régulateur de niveau, il faut contrôler le niveau d'eau dans l'écumeur et le régler une nouvelle fois le cas échéant. Les encrassements et les dépôts peuvent entraîner l'augmentation du niveau d'eau qui peut mener au débordement de l'écumeur.

Accessoires et pièces détachées à partir de la page 36
Démontage de le écumre page 51

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	Skimmer 400i	Skimmer 600i	Skimmer 600ix	Skimmer 1000i	Skimmer 1000ix	Skimmer 1500i	Skimmer 1500ix	Skimmer 2000i
Dimensions surface au sol mm	205x120	220x140	220x140	235x155	235x155	270x185	270x185	300x225
Dimensions hauteur mm	510*	510*	510*	520*	520*	565*	565*	560**
Taille de l'aquarium litres	100-400	200-600	200-600	600-1000	600-1000	1000-1500	1000-1500	1500-2000
Niveau d'eau mix. / max. mm	150-250	150-250	150-250	150-250	150-250	160-260	160-260	160-260
Puissance absorbée Watt	5 - 12	9 - 21	9	9 - 21	11	10 - 28	27	10 - 28
AC/DC Volt	DC / 24V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V
Litre d'air l/h maximal	450	900	450	900	600	1200	1200	1450
Litre d'air l/h optimal	300 / 7	500 / 5	450 / --	650 / 7	600 / --	1000 / 7	1000 / --	1300 / 8
Corps diamètre mm	110	125	125	140	140	160	160	200
Colonne montante diamètre mm	60	76	76	90	90	110	110	125
Pompe	DCC 1	DCC 2	DCS 400	DCC 2	DCS 600	DCC 3	DCS 1200	DCC 4
Contrôleur	SWC 1	SWC 2	-	SWC 2	-	SWC 3	-	SWC 3
Fond creux	•	•	•	•	•	•	•	•
Trop-plein de sécurité	•	•	•	•	•	•	•	•
Vidange du pot de mousse	-	-	-	•	•	•	•	•
Système de nettoyage	-	CSM 600	CSM 600	CSM 1000	CSM 1000	CSM 1500	CSM 1500	CSM 2000
Système de nettoyage	-	-	-	-	-	CS 1500**	CS 1500**	CS 2000**

* +15 mm pour enlever la coupe ** sans siphon

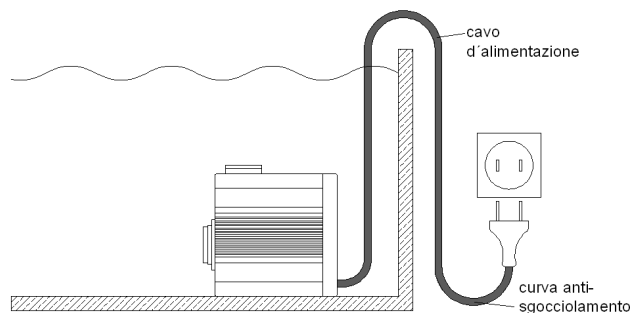
Recherche des défauts

Symptôme	Cause	Mesure à prendre
La pompe marche mais il n'y a pas d'air ou très peu d'air	La conduite d'amenée d'air vers la pompe est bouchée	nettoyer
	L'appareil à ozone est encrassé	nettoyer
	Le tuyau d'air est plié	Modifier la conduite du tuyau
	La buse d'aspiration d'air est bouchée	nettoyer
	Le(les) clapet(s) d'écoulement dans la pompe est (sont) bloqué(s)	nettoyer
Fort pétilllement d'air dans l'eau d'évacuation	Se produit en présence de certains sels marins et à l'addition de produits de traitement de l'eau	Utiliser d'autres sels, donner plus à manger
	En cas de charge de l'eau très élevée après réinstallation avec des pierres vivantes	Réduire considérablement la quantité d'air
La pompe ne démarre pas	Si la pompe (après la mise en service) est entreposée au sec, le palier peut dessécher dans la plaque d'appui avant.	Démonter l'unité de marche comme illustré ci-dessous et la détacher en faisant des mouvements axiaux et radiaux dans de l'eau du robinet.
	L'unité de marche est montée de manière incorrecte	Cf. Insertion/Démontage de l'unité de marche

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. 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.
 - b. Per una maggiore sicurezza, tutti i dispositivi elettronici devono essere collegati a un interruttore differenziale.
 - c. 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) 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.
- 5) Assicurarsi che gli apparecchi montati sull'acquario siano correttamente installati prima di avviarli.
- 6) Leggere ed osservare tutte le informazioni importanti sull'apparecchio.
- 7) 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.
- 8) (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 Skimmer Serie

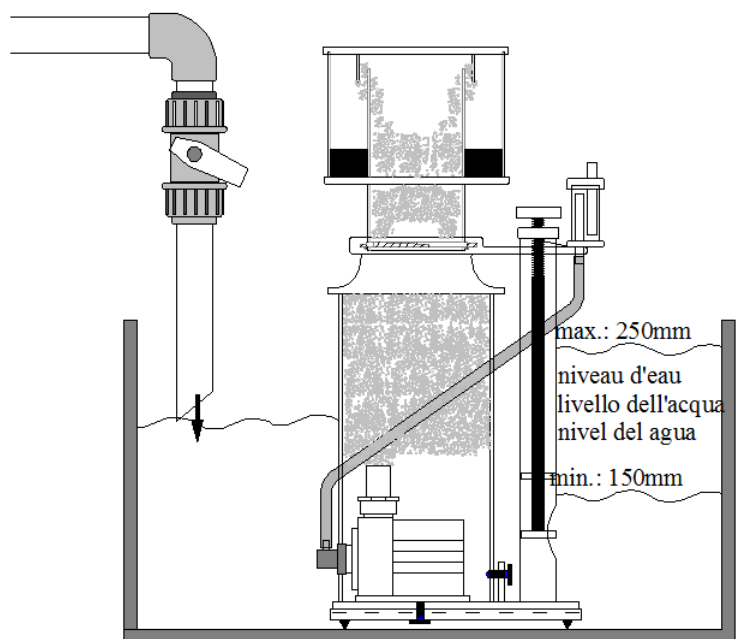
Gli Deltec Skimmer serie ideati per funzionare in una sump esterna (disegno a).

Installazione

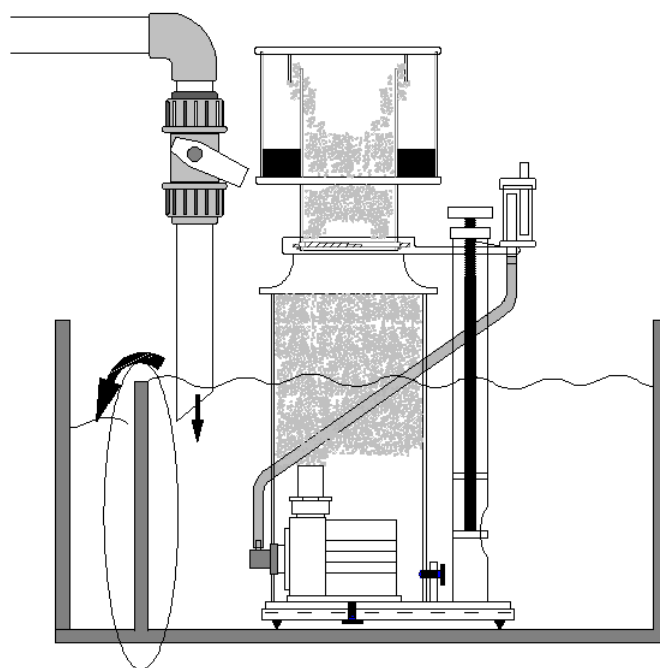
Fare riferimento alle specifiche tecniche per il livello dell'acqua consigliato nel filtro a carter (disegno 1). La schiumatoio il mantenimento di un livello costante dell'acqua nella sump è quindi un requisito importante per il funzionamento continuo ed efficiente di questo tipo di schiumatoio.

I dati relativi alla pompa (come resa, consumo, quantità di flusso) variano secondo il livello dell'acqua (vedi dati tecnici), proprio perché la pompa dello schiumatoio deve prelevare acqua dalla sump ad un determinato livello per portarla verso la colonna nello schiumatoio. Per garantire un livello costante nella sump, si consiglia l'uso di un sistema di rabbocco, come ad es. il Deltec Aquastat 1001.

Un'alternativa è rappresentata dall'installazione di una camera di schiumazione (disegno 2) nella sump, che abbia un livello d'acqua superiore a quello della sump stessa e che sia alimentata dalla tracimazione dell'acquario o dalla pompa principale tramite un bypass.



dessin 1 / disengno 1 / dibujo 1

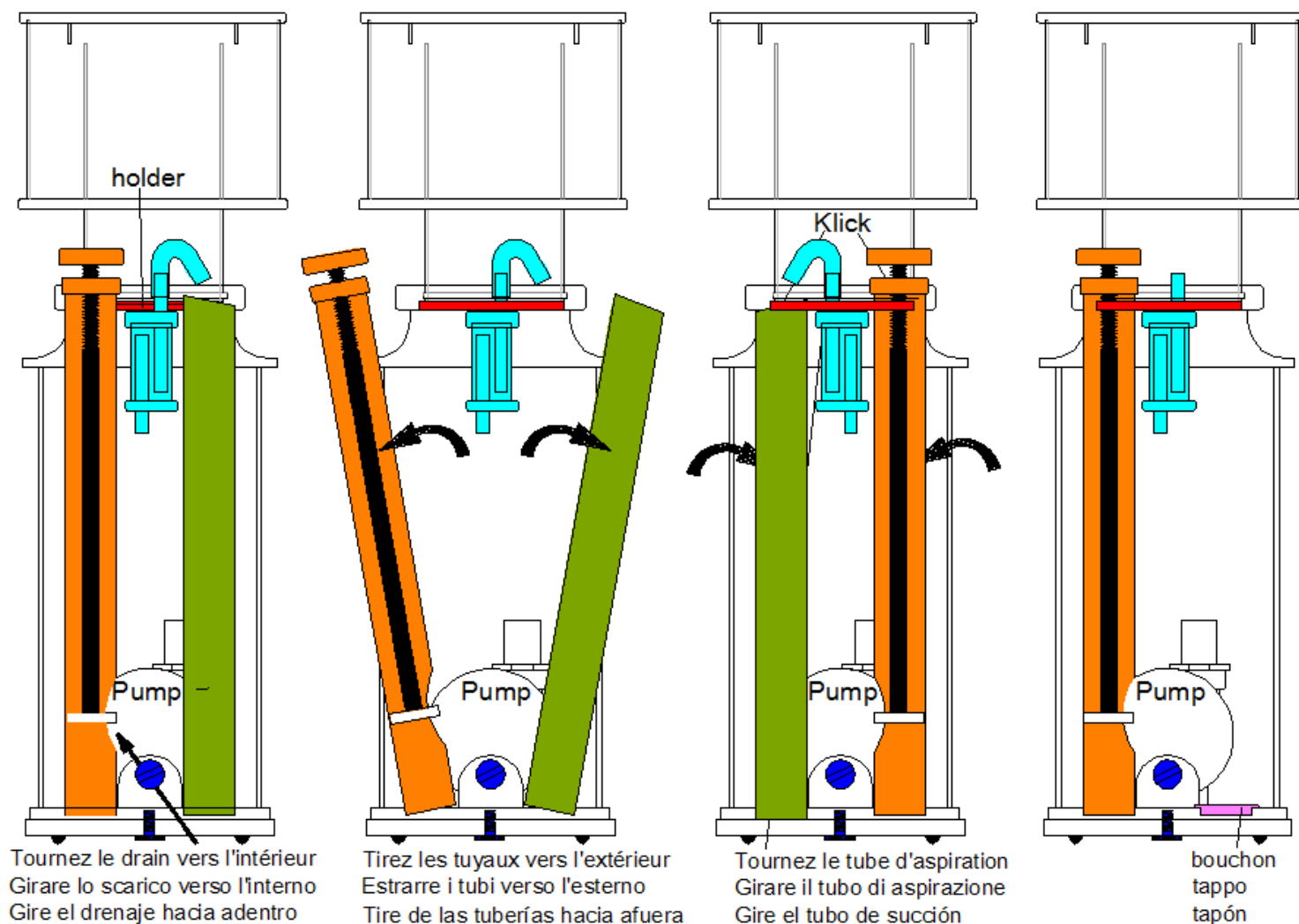


dessin 2 / disengno 2 / dibujo 2

Trooppieno di emergenza

Gli skimmer delle serie i e ix hanno un trooppieno di emergenza e un tubo regolatore. Questi non sono incollati al pavimento e possono essere sostituiti se necessario (disegni 3, 4 e 5). È necessario assicurarsi che l'uscita del tubo regolatore sia diretta verso l'interno, perché se lo schiumatoio viene rimosso troppo velocemente dalla camera filtro, l'acqua può essere forzata sul bordo della camera filtro.

Se non si desidera un trooppieno di emergenza, è possibile rimuovere il tubo di trooppieno di emergenza e chiudere l'apertura con il tappo in dotazione, disegno 6.



dessin / disengno / dibujo

3

4

5

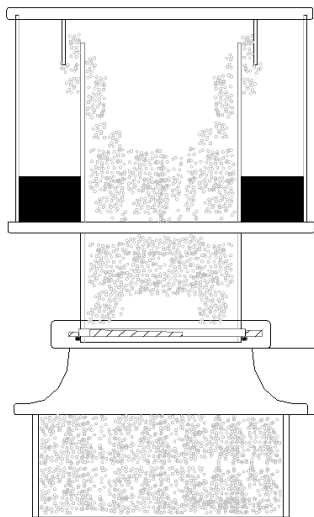
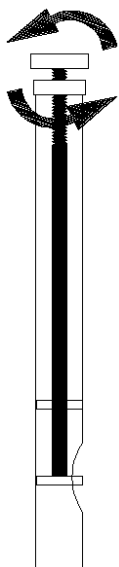
6

Messa in funzione

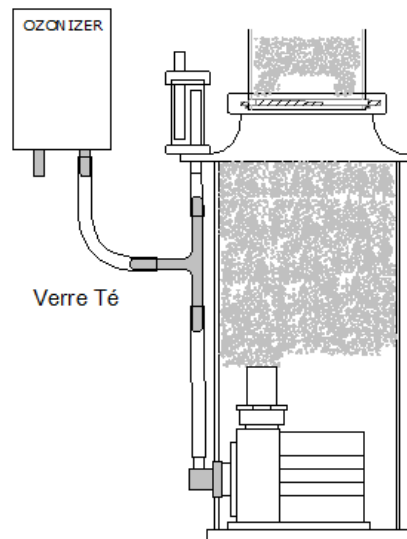
Dopo l'installazione procedere alla messa in funzione come segue:

- Posizionare lo schiumatoio nella sump.
- Aprire completamente il regolatore di livello (disegno 7) ruotandolo in senso antiorario.
- Rimuovere il tubo di aspirazione sopra il troppopieno di emergenza o girarlo lateralmente (Fig. 5).
- Far entrare l'acqua nel scomparto dello schiumatoio (se presente).
- Avviare la pompa dello schiumatoio.
- **Solo per 400i - 2000i:** Impostare il controller al livello più basso.
- Impostare il regolatore di livello chiudendolo fino a quando le bolle fini siano visibili tra l'attacco a bajonetta e il fondo del bicchiere (disegno 8).
- Lasciare entrare lo skimmer per almeno 48 ore. Con un nuovo acquario e/o acqua dolce salata la fase di rodaggio può durare fino a una settimana.
- I valori minimi e massimi del livello dell'acqua indicato sul tubo di troppopieno di emergenza non devono essere rispettati durante la fase di rodaggio.
- **Solo per 400i - 2000i:** dopo la fase di rodaggio, impostare il regolatore sul livello 7 (400i), livello 5 (600i), livello 7 (1000i), livello 7 (1500i) o livello 8 (2000i) (ottimale per la maggior parte degli acquari).
- Usare il controllo di livello per regolare il disegno della schiuma nel tubo montante in modo che le bolle d'aria fine leggermente al di sopra del fondo del contenitore in schiuma cominciano a scoppiare in bolle più grandi (Fig. 8).
- Regolare il livello dell'acqua tra min. e max.
- Posizionare il tubo di aspirazione sopra il tubo di troppopieno di emergenza.
- Se non si utilizza il tubo di troppopieno di emergenza, regolare il livello dell'acqua nel bordo superiore del tubo, bordo inferiore della baionetta (Fig. 8). Il tubo di aspirazione può essere rimosso.
- Osservare la formazione di schiuma dopo la messa in funzione e, se necessario, correggerla con il controllo di livello.
- Per la schiuma umida (liquido leggero nel contenitore di schiuma) girare il controllo del livello.
- Per la schiuma secca (liquido scuro nel contenitore in schiuma) svitare il controllo di livello.

Solo per 400i - 2000i: Premendo il pulsante "Feedtimer" la pompa si spegne per 10 minuti e poi si riavvia automaticamente.



niveau d'eau optimal livello
ottimale dell'acqua
nivel de agua óptimo



disegno 7
Regolatore
di livello

disegno 8
fondo del bicchiere

disegno9
disinfezione con ozono

Dati tecnici

Dati tecnici	Skimmer 400i	Skimmer 600i	Skimmer 600ix	Skimmer 1000i	Skimmer 1000ix	Skimmer 1500i	Skimmer 1500ix	Skimmer 2000i
Dimensioni base mm	205x120	220x140	220x140	235x155	235x155	270x185	270x185	300x225
Dimensioni altezza mm	510*	510*	510*	520*	520*	565*	565*	560**
Capacità acquario litro	100-400	200-600	200-600	600-1000	600-1000	1000-1500	1000-1500	1500-2000
Livello acqua mix. / max. mm	150-250	150-250	150-250	150-250	150-250	160-260	160-260	160-260
Consumo energetico Watt	5 - 12	9 - 21	9	9 - 21	11	10 - 28	27	10 - 28
AC/DC Volt	DC / 24V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V
Aria litro / ora massimo	450	900	450	900	600	1200	1200	1450
Aria litro / ora ottimale	300 / 7	500 / 5	450 / --	650 / 7	600 / --	1000 / 7	1000 / --	1300 / 8
Corpo diametro mm	110	125	125	140	140	160	160	200
Tobo ascendente diametro mm	60	76	76	90	90	110	110	125
Pompa	DCC 1	DCC 2	DCS 400	DCC 2	DCS 600	DCC 3	DCS 1200	DCC 4
Controllore	SWC 1	SWC 2	-	SWC 2	-	SWC 3	-	SWC 3
Pavimento cavo	•	•	•	•	•	•	•	•
Sfioratore di emergenza	•	•	•	•	•	•	•	•
Drenaggio a vaso in schiuma	-	-	-	•	•	•	•	•
Sistema delimpieza manuale	-	CSM 600	CSM 600	CSM 1000	CSM 1000	CSM 1500	CSM 1500	CSM 2000
Sistema delimpieza automatico	-	-	-	-	-	CS 1500**	CS 1500**	CS 2000**

* + 15 millimetri per rimuovere la coppa **senza sifone

Ricerca errori

Inconveniente	Causa	Rimedio
La pompa funziona, ma la quantità di aria è nulla o insufficiente	La tubazione dell'aria è ostruita	Effettuare pulizia
	L'ozonizzatore è bloccato	Effettuare pulizia
	Il tubo dell'aria è schiacciato	Modificare il percorso del tubo
	L'ugello che aspira aria è ostruito	Effettuare pulizia
	Elementi della pompa sono bloccati	Effettuare pulizia
Bolle d'aria in eccesso nell'acqua dell'acquario	Si verifica con l'uso di certi sali o di prodotti per il trattamento dell'acqua	Cambiare sale ed aumentare temporaneamente la quantità di cibo. Svuotare frequentemente il bicchiere. La situazione può perdurare per diverse settimane.
	Può verificarsi in caso di acqua molto inquinata dopo nuovo allestimento con rocce vive	Ridurre di molto la quantità di aria
La pompa non parte	Cuscinetto della girante bloccato. Se la pompa rimane inutilizzata a lungo, il cuscinetto anteriore della girante può seccarsi e bloccarsi.	Smontare la girante ed eliminare il blocco in acqua corrente muovendo il cuscinetto lungo e attorno all'alberino di ceramica.

Manutenzione

Se installato ed impostato correttamente, lo schiumatoio Detec SC necessita di pochissima manutenzione. Tuttavia, l'uso di reattori di calcio e miscelatori di kalkwasser può determinare la formazione di depositi calcarei nella pompa che possono pregiudicare il buon funzionamento.

Si consiglia quindi, all'occorrenza oppure ogni 6 mesi, di verificare il libero movimento del rotore, nonché il tubo venturi per l'entrata dell'aria. Dopo avere svuotato il corpo dell'apparecchio dall'acqua, controllare e pulire la girante. Assicurarsi che le alette di direzione si muovano liberamente e se necessario immergere le parti in acqua e aceto o altra soluzione anticalcare per eliminare le incrostazioni. Il deposito di calcare, polvere e sali può restringere o bloccare l'entrata del venturi e ridurre l'efficienza dello schiumatoio. Per questo è necessario verificare ed eventualmente pulire l'ugello con un stuzzicadenti fatto ruotare tra le dita. L'ostruzione del venturi ad opera di polvere o cristalli di sale può essere evitata fermando la pompa per ca. 15-30 minuti 1 volta alla settimana.

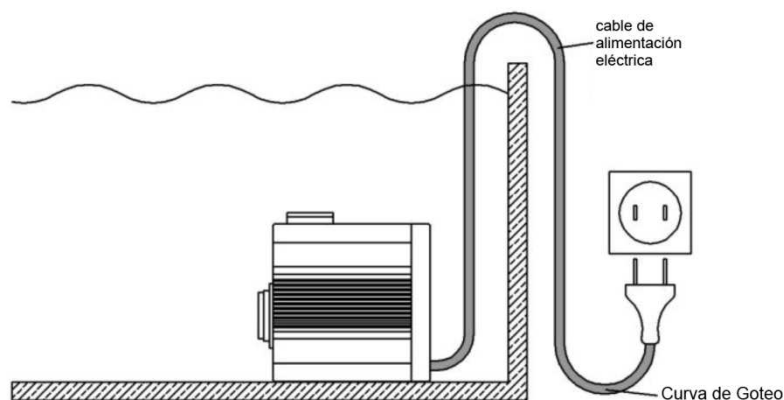
Accessori e ricambi 36
Rimozione dello schiumatoio pagina 51

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ADVERTENCIA Para protegerse contra lesiones, se deben observar precauciones de seguridad básicas, que incluyen las siguientes.

- 1) LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.
- 2) PELIGRO: para evitar posibles descargas eléctricas, se debe tener especial cuidado ya que se utiliza agua en el uso de equipos de acuarios. Para cada una de las siguientes situaciones, no intente las reparaciones usted mismo; devuelva el artefacto a un centro de servicio autorizado para su reparación o deseche el artefacto.
 - a) No utilice ningún artefacto si tiene un cable o enchufe dañado, o si no funciona bien o si se ha caído o dañado de alguna manera.
 - b) Para mayor seguridad, todos los dispositivos eléctricos deben estar conectados a un RCD (dispositivo de corriente residual).
 - c) Para evitar la posibilidad de que el enchufe o receptáculo del electrodoméstico se moje, coloque la base y el tanque del acuario a un lado de un receptáculo montado en la pared para evitar que el agua gotee sobre el receptáculo o el enchufe.

El usuario debe organizar un "lazo de goteo", que se muestra en la figura siguiente, para cada cable conectando un dispositivo de acuario a un receptáculo. El "bucle de goteo" es la parte del cable por debajo del nivel del receptáculo, o el conector si se usa un cable de extensión, para evitar que el agua se desplace a lo largo del cable y entre en contacto con el receptáculo. Si el enchufe o la toma se moja, NO desenchufe el cable. Desconecte el fusible o el cortacircuitos que suministra energía al artefacto. Luego desenchúfela y examina si hay agua en el receptáculo.



- 3) Es necesaria una estrecha supervisión cuando cualquier dispositivo sea utilizado por niños o cerca de ellos.
- 4) No use un aparato para un uso diferente al previsto. El uso de archivos adjuntos no recomendado o vendido por el fabricante del dispositivo puede causar una condición insegura.
- 5) Asegúrese de que un aparato montado en un tanque esté instalado de manera segura antes de operarlo.
- 6) Lea y observe todos los avisos importantes en el dispositivo.
- 7) Si es necesario un cable de extensión, se debe usar un cable con la clasificación adecuada. Un cable clasificado para menos amperios o vatios que la clasificación del artefacto puede sobrecalentarse. Se debe tener cuidado para colocar el cable de modo que no se tropiece ni se lo tire.
- 8) Este electrodoméstico tiene un enchufe polarizado (una cuchilla es más ancha que la otra). Como característica de seguridad, este enchufe encajará en una toma polarizada de una sola manera. Si el enchufe no encaja, contacte a un electricista calificado. Nunca lo use con un cable de extensión a menos que el enchufe pueda insertarse completamente. No intentes vencer esta característica de seguridad.

Excepción: esta instrucción puede omitirse para un electrodoméstico que no cuenta con un enchufe polarizado.

¡La eliminación del enchufe invalida la garantía!
GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

Serie Deltec Skimmer

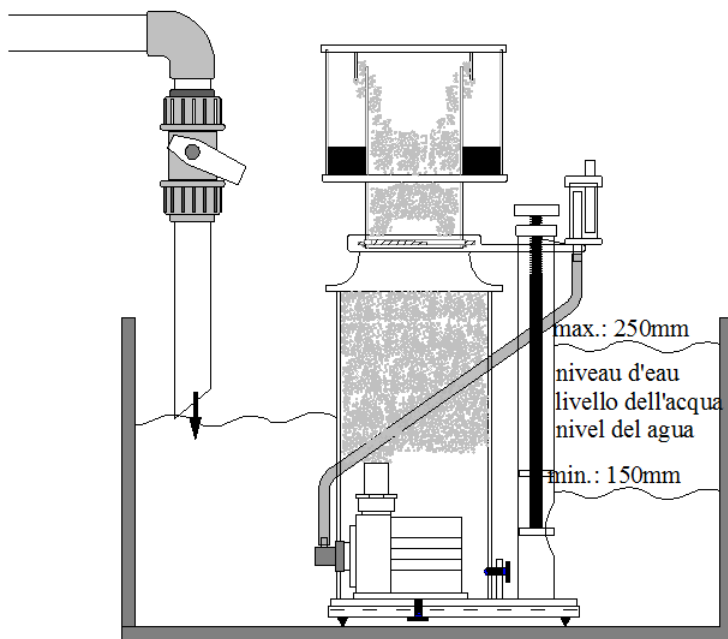
Instalación

Consulte las especificaciones técnicas del nivel de agua recomendado en el filtro del sumidero (dibujo 1). Los desnatadores que mantienen un nivel de agua constante en el sumidero son, por lo tanto, un requisito importante para el funcionamiento continuo y eficiente de este tipo de desnatadores.

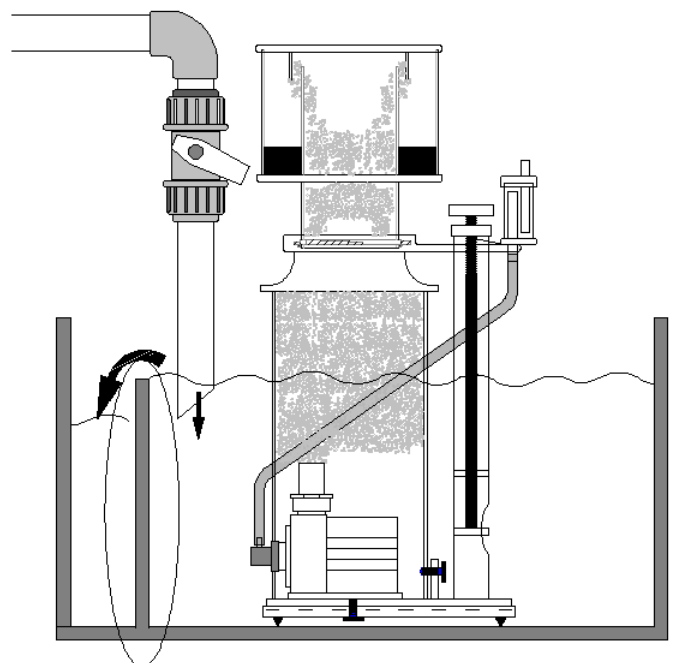
Los datos de la bomba (como el rendimiento, el consumo, el caudal) varían en función del nivel de agua (ver datos técnicos), precisamente porque la bomba del skimmer debe extraer agua del sumidero a un nivel determinado para llevarla a la columna del skimmer. Para garantizar un nivel constante en el sumidero, recomendamos el uso de un sistema de llenado, como el Deltec Aquastat 1001.

Una alternativa es instalar una cámara de espuma (dibujo 2) en el sumidero, que tiene un nivel de agua más alto que el propio sumidero y se alimenta desbordando el acuario o la bomba principal a través de un bypass.

Traducción realizada con el traductor www.DeepL.com/Translator



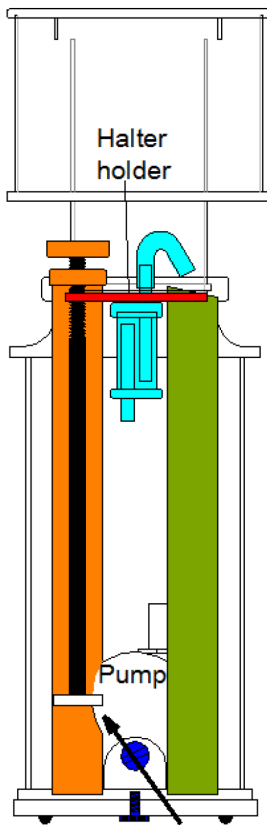
dessin 1 / disegno 1 / dibujo 1



dessin 2 / disegno 2 / dibujo 2

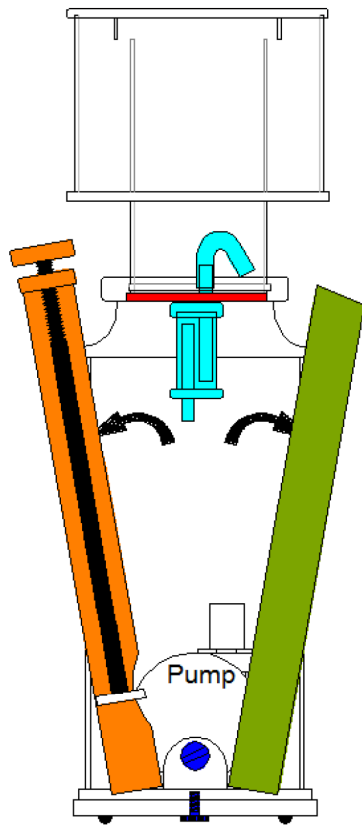
Desbordamiento de Seguridad

Los skimmer de las series i e ix tienen un desbordamiento de seguridad y un tubo regulador. Estos no están pegados al reposapiés y pueden intercambiarse según sea necesario (imágenes 3,4 y 5). Se debe asegurar que la salida del tubo regulador apunte hacia adentro, ya que si el skimmer se retira demasiado rápido de la cámara del filtro, el agua puede forzarse sobre el borde del sumidero del filtro. Si no se desea el desbordamiento de seguridad, se puede quitar la tubería de desbordamiento de emergencia y se puede cerrar la abertura con el tapón suministrado (imagen 6).



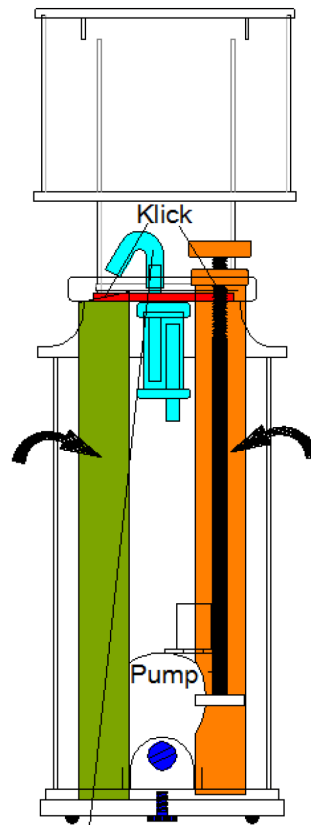
gira el desagüe hacia adentro

Imagen 3



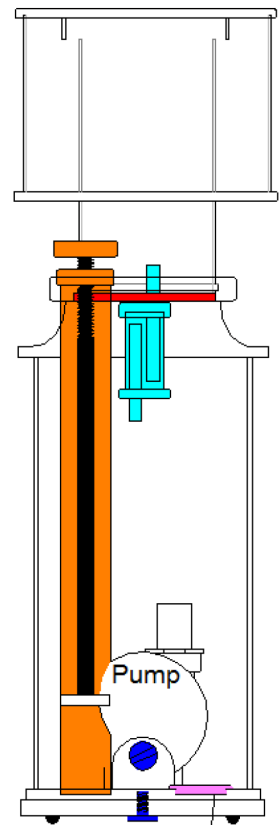
tirar de las tuberías hacia afuera

Imagen 4



girar la tubería de succión

Imagen 5



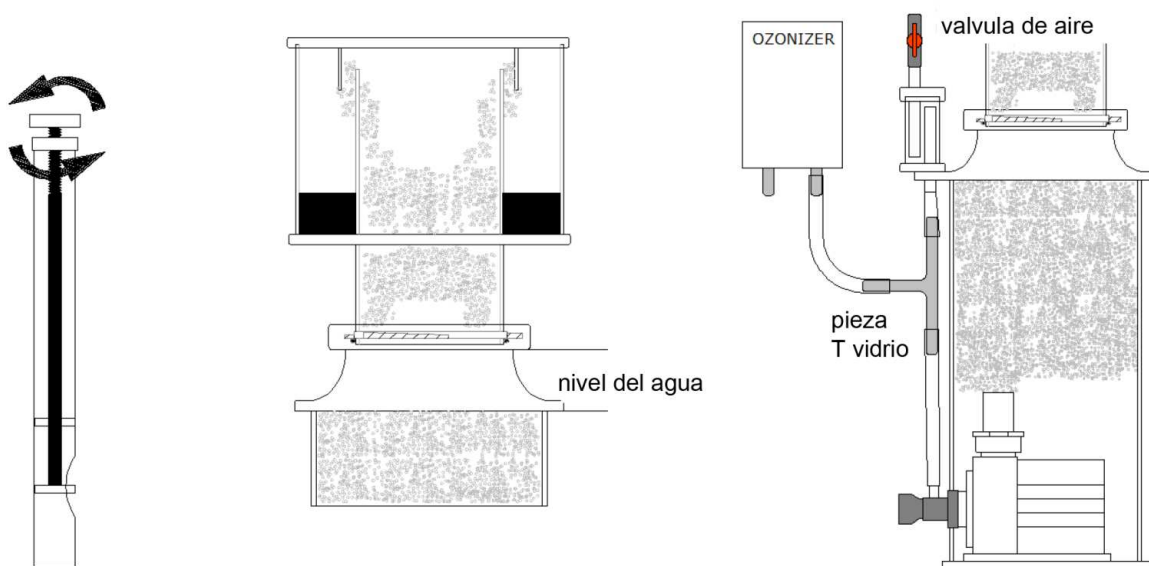
enchufe

Imagen 6

Iniciando el skimmer

- posicionar el skimmer en el sumidero
- Retire la tubería de succión por encima del desbordamiento de seguridad o gírelo hacia un lado (figura 5).
- agua de alimentación en el compartimiento de la espumadera (si corresponde)
- abra completamente el ajustador de nivel de agua (figura 7) girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj
- encender la bomba de espumadera
- **Solo para 400i - 2000i:** configure el controlador de la bomba al nivel más bajo.
- cierre el regulador de nivel de agua hasta que queden burbujas finas entre la bayoneta y la parte inferior de la copa de la espumadera (imagen 8)
- inicialmente mantenga el nivel de espuma en el vaso de la espumadera bajo para evitar el exceso de espuma y la posible inundación de la taza.
- espere un mínimo de 48 horas antes del ajuste final, solo luego ajuste el controlador arriba y abajo.
- El especificado en la tubería de desbordamiento de seguridad mín. Y máx. Los valores para el nivel del agua no se deben considerar en la fase de puesta en marcha.
- **Solo para 400i - 2000i:** después de la fase de arranque, configure el controlador en el nivel 7 (400i) nivel 5 (600i), nivel 7 (1000i), nivel 7 (1500i) o nivel 8 (2000i), óptimo para la mayoría de los acuarios.
- Gire el ajustador de nivel de agua hacia dentro o hacia afuera hasta que las finas burbujas de aire comiencen a estallar aproximadamente a la mitad del tubo ascendente de las tazas.
- Establecer el nivel de agua entre min. y max.
- Coloque la tubería de succión sobre la tubería de desbordamiento de seguridad.
- Si no se usa la tubería de desbordamiento de seguridad, ajuste el nivel de agua en el área del borde superior de la tubería, el borde inferior de la bayoneta (imagen 8). El tubo de succión se puede quitar.
- para espuma seca, gire el ajustador de nivel de agua en sentido antihorario, para la espuma húmeda en el sentido de las agujas del reloj
- Importante: Nunca permita que la bomba funcione en seco.

Solo para 400i - 2000i: al presionar el botón del temporizador de alimentación en el controlador, la bomba se detendrá durante 10 minutos y se reanudará automáticamente.



Operación con ozono

El ozono es un gas extremadamente agresivo que, si no se usa adecuadamente, puede dañar la salud. Por esta razón, nunca se debe respirar el ozono directamente.

Además, a altas dosis de ozono puede dañar el skimmer.

La dosificación de ozono debe establecerse de modo que no se pueda discernir el ozono libre en la tapa del skimmer. Los skimmers Deltec se pueden operar con 50 mg / h de ozono por bomba. Debe colocarse un Tpiece (vidrio) resistente al ozono en la manguera de aire situada encima de la bomba de la espumadera. El extremo libre de la pieza en T está conectado al ozonizador por medio de una manguera resistente al ozono. Además, si es necesario (dependiendo del skimmer), se debe instalar una válvula de aire. Debe estrangularse hasta que el aire se aspire de manera independiente a través del ozonizador. El Skimmer se puede operar con ozono hasta máx. 50 mg / h por bomba. La conexión de aire del ozonizador debe conectarse a través de una manguera de silicona adecuada a la bomba de espuma protectora. El aire es aspirado automáticamente en el ozonizador por la bomba de espumadera. Si el rendimiento del skimmer se deteriora, verifique que el ozonizador no esté obstruido.

Información de seguridad:

- No debe excederse la cantidad máxima de ozono de 50 mg / hora por bomba.
- El paso del aire puede reducirse como resultado de los depósitos de polvo en el ozonizador. Esto puede ocasionar un aumento en el nivel de agua en el skimmer, que en casos extremos puede desbordarse. Para evitar esto, verifique el ozonizador regularmente para asegurarse de que no haya depósitos de polvo. Si es necesario, límpialo.
- Nunca respire en ozono libre.
- El ozonizador puede no estar conectado directamente a la válvula de aire.
- Para evitar daños por agua, el ozonizador debe colocarse lo suficientemente alto como para garantizar que no penetre agua cuando la bomba de la espumadera se apaga.

Agua salada nueva

Si la espumadera se usa con agua nueva en un acuario, es común encontrar una cantidad excesiva de burbujas pequeñas y, a menudo, la copa de la espumadera se llena con un líquido transparente. Esto se debe a la alta tensión superficial del agua nueva que evita que las burbujas se rompan. Una vez que el agua madura, este efecto desaparecerá, pero puede tomar hasta 2-3 semanas. El efecto es diferente en las diferentes marcas de sal y, a menudo, depende de los niveles de agentes acondicionadores agregados a la sal. Una vez que se hayan desnatado, el skimmer actuará normalmente. Una alimentación más intensa en las etapas iniciales le dará al agua químicamente pura algo con lo que reaccionar y le permitirá madurar en agua salada del acuario en lugar de la sopa química inicial que es agua salada nueva.

Accesorios y repuestos 36 Desnatador página 51

Datos Technicos

Datos Technicos	Skimmer 400i	Skimmer 600i	Skimmer 600ix	Skimmer 1000i	Skimmer 1000ix	Skimmer 1500i	Skimmer 1500ix	Skimmer 2000i
Dimensiones base mm	205x120	220x140	220x140	235x155	235x155	270x185	270x185	300x225
Dimensiones altura mm	510*	510*	510*	520*	520*	565*	565*	560**
Tamaño acuario litros	100-400	200-600	200-600	600-1000	600-1000	1000-1500	1000-1500	1500-2000
Nivel del aqua mix. / max. mm	150-250	150-250	150-250	150-250	150-250	160-260	160-260	160-260
Consumo Watt	5 - 12	9 - 21	9	9 - 21	11	10 - 28	27	10 - 28
AC/DC Volt	DC / 24V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V	AC / 230V	DC / 24V
Litro d´ air / h maximal	450	900	450	900	600	1200	1200	1450
Litro d´ air / h optimal	300 / 7	500 / 5	450 / --	650 / 7	600 / --	1000 / 7	1000 / --	1300 / 8
Cuerpo diámetro mm	110	125	125	140	140	160	160	200
Tobo ascendente diámetro mm	60	76	76	90	90	110	110	125
Bomba	DCC 1	DCC 2	DCS 400	DCC 2	DCS 600	DCC 3	DCS 1200	DCC 4
Controlador	SWC 1	SWC 2	-	SWC 2	-	SWC 3	-	SWC 3
Suelo de cámara hueca	•	•	•	•	•	•	•	•
Rebose de emergencia	•	•	•	•	•	•	•	•
Drenage de maceta de espuma	-	-	-	•	•	•	•	•
Sistema delimpieza manual	-	CSM 600	CSM 600	CSM 1000	CSM 1000	CSM 1500	CSM 1500	CSM 2000
Sistema delimpieza automático	-	-	-	-	-	CS 1500**	CS 1500**	CS 2000**

* + 15 mm para quitar la taza ** sin sifón

Problema	causa	solución
Bomba produce aire insuficiente	línea de aire o venturi bloqueada	limpiar
	línea de aire torcida	corregir torcedura
	ozonizador bloqueado	limpiar
demasiadas burbujas de aire en el agua del acuario	causado por aditivos en algunas sales marinas y acondicionadores de agua.	Utilice una sal diferente o aplique intensamente durante un periodo, limpiando la cabeza del skimmer frecuentemente. Puede alargarse varias semanas.
La bomba no se enciende	cojinete del impulsor atascado. cuando la bomba (después de haber sido utilizada en agua marina) se ha almacenado en seco durante un período de tiempo, el rodamiento puede "secarse"	retire el impulsor y afloje el cojinete moviendo la placa de cojinete alrededor y a lo largo del eje de cerámica con agua del grifo.
	impulsor incorrectamente instalado	ver consejos de servicio

Mantenimiento

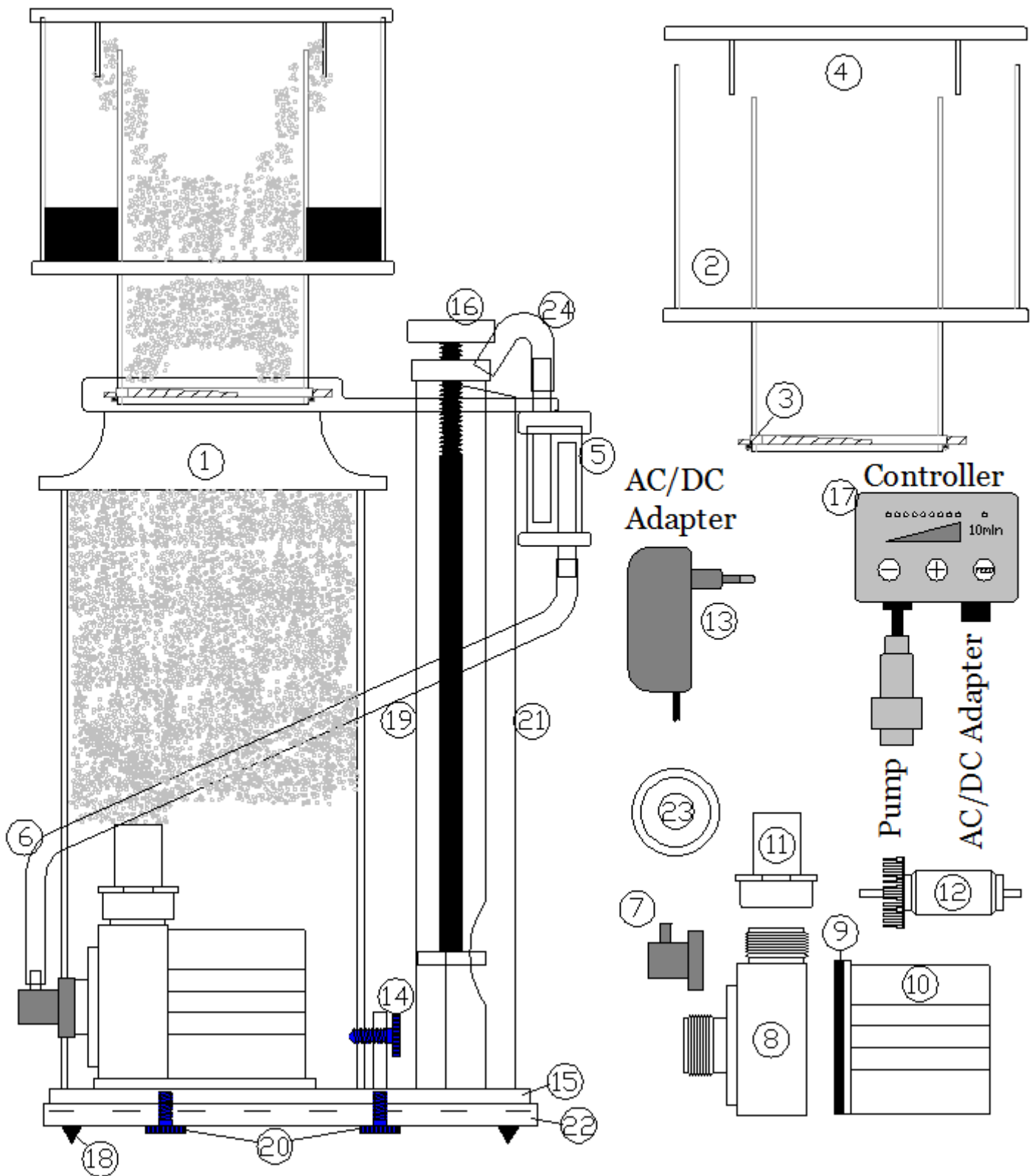
La gama de desnatadoras Deltec debería necesitar muy poco ajuste y mantenimiento una vez configurada correctamente. Sin embargo, debido a los altos niveles de calcio en los acuarios marinos, es común que los depósitos se acumulen en las partes móviles que requieren una limpieza periódica. Se recomienda cada 6 meses, o cuando sea necesario, que las bombas se retiren del skimmer después de haber drenado el cuerpo de agua.

Controle y limpie el impulsor de escombros. Remoje el cuello de la carcasa de la bomba en vinagre blanco o removedor de cal para disolver los depósitos de carbonato de calcio. Una acumulación de calcio, polvo y sal puede restringir o bloquear la entrada de Venturi en el trabajo de la tubería de conexión y reducir la eficiencia de desnatado. Esto debe verificarse y limpiarse cuidadosamente con un palillo de dientes o un taladro fino rotados entre las yemas de los dedos.

Es aconsejable detener la bomba durante aproximadamente 15 minutos una vez por semana para disolver el polvo o los cristales de sal que se hayan acumulado en el tubo de riesgo.

Tenga en cuenta lo siguiente: El ajustador de nivel de agua se debe revisar a intervalos regulares (al menos una vez a la semana) para detectar la acumulación de suciedad u otras sustancias que pueden inhibir o interferir con su correcto funcionamiento. Si es necesario, limpie. Para este propósito, el ajustador de nivel de agua se puede quitar simplemente tirando de él hacia arriba. Después de la reinstalación del ajustador de nivel de agua, asegúrese de que esté configurado correctamente. Cualquier cuerpo extraño, acumulación de piedra caliza ect. puede hacer que suba el nivel del agua del skimmer; en casos extremos, el skimmer puede inundarse.

Skimmer 400ⁱ



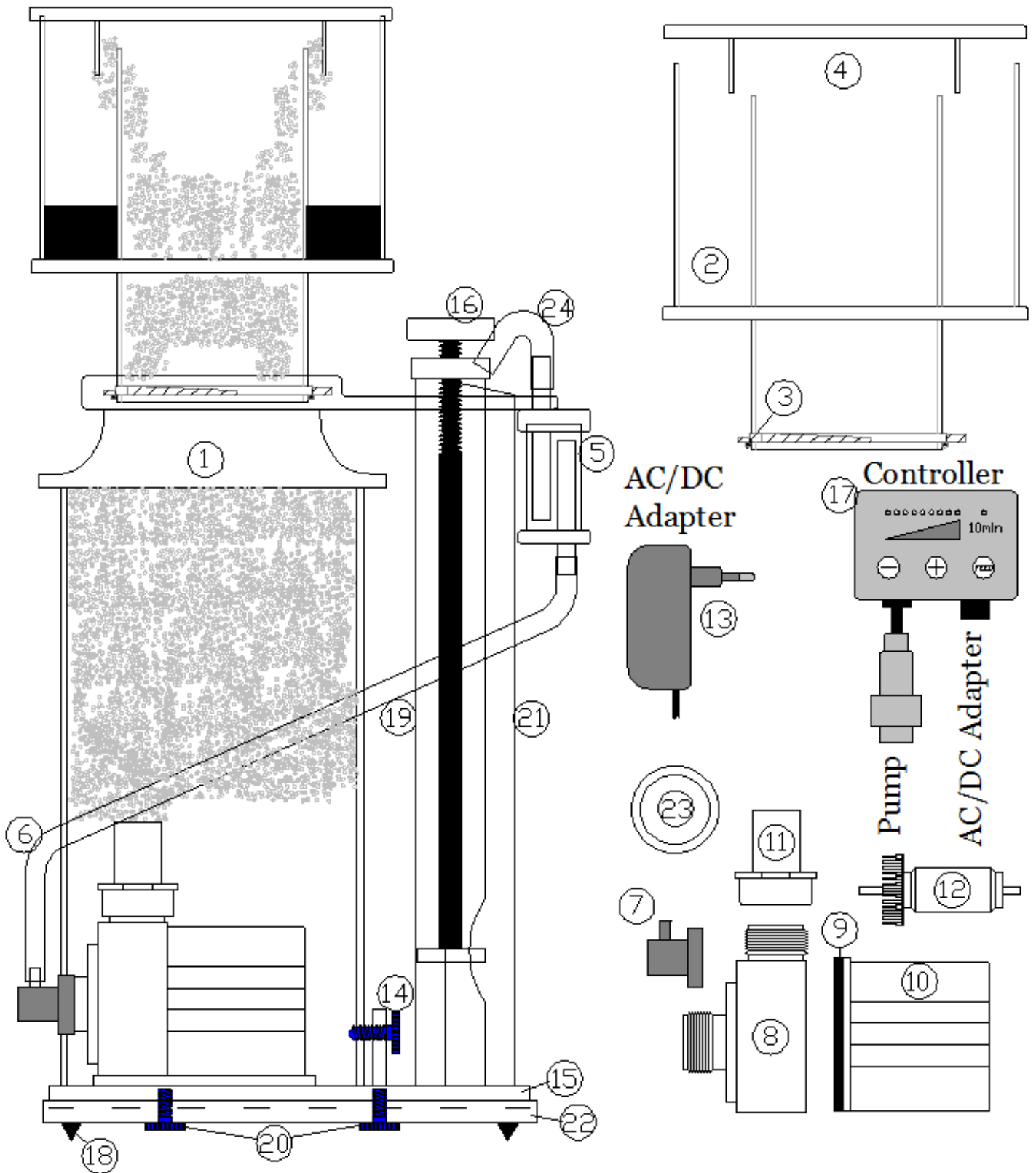
Nr	Art. Nr. Skimmer 400i	Bezeichnung
1	81128100	Kontaktrohr
2	81128200	Schaumtopf
3	80500060	O-Ring Schaumtopf
4	81128300	Schaumtopf Deckel
5	81160500	Schalldämpfer
6	61758000	Silikonschlauch ws 5/8
7	81128600	Ansaugdüse
8	29081000	Pumpengehäuse SW
9	26081100	O-Ring Pumpe DCC1
10	26081000	Stator DCC1 SW
11	81128700	Ausströmer
12	27081000	Laufeinheit DCC1 SW
13	37044000	Netzteil

Nr	Art. Nr. Skimmer 400i	Bezeichnung
14	80601000	Rändelschraube lang
15	81128400	Bodenplatte oben
16	81135500	Niveauregler
17	29007000	Controller DCC1 SW
18	61701000	Silikonfuß rund
19	81135110	Regler Rohr
20	80600000	Rändelschraube kurz
21	81135120	Notüberlauf Rohr
22	81128500	Bodenplatte unten
23	81135140	Stopfen für Notüberlauf
24	81135130	Absaugrohr Notüberlauf

No	Art. No. Skimmer 400i	Description
1	81128100	Body only
2	81128200	Skimmer cup
3	80500060	O-Ring Skimmer cup
4	81128300	Lid skimmer cup
5	81160500	Silencer
6	61758000	Silicone hose white 5/8
7	81128600	Air inlet adapter
8	29081000	Pump housing
9	26081100	O-Ring Pump DCC1
10	26081000	Stator DCC1
11	81128700	Adapter
12	27081000	Impeller DCC1
13	37044000	Ballast

No	Art. No. Skimmer 400i	Description
14	80601000	Knurled head screw long
15	81128400	Foot plate top
16	81135500	Water level adjuster
17	29007000	Controller DCC1 SW
18	61701000	Silikone foot
19	81135110	Regulator tube
20	80600000	Knurled head screw long
21	81135120	Safety overflow tube
22	81128500	Foot plate bottom
23	81135140	Plug for safety overflow
24	81135130	Suction tube safety overflow

Skimmer 600ⁱ



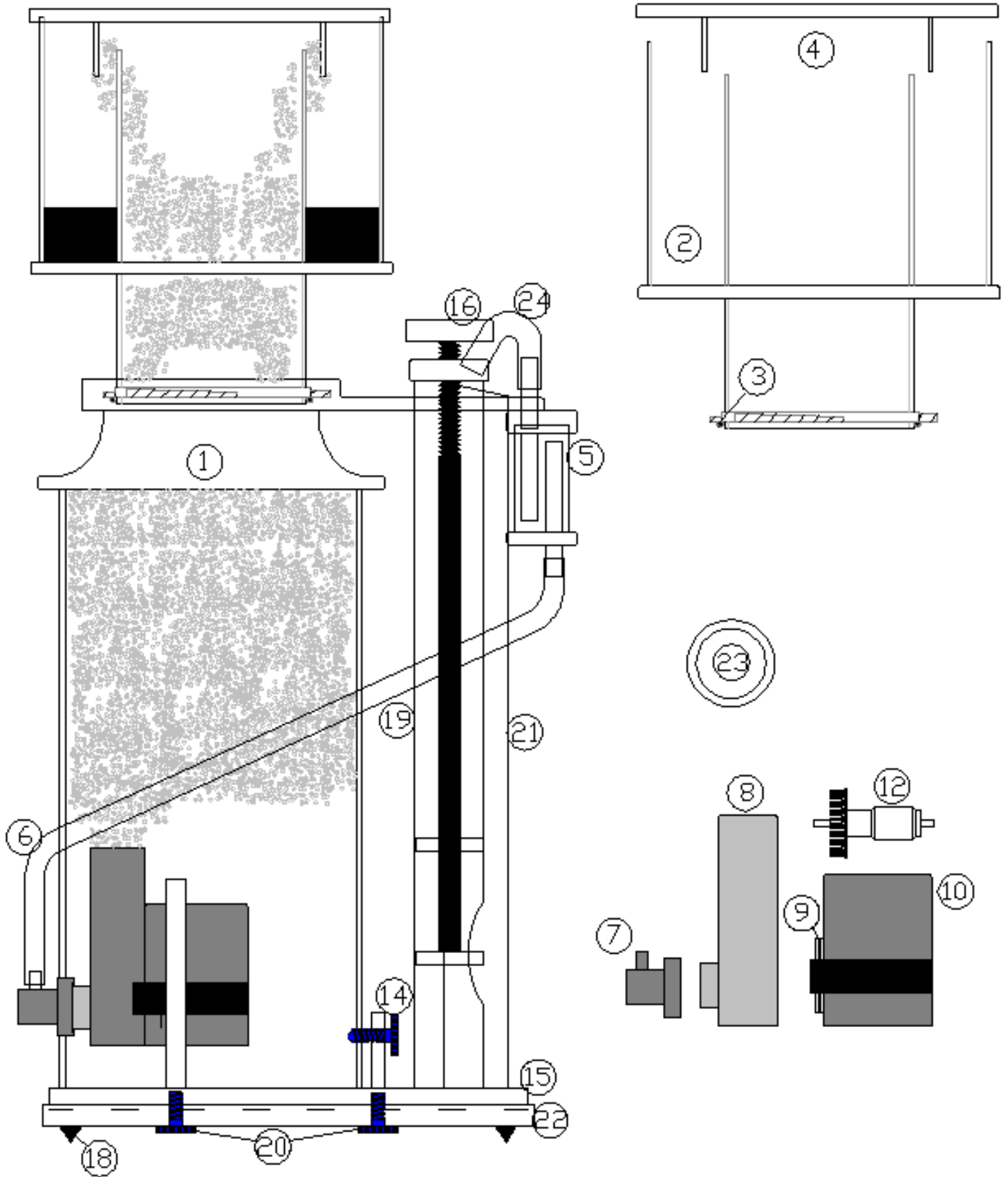
Nr	Art. Nr. Skimmer 600i	Bezeichnung
1	81135100	Kontaktrohr
2	81130200	Schaumtopf
3	80500075	O-Ring Schaumtopf
4	81130300	Schaumtopf Deckel
5	81160500	Schalldämpfer
6	61758000	Silikonschlauch ws 5/8
7	81135700	Ansaugdüse
8	29082000	Pumpengehäuse SW
9	26084100	O-Ring Pumpe DCC2
10	26082000	Stator DCC2 SW
11	81132900	Ausströmer
12	27082000	Laufeinheit DCC2 SW
13	37086000	Netzteil

Nr	Art. Nr. Skimmer 600i	Bezeichnung
14	86010000	Rändelschraube lang
15	81135200	Bodenplatte oben
16	81135500	Niveauregler
17	29002000	Controller DCC2
18	61701000	Silikonfuß rund
19	81135110	Regler Rohr
20	86000000	Rändelschraube kurz
21	81135120	Notüberlauf Rohr
22	81135210	Bodenplatte unten
23	81135140	Stopfen für Notüberlauf
24	81135130	Absaugrohr Notüberlauf

No	Art. No. Skimmer 600i	Description
1	81135100	Body only
2	81130200	Skimmer cup
3	80500075	O-Ring Skimmer cup
4	81130300	Lid skimmer cup
5	81160500	Silencer
6	61758000	Silicone hose white 5/8
7	81135700	Air inlet adapter
8	29082000	Pump housing SW
9	26084100	O-Ring Pump DCC2
10	26082000	Stator DCC2 SW
11	81132900	Adapter
12	27082000	Impeller DCC2 SW
13	37086000	Ballast

No	Art. No. Skimmer 600i	Description
14	86010000	Knurled head screw long
15	81135200	Foot plate top
16	81135500	Water level adjuster
17	29002000	Controller DCC2
18	61701000	Silicone foot
19	81135110	Regulator tube
20	86000000	Knurled head screw short
21	81135120	Safety overflow tube
22	81135210	Foot plate bottom
23	81135140	Plug for safety overflow
24	81135130	Suction tube safety overflow

Skimmer 600^{ix}



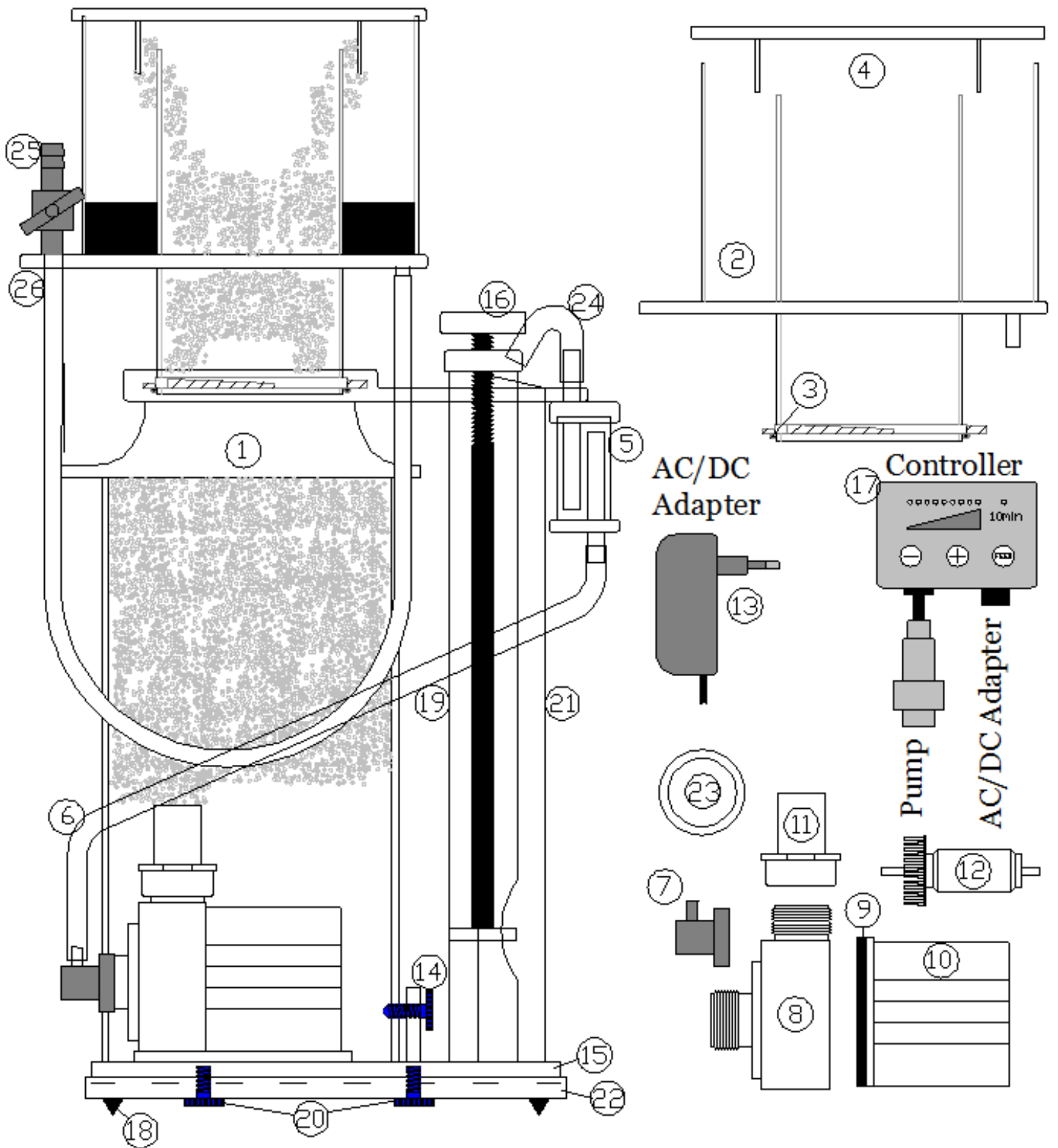
Nr	Art. Nr. Skimmer 600ix	Bezeichnung
1	81135100	Kontaktrohr
2	81130200	Schaumtopf
3	80500075	O-Ring Schaumtopf
4	81130300	Schaumtopf Deckel
5	81160500	Schalldämpfer
6	61758000	Silikonschlauch ws 5/8
7	81136700	Ansaugdüse
8	81140400	Pumpengehäuse DCS 400
9	69511000	O-Ring Pumpe DCS 400
10	26017000	Stator DCS 400
11		
12	27017000	Laufeinheit DCS 400
13		

Nr	Art. Nr. Skimmer 600ix	Bezeichnung
14	80601000	Rändelschraube lang
15	81135200	Bodenplatte oben
16	81135500	Niveauregler
17		
18	61701000	Silikonfuß rund
19	81135110	Regler Rohr
20	80600000	Rändelschraube kurz
21	81135120	Notüberlauf Rohr
22	81135210	Bodenplatte unten
23	81135140	Stopfen für Notüberlauf
24	81135130	Absaugrohr Notüberlauf

No	Art. No. Skimmer 600ix	Description
1	81135100	Body only
2	81130200	Skimmer cup
3	80500075	O-Ring Skimmer cup
4	81130300	Lid skimmer cup
5	81160500	Silencer
6	61758000	Silicone hose white 5/8
7	81136700	Air inlet adapter
8	81140400	Pump housing DCS 400
9	69511000	O-Ring pump DCS 400
10	26017000	Stator DCS 400
11		
12	27017000	Impeller DCS 400
13		

No	Art. No. Skimmer 600ix	Description
14	80601000	Knurled head screw long
15	81135200	Foot plate top
16	81135500	Water level adjuster
17		
18	61701000	Silikone foot
19	81135110	Regulator tube
20	80600000	Knurled head screw short
21	81135120	Safety overflow tube
22	81135210	Foot plate bottom
23	81135140	Plug for safety overflow
24	81135130	Suction tube safety overflow

Skimmer 1000ⁱ



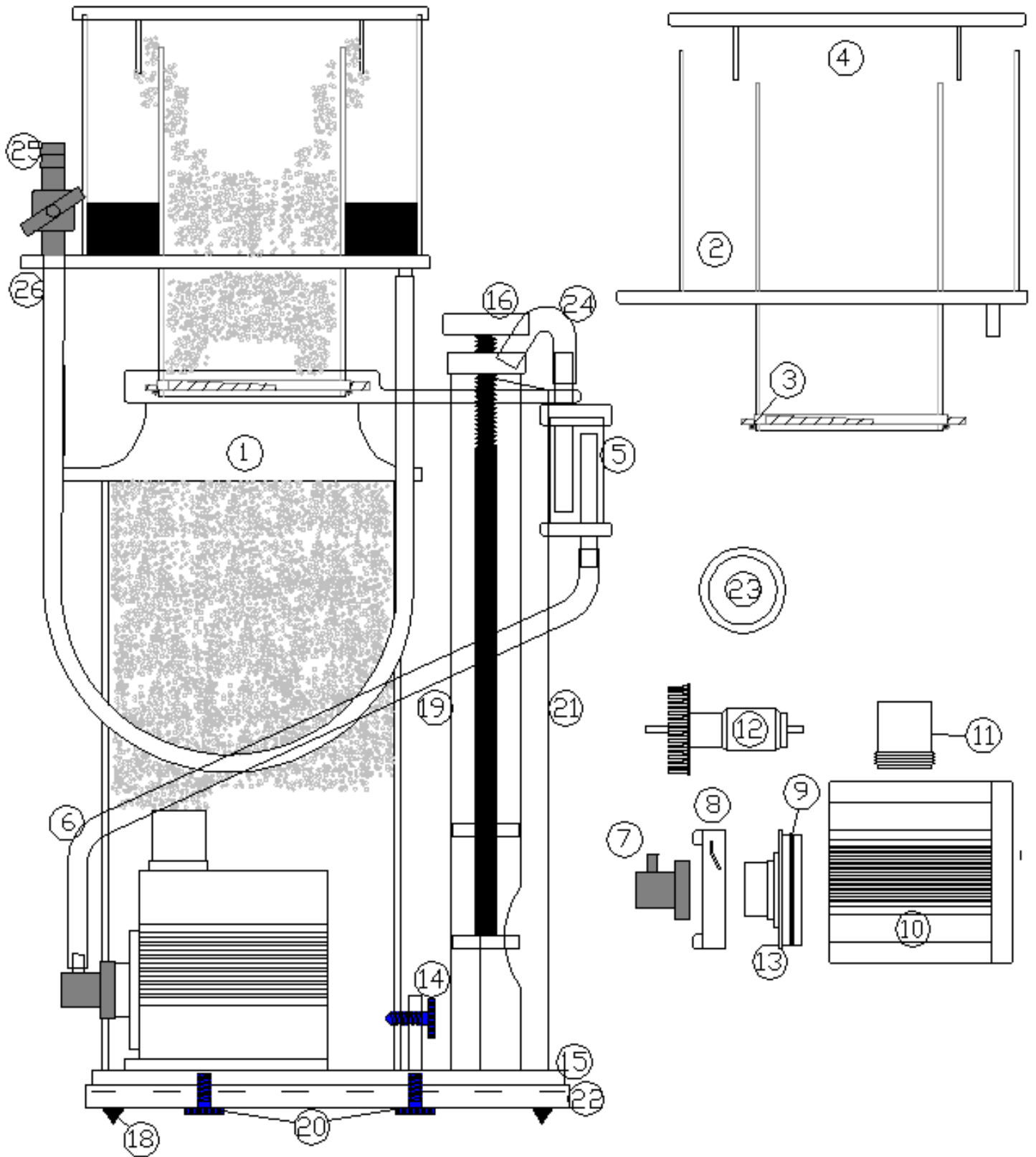
Nr	Art. Nr. Skimmer 1000i	Bezeichnung
1	81145100	Kontaktrohr
2	88020200	Schaumtopf
3	80500090	O-Ring Schaumtopf
4	88020300	Schaumtopf Deckel
5	81160500	Schalldämpfer
6	61758000	Silikonschlauch ws 5/8
7	81135700	Ansaugdüse
8	29082000	Pumpengehäuse SW
9	26084100	O-Ring Pumpe DCC2
10	26082000	Stator DCC2 SW
11	81132900	Ausströmer
12	27082000	Laufeinheit DCC2 SW
13	37086000	Netzteil

Nr	Art. Nr. Skimmer 1000i	Bezeichnung
14	80601000	Rändelschraube lang
15	81145200	Bodenplatte oben
16	81135500	Niveauregler
17	29002000	Controller DCC2
18	61701000	Silikonfuß rund
19	81135110	Regler Rohr
20	80600000	Rändelschraube kurz
21	81135120	Notüberlauf Rohr
22	81145210	Bodenplatte unten
23	81135140	Stopfen für Notüberlauf
24	81135130	Absaugrohr Notüberlauf
25	93419000	Kugelhahn
26	61760000	Silikonschlauch 7/10

No	Art. Nô. Skimmer 1000i	Description
1	81145100	Body only
2	88020200	Skimmer cup
3	80500090	O-Ring Skimmer cup
4	88020300	Lid skimmer cup
5	81160500	Silencer
6	61758000	Silicone hose white 5/8
7	81135700	Air inlet adapter
8	29082000	Pump housing SW
9	26084100	O-Ring Pump DCC2
10	26082000	Stator DCC2 SW
11	81132900	Adapter
12	27082000	Impeller DCC2 SW
13	37086000	Ballast

No	Art. No. Skimmer 1000i	Description
14	80601000	Knurled head screw long
15	81145200	Foot plate top
16	81135500	Water level adjuster
17	29002000	Controller DCC2
18	61701000	Silikone foot
19	81135110	Regulator tube
20	80600000	Knurled head screw lshort
21	81135120	Safety overflow tube
22	81145210	Foot plate bottom
23	81135140	Plug for safety overflow
24	81135130	Suction tube safety overflow
25	93419000	Shut-off-valve
26	61760000	Silicone hose white 7/10

Skimmer 1000^{ix}



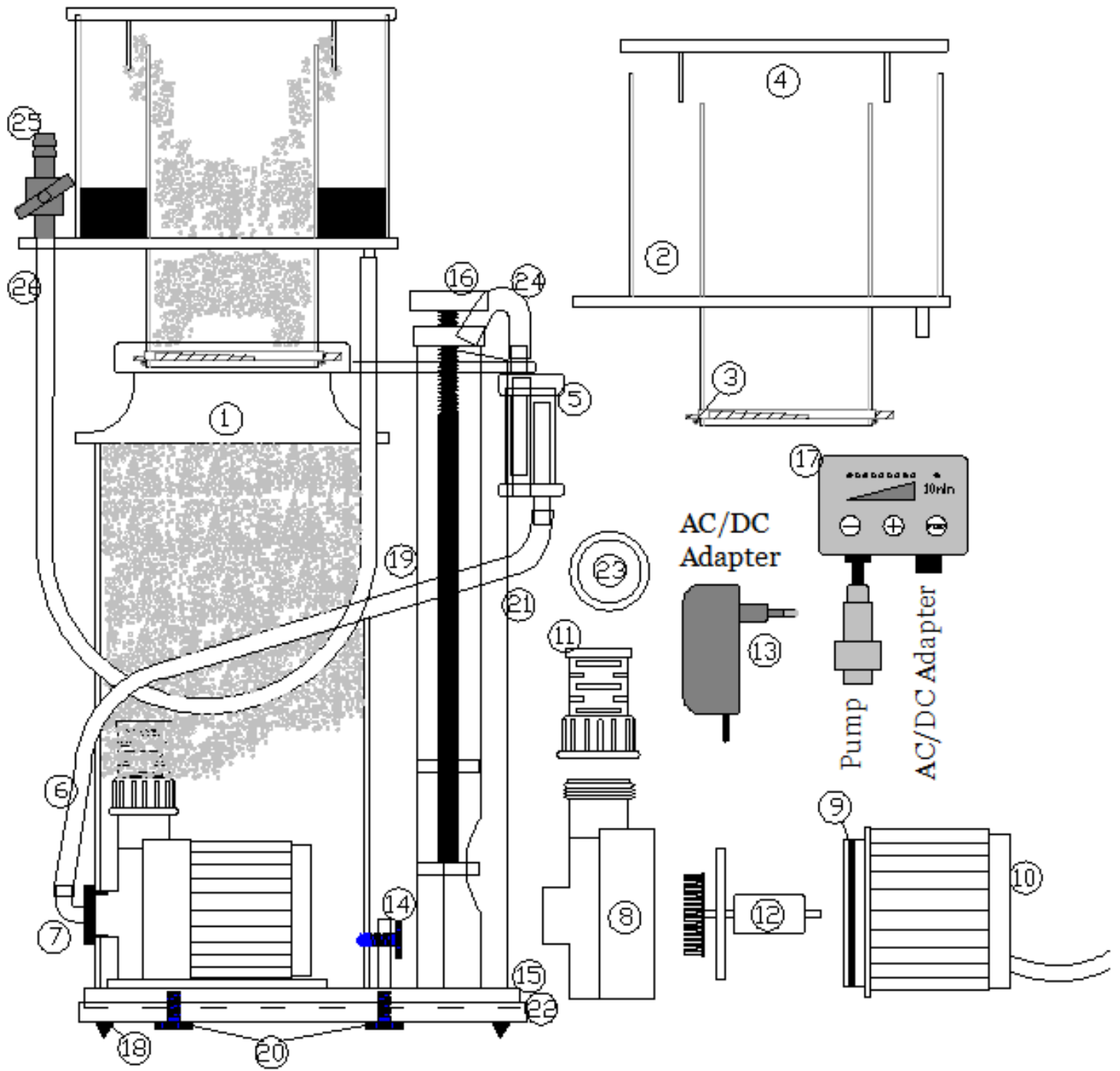
Nr	Art. Nr. Skimmer 1000ix	Bezeichnung
1	81145100	Kontaktrohr
2	88020200	Schaumtopf
3	80500090	O-Ring Schaumtopf
4	88020300	Schaumtopf Deckel
5	81160500	Schalldämpfer
6	61758000	Silikonschlauch ws 5/8
7	81140700	Ansaugdüse
8	25095000	Bajonett DCS 600
9	69512000	O-Ring Lagerplatte
10	26083000	Stator DCS 600
11	69303525	Adapter
12	27083000	Laufeinheit DCS 600
13	25094000	Lagerplatte DCS 600

Nr	Art. Nr. Skimmer 1000ix	Bezeichnung
14	80601000	Rändelschraube lang
15	81146200	Bodenplatte oben
16	81135500	Niveauregler
17		
18	61701000	Silikonfuß rund
19	81135110	Regler Rohr
20	80600000	Rändelschraube kurz
21	81135120	Notüberlauf Rohr
22	81146210	Bodenplatte unten
23	81135140	Stopfen für Notüberlauf
24	81135130	Absaugrohr Notüberlauf
25	93419000	Kugelhahn
26	61760000	Silikonschlauch 7/10

No	Art. No. Skimmer 1000ix	Description
1	81145100	Body only
2	88020200	Skimmer cup
3	80500090	O-Ring Skimmer cup
4	88020300	Lid skimmer cup
5	81160500	Silencer
6	61758000	Silicone hose white 5/8
7	81140700	Air inlet adapter
8	25095000	Bajonete DCS 600
9	69512000	O-Ring bearing plate
10	26083000	Stator DCS 600
11	69303525	Adapter
12	27083000	Impeller DCS 600
13	25094000	Bearing plate DCS 600

No	Art. No. Skimmer 1000ix	Description
14	80601000	Knurled head screw long
15	81146200	Foot plate top
16	81135500	Water level adjuster
17		
18	61701000	Silikone foot
19	81135110	Regulator tube
20	80600000	Knurled head screw short
21	81135120	Safety overflow tube
22	81146210	Foot plate bottom
23	81135140	Plug for safety overflow
24	81135130	Suction tube safety overflow
25	93419000	Shut-off-valve
26	61760000	Silicone hose white 7/10

Skimmer 1500ⁱ



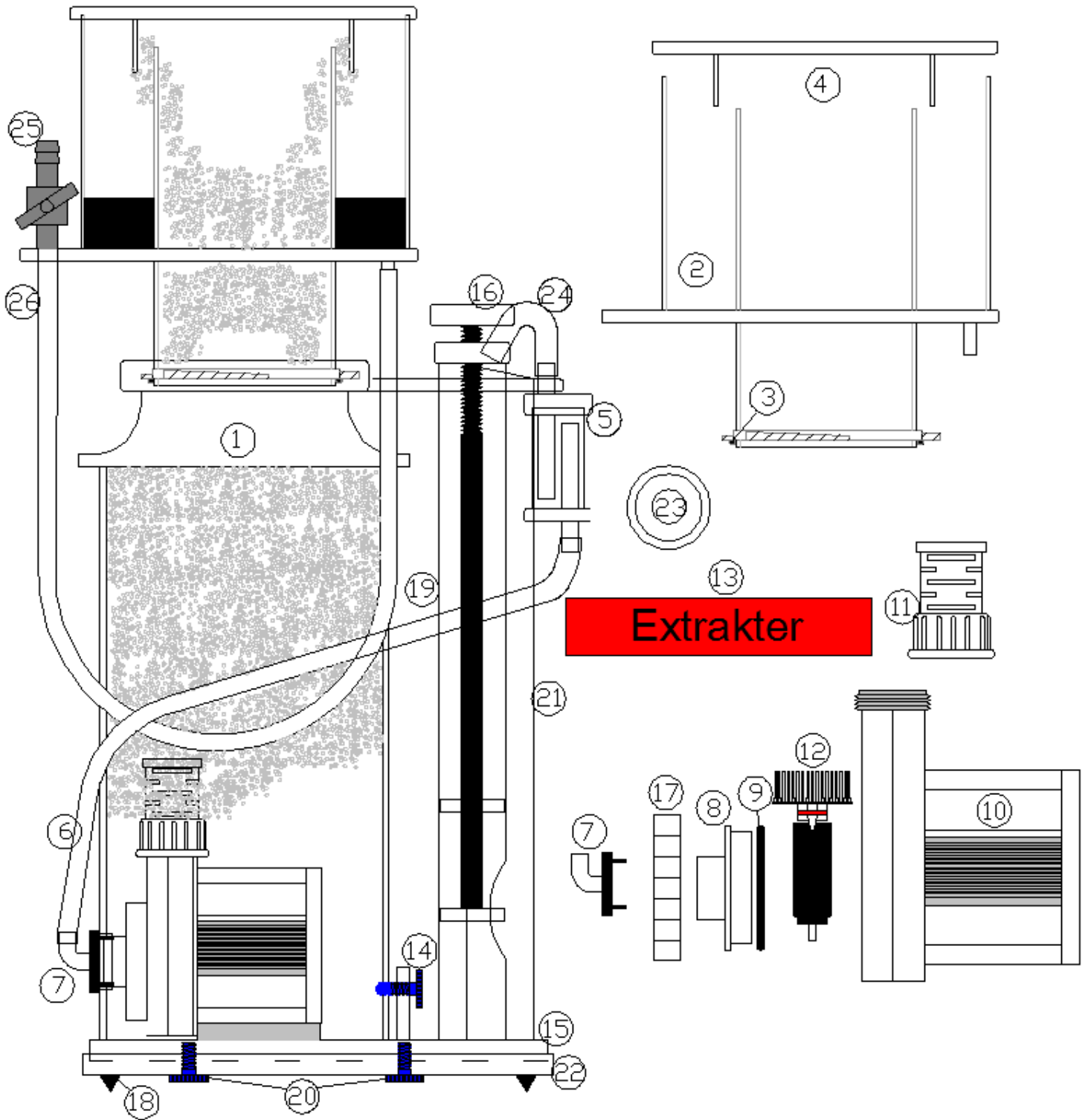
Nr	Art. Nr. Skimmer 1500i	Bezeichnung
1	81165100	Kontaktrohr
2	81160300	Schaumtopf
3	80500110	O-Ring Schaumtopf
4	81160400	Schaumtopf Deckel
5	81160500	Schalldämpfer
6	61760000	Silikonschlauch ws 7/10
7	81160700	Ansaugdüse
8	29087000	Pumpengehäuse
9	26088100	O-Ring Pumpe DCC3
10	26088000	Stator DCC3 SW
11	81208000	Ausströmer
12	27088000	Laufeinheit DCC3 SW
13	37086000	Netzteil
14	80601000	Rändelschraube lang

Nr	Art. Nr. Skimmer 1500i	Bezeichnung
15	81165200	Bodenplatte oben
16	81165500	Niveauregler
17	29008000	Controller SW3
18	61701000	Silikonfuß rund
19	81165110	Regler Rohr
20	80600000	Rändelschraube kurz
21	81165120	Notüberlauf Rohr
22	81165210	Bodenplatte unten
23	81135140	Stopfen für Notüberlauf
24	81135130	Absaugrohr Notüberlauf
25	93419000	Kugelhahn
26	61760000	Silikonschlauch 7/10

No	Art. Nô. Skimmer 1500i	Description
1	81165100	Body only
2	81160300	Skimmer cup
3	80500110	O-Ring Skimmer cup
4	81160400	Lid skimmer cup
5	81160500	Silencer
6	61760000	Silicone hose white 5/8
7	81160700	Air inlet adapter
8	29087000	Pump housing
9	26088100	O-Ring Pump DCC3
10	26088000	Stator DCC3
11	81208000	Defuser
12	27088000	Impeller DCC3
13	37086000	Adaptor 1,75A
14	80601000	Knurled head screw long

No	Art. No. Skimmer 1500i	Description
15	81165200	Foot plate top
16	81165500	Water level adjuster
17	29008000	Controller DCC3/4
18	61701000	Silicone foot
19	81165110	Regulator tube
20	80600000	Knurled head screw short
21	81165120	Safety overflow tube
22	81165210	Foot plate bottom
23	81135140	Plug for safety overflow
24	81135130	Suction tube safety overflow
25	93419000	Shut-off-valve
26	61760000	Silicone hose white 7/10

Spare part list Skimmer 1500^{ix}



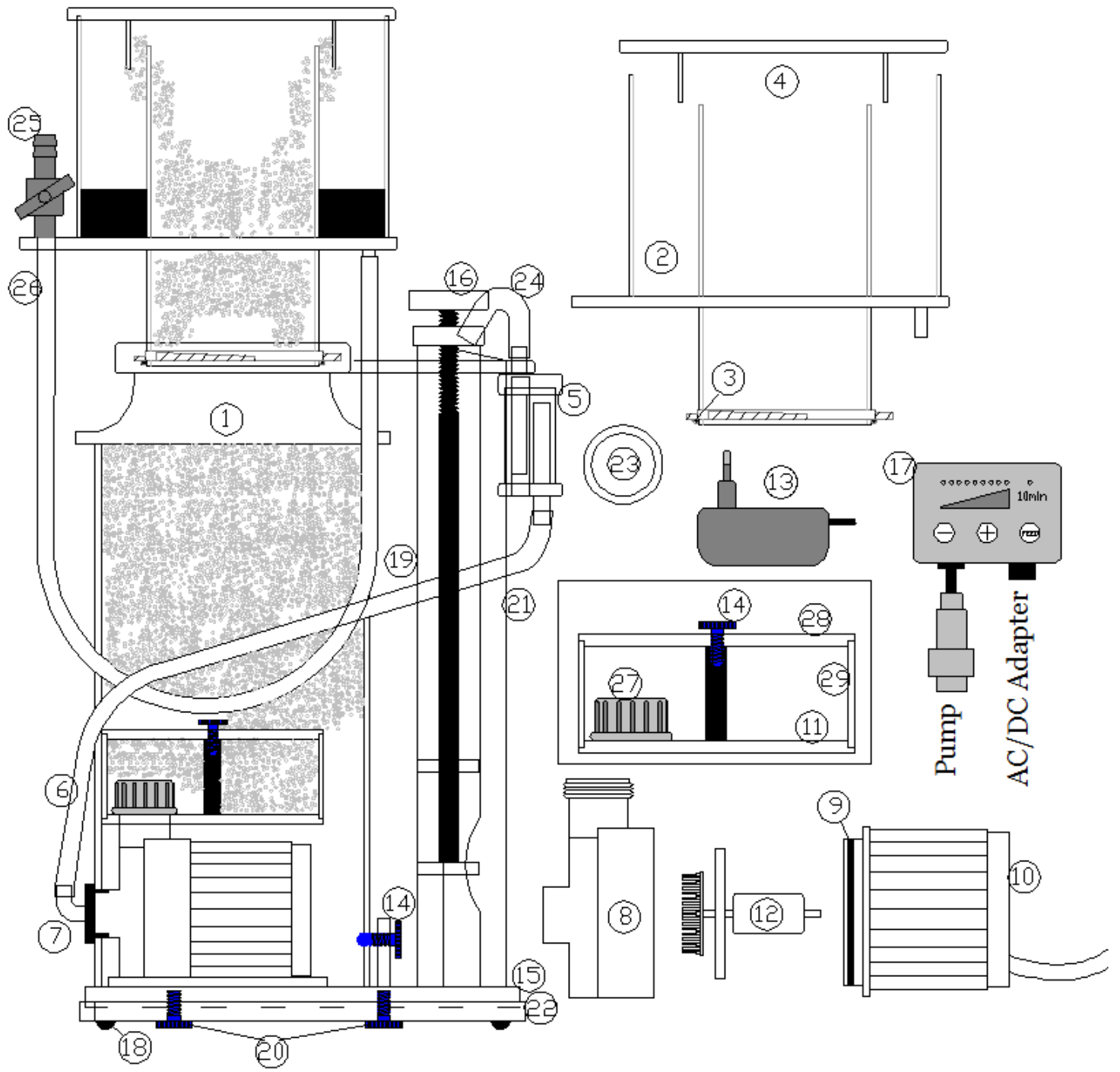
Nr	Art. Nr. Skimmer 1500ix	Bezeichnung
1	81165100	Kontaktrohr
2	81160300	Schaumtopf
3	80500110	O-Ring Schaumtopf
4	81160400	Schaumtopf Deckel
5	81160500	Schalldämpfer
6	61760000	Silikonschlauch ws 5/8
7	81166700	Ansaugdüse
8	80017000	Bajonett DCS 1200
9	80016000	O-Ring DCS 1200
10	26089000	Stator DCS 1200 ix
11	81208000	Defuser
12	27089000	Laufleinheit DCS 1200
13	80020000	Extractor
14	80601000	Rändelschraube lang

Nr	Art. Nr. Skimmer 1500ix	Bezeichnung
15	81166200	Bodenplatte oben
16	81165500	Niveauregler
17	80018000	Überwurf Pumpe
18	61701000	Silikon Fuß
19	81165110	Regler Rohr
20	80600000	Rändelschraube kurz
21	81165120	Notüberlauf Rohr
22	81166210	Bodenplatte unten
23	81135140	Stopfen für Notüberlauf
24	81135130	Absaugrohr Notüberlauf
25	93419000	Kugelhahn
26	61760000	Silikonschlauch weiß 7/10

No	Art. Nô. Skimmer 1500ix	Description
1	81165100	Body only
2	81160300	Skimmer cup
3	80500110	O-Ring Skimmer cup
4	81160400	Lid skimmer cup
5	81160500	Silencer
6	61760000	Silicone hose white 5/8
7	81166700	Air inlet adapter
8	80017000	Bearing plate
9	80016000	O-Ring DCS 1200
10	26089000	Stator DCS 1200 ix
11	81208000	Defuser
12	27089000	Impeller DCS 1200
13	80020000	Extractor for Impeller
14	80601000	Knurled head screw long

No	Art. No. Skimmer 1500ix	Description
15	81166200	Foot plate top
16	81165500	Water level adjuster
17	80018000	Cap nut Pump
18	61701000	Silikone foot
19	81165110	Regulator tube
20	80600000	Knurled head screw short
21	81165120	Safety overflow tube
22	81166210	Foot plate bottom
23	81135140	Plug for safety overflow
24	81135130	Suction tube safety overflow
25	93419000	Shut-off-valve
26	61760000	Silicone hose white 7/10

Skimmer 2000ⁱ



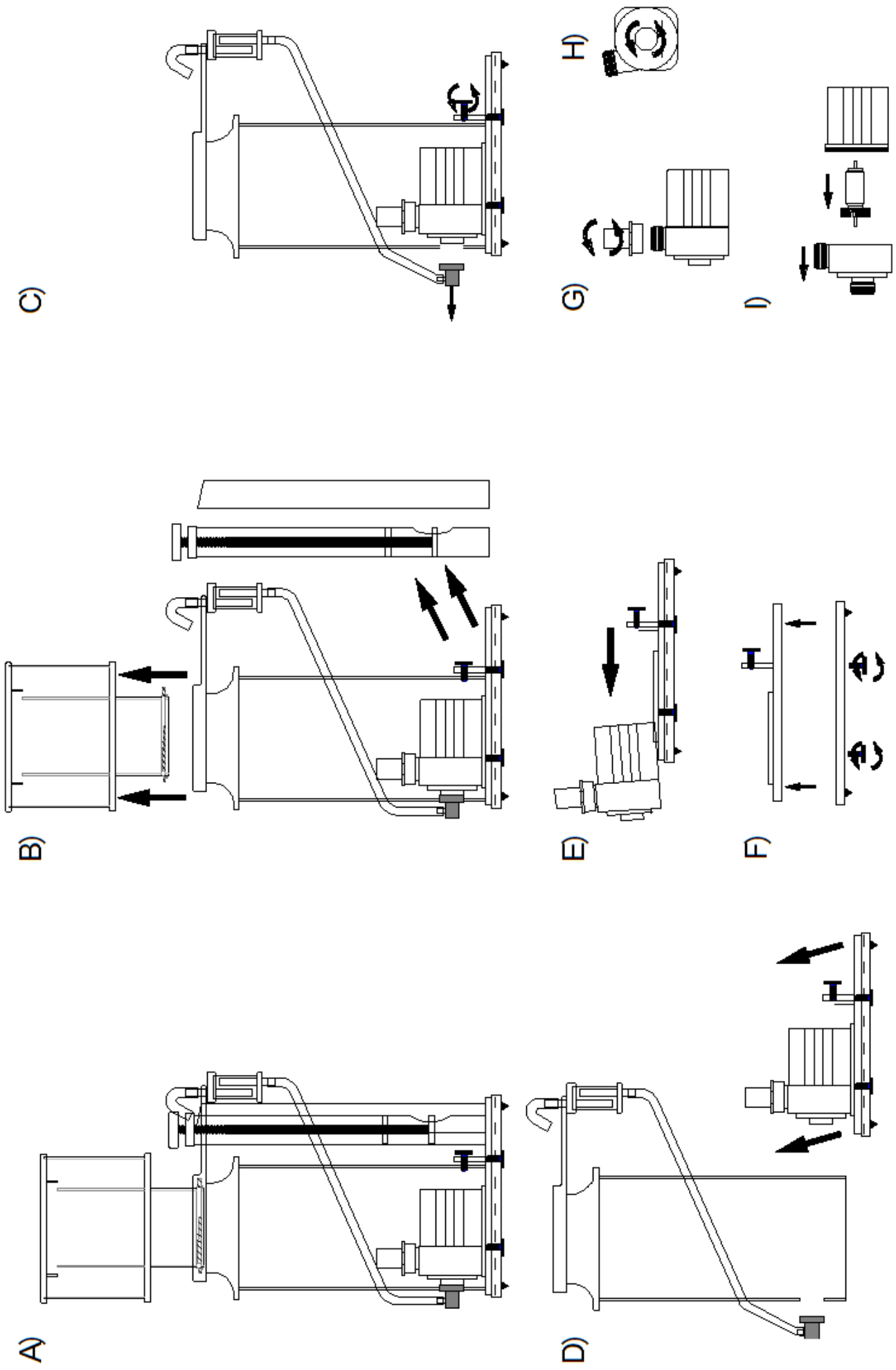
Nr	Art. Nr. Skimmer 2000i	Bezeichnung
1	81175100	Kontaktrohr
2	81175200	Schaumtopf
3	80500125	O-Ring Schaumtopf
4	81160400	Schaumtopf Deckel
5	81160500	Schalldämpfer
6	61760000	Silikonschlauch ws 7/10
7	81230700	Ansaugdüse
8	29087000	Pumpengehäuse DCC4
9	26088100	O-Ring Pumpe DCC3/4
10	26088000	Stator DCC3/4 SW
11	81208000	Luftverteiler Boden
12	27088000	Laufeinheit DCC3/4 SW
13	37086000	Netzteil
14	80601000	Rändelschraube lang
15	81175300	Bodenplatte oben

Nr	Art. Nr. Skimmer 2000i	Bezeichnung
16	81175400	Niveauregler
17	29004000	Controller DCC3/4
18	61701000	Silikonfuß rund
19	81175500	Regler Rohr
20	80600000	Rändelschraube kurz
21	81175600	Notüberlauf Rohr
22	81175700	Bodenplatte unten
23	81175800	Stopfen für Notüberlauf
24	81135130	Absaugrohr Notüberlauf
25	93419000	Kugelhahn
26	61760000	Silikonschlauch 7/10
27	93041100	Überwurfmutter
28	81230910	Luftverteiler Deckel
29	81230920	Luftverteiler Rohr
30		

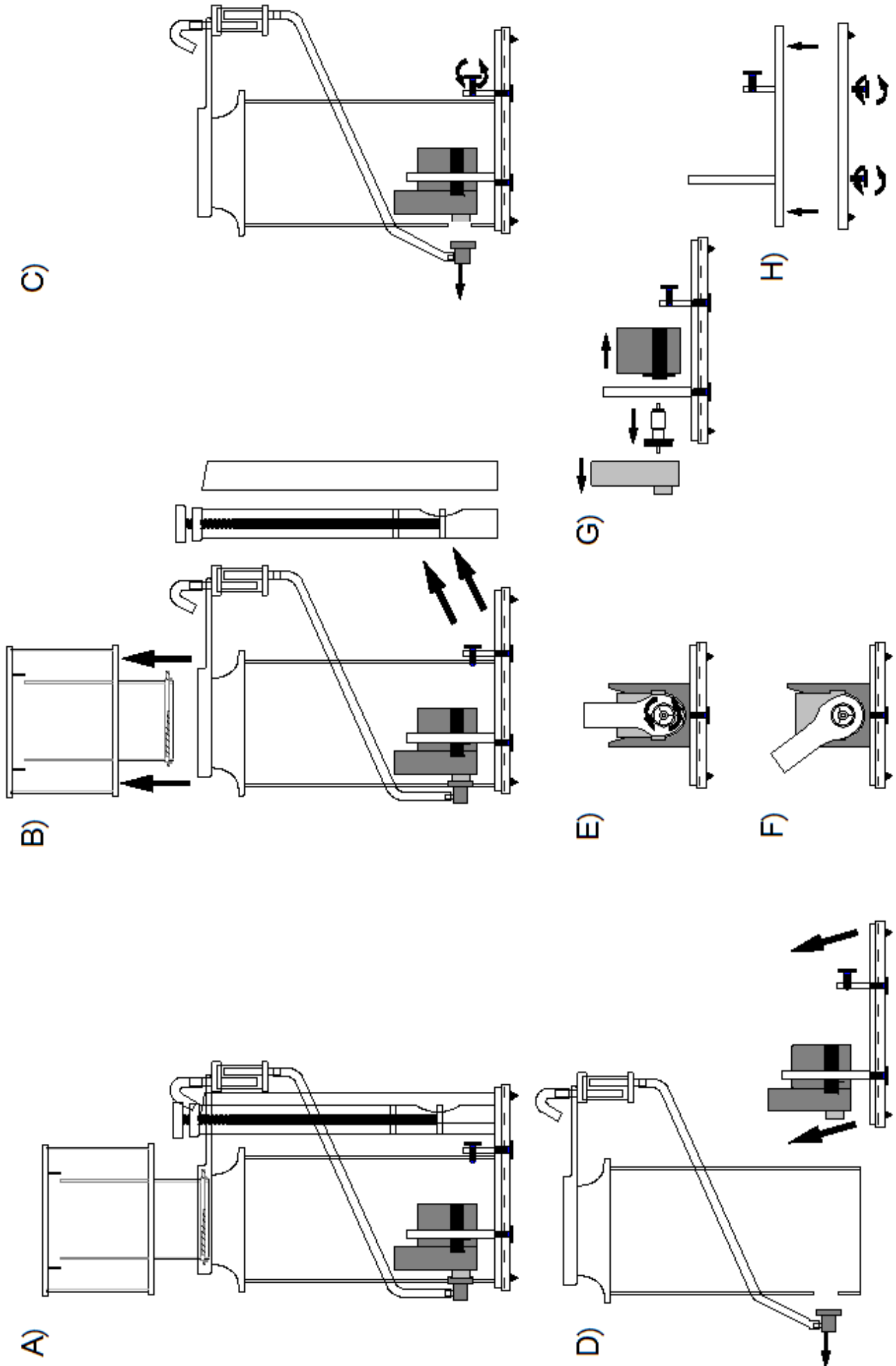
No	Art. Nô. Skimmer 2000i	Description
1	81175100	Body only
2	81175200	Skimmer cup
3	80500125	O-Ring Skimmer cup
4	81160400	Lid skimmer cup
5	81160500	Silencer
6	61760000	Silicone hose white 5/8
7	81230700	Air inlet adapter
8	29087000	Pump housing DCC4
9	26088100	O-Ring Pump DCC3/4
10	26088000	Stator DCC3/4 SW
11	81208000	Air distributor bottom
12	27088000	Laufeinheit DCC3/4 SW
13	37086000	Adaptor
14	80601000	Knurled head screw long
15	81175300	Foot plate top

No	Art. No. Skimmer 2000i	Description
16	81175400	Water level adjuster
17	29004000	Controller DCC3/4
18	61701000	Silicone foot
19	81175500	Regler Rohr
20	80600000	Regulator tube
21	81175600	Knurled head screw short
22	81175700	Safety overflow tube
23	81175800	Foot plate bottom
24	81135130	Plug for safety overflow
25	93419000	Suction tube safety overflow
26	61760000	Shut-off-valve
27	93041100	Silicone hose white 7/10
28	81230910	Air distributor lid
29	81230920	Air distributor tube
30		

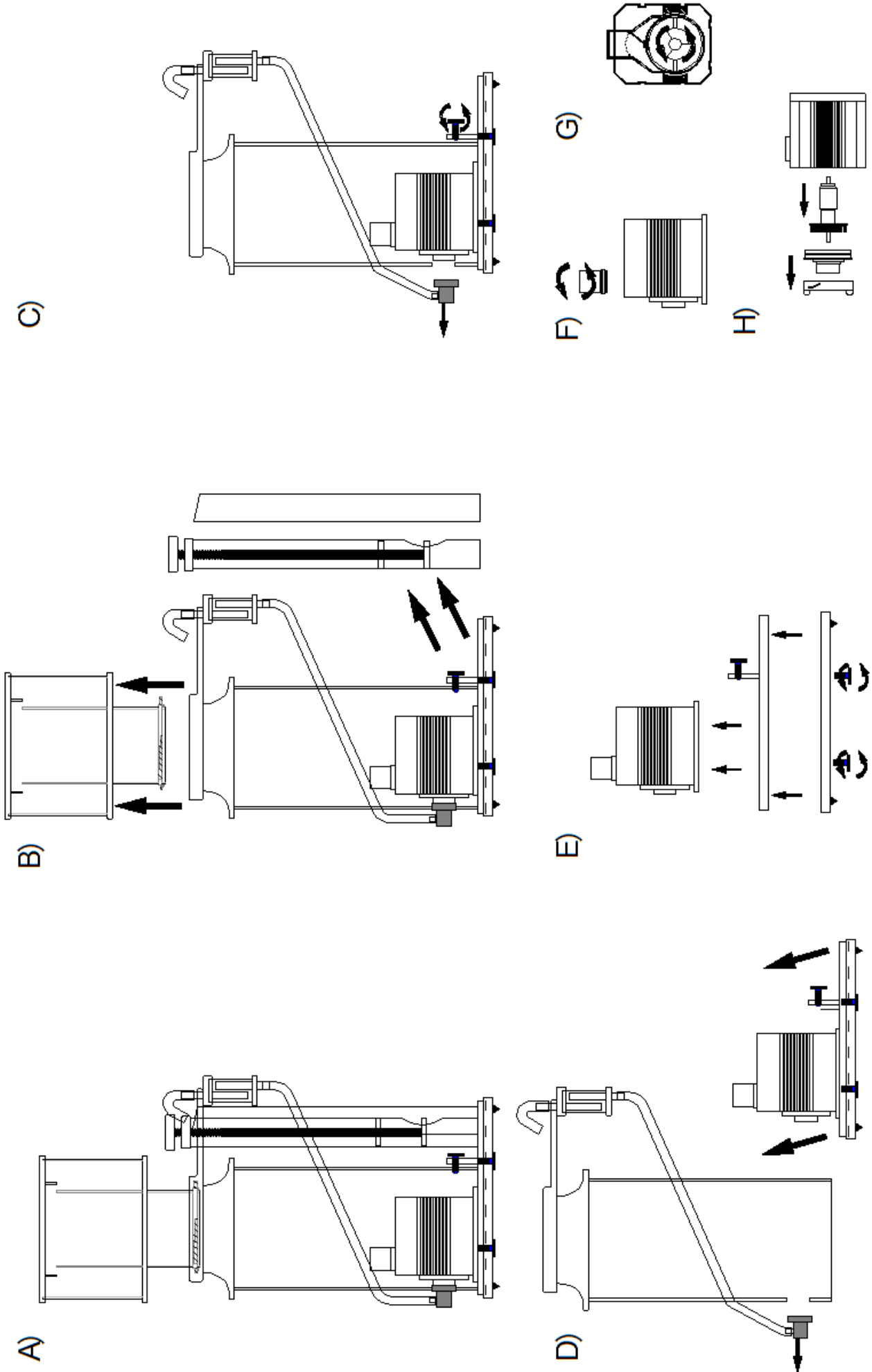
Demontage, Disassembly, Démontage 400ⁱ, 600ⁱ, 1000ⁱ, 1500ⁱ, 2000ⁱ



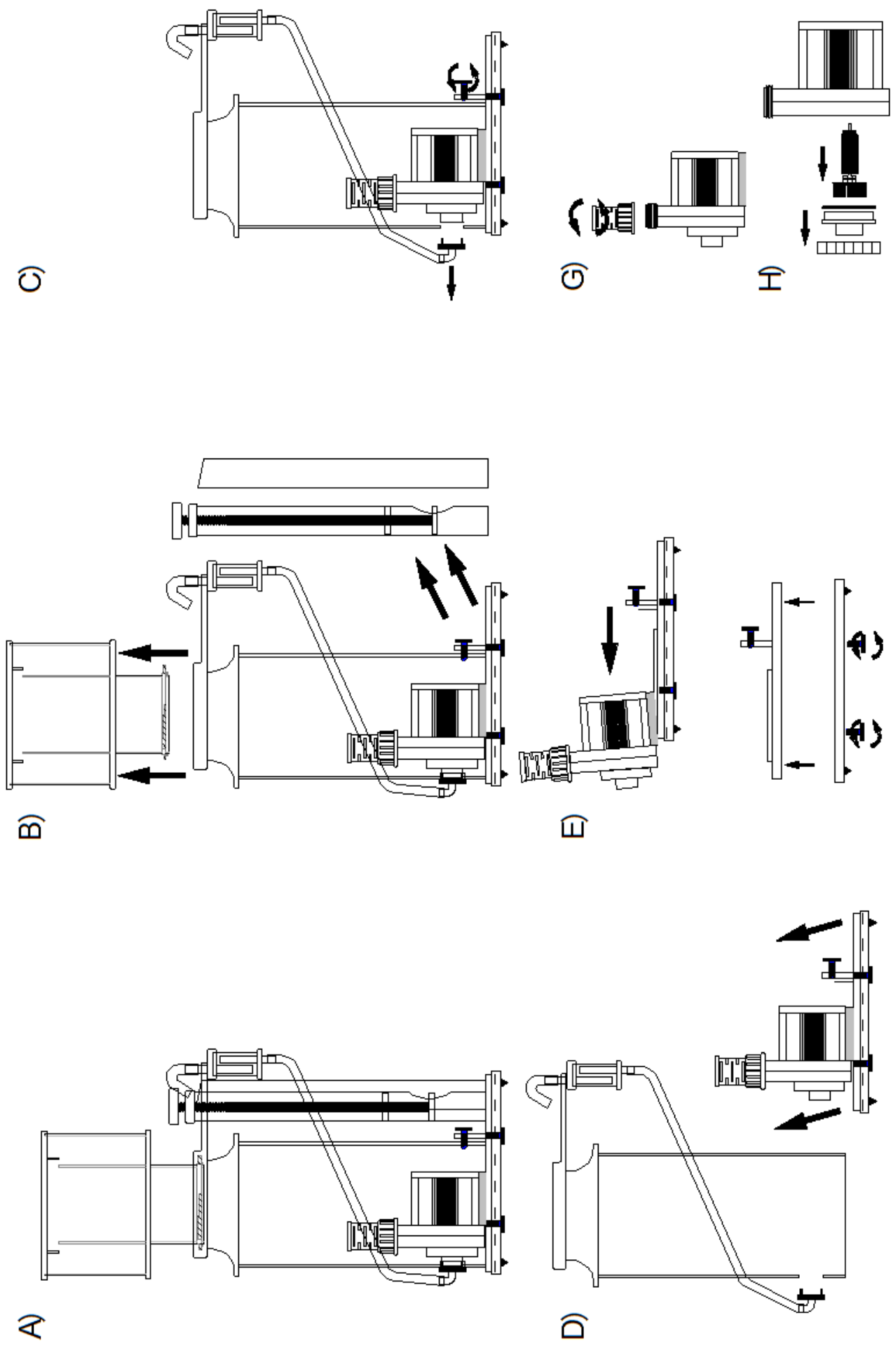
Demontage, Disassembly, Démontage 600^{ix}



Demontage, Disassembly, Démontage 1000^{ix}



Demontage, Disassembly, Démontage 1500^{ix}



Deltec GmbH
Steller Straße 75
D-27755 Delmenhorst

Deutschland / Germany
www.deltec-aquaristic.com

Deltec GmbH 2019