



# MCX 300



Bedienungsanleitung  
und Ersatzteilliste

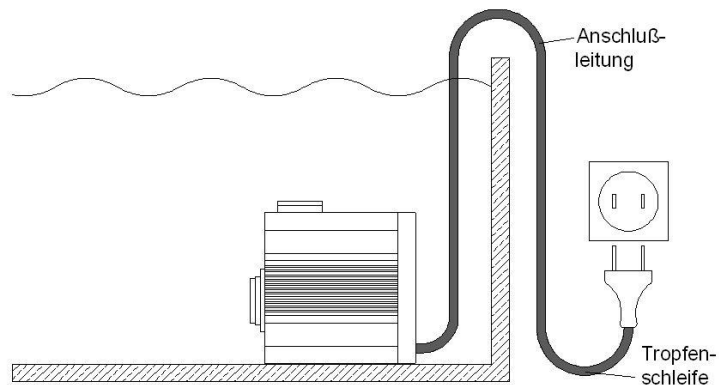
Operating instruction and Spare  
parts list

Istruzioni d'uso e parti di  
ricambio

# 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) Wenn am Gerät ein abnormaler Wasseraustritt beobachtet wird, muss es sofort ausgesteckt werden.
  - b) Nach der Installation sollte das Gerät sorgfältig überprüft werden. Es darf nicht eingesteckt werden, wenn sich auf Teilen, die trocken bleiben müssen, Wasser befindet.
  - c) 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.
  - d) 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, Glühbirnen 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 Innenabschäumer MCX 300

Der MCX 300 ist ein Innenabschäumer mit in seiner Klasse unerreicht hoher Leistung. Er ist geeignet für Aquarien bis zu 320 Liter bei leichtem Besatz und bis zu 250 Liter bei normalem Besatz. Er wird Betriebsfertig geliefert.

## Einstellung der Luftmenge

Zur Erzielung bester Werte ist das Regulierventil von der geschlossenen Position langsam in die Position zu bringen, die auf einer Uhr ca. 2 Uhr entspricht.

Diese Einstellung nicht von der offenen in die geschlossene Position stellen.

## Betrieb

Nach kurzer Zeit füllt sich das Kontaktrohr mit feinen Luftblasen, die im oberen Bereich einen Schaum bilden, der nach und nach in den Schaumbecher gedrückt wird. Es wird empfohlen den Schaumbecher und die obere Innenseite des Kontaktrohres alle 2-4 Tage oder nach Bedarf zu Reinigen. Während der Reinigung sollte die Pumpe ca. 10min ausgeschaltet bleiben um Ablagerungen durch Staub und Salzkristalle in der Lufteinzugsdüse wieder aufzulösen. Durch herausziehen des Schaumtopfdeckels wird der Schaum nasser, durch zusammenschieben trockener.

## Betrieb mit Ozon

Deltec Abschäumer können mit Ozon betrieben werden. Ozon ist ein extrem aggressives Gas und sollte auf keinen Fall eingeatmet werden oder während des Betriebs wahrnehmbar sein. Der MCX 300 darf max. mit 25mg betrieben werden.

## Wartung

Deltec Abschäumer benötigen nach der Installation und Einstellung ein Minimum an Wartung.

Durch den hohen Calciumgehalt in vielen Seewasseraquarien kommt es zu Kalkablagerungen die zu Störungen führen können. Es wird daher empfohlen alle 3 Monate oder bei Bedarf öfter, die komplette Pumpe mit Lufteinzugsdüse mit einem handelsüblichen Entkalker zu entkalken. Dabei ist zu überprüfen ob sich Rotor Nr. 7 leicht auf der Welle Nr. 6 drehen lässt.

## Fehlersuche

Symptom	Ursache	Maßnahme
Pumpe läuft, jedoch keine oder zu geringe Luftmenge	Luftzuleitung zur Pumpe verstopft	reinigen
	Ozongerät verschmutzt	reinigen
	Luftschlauch abgeknickt	Schlauchführung ändern
Starke Luftperlung im Ablaufwasser	Kommt bei bestimmten Seesalzen und bei Zugabe von Wasser-aufbereitungsmitteln vor	Andere Salze verwenden, Futtermenge erhöhen, Lufthahn öffnen
	Bei sehr starker Wasser-Belastung nach Neueinrichtung mit lebenden Steinen	Lufthahn öffnen
	Luftabsperrhahn zu stark gedrosselt	Lufthahn öffnen
Starke Geräusche	Welle (6) im Rotor (7) blockiert, verkalkt	in Entkalker reinigen und durch leichten axialen Druck lösen. Gummilager müssen danach erneuert werden

Technische daten	Maße (l/b/h) ca.	Strom-aufnahme	Luftleistung ca.	Wasserstand	Aquariengröße normaler	Aquariengröße leichter Besatz
MCX 300	160x110x490 mm	9,5 Watt	120 Liter	290 - 320 mm	250 Liter	320 Liter

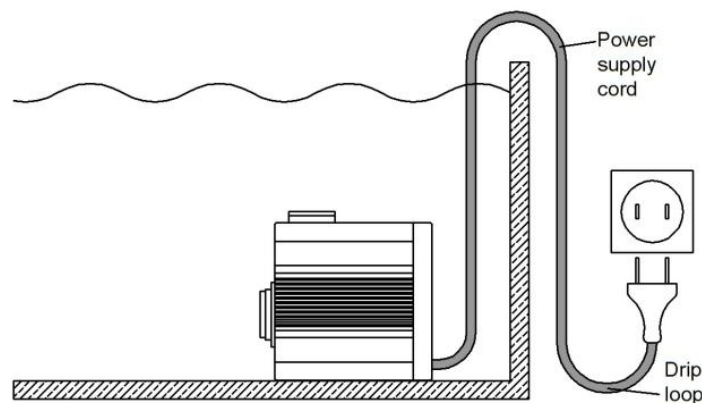
# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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 shows any sign of abnormal water leakage, immediately unplug it from the power source. (Immersible equipment only)
  - b) Carefully examine the appliance after installation. It should not be plugged in if there is water on parts not intended to be wet.
  - c) 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.
  - d) 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 *Internal Protein Skimmer MCX 300*

The Multi Compact External skimmer is ideal for 'hang on' installation directly onto the outside of the aquarium and requires no further supply pump for highly efficient operation.

## Operation and settings

After a short while, the contact tube should be filled with fine air bubbles, forming a dense foam which is finally pushed into the skimmer cup. Allow the skimmer to settle down for a day or so before fine adjustment.

It is recommended that the skimmer cup is emptied every 2-4 days or as required. The cup and the top of the contact tube should be wiped clean of any fatty deposits as build up of this waste product will greatly reduce the performance. Whilst cleaning leave the pump switched off, for 10 minutes to allow any salt deposits in the venturi tube to dissolve.

By pulling the skimmer cup lid out of the cup somewhat, the foam will be wetter; by pushing it against the stop it will be dryer. It is recommended to operate the skimmer with the lid pushed against the stop.

## Adjusting the air volume

If the suction line has been bled with the air tap closed, the air tap must be opened slowly from the closed position to 2° clock position. This setting will produce the best performance and the highest air volume. If the air tap is opened too much, the air volume drops. Do not close the tap from the open position to the 2° clock position.

Every time the pump has been stopped and restarted; the air tap should be closed for a short while in order to remove any air from the suction line.

## 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 25 mg/h should be used on tank volumes that are suitable for this skimmer. Do not use excessive ozone, as it is dangerous and can cause severe headaches.

## 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 3 months, or when required, that the pump is removed from the skimmer.

Check and clean the impeller of debris. Make sure that the impeller rotates freely on the shaft. If not submerge in lime scale remover.

A build up of calcium, dust and salt can restrict or block the air inlet 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 air inlet.

## Fault finding

Malfunction	Cause	Remedy
Pump produces insufficient air	tap, 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 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 too far	open air tap
Pump is noisy	shaft is blocked in rotor	clean in lime scale remover; free the shaft by tapping it lightly on its end. Replace bearing

technical data	Dimensions (l/w/h) app.	Power consumption	air flow up to app.	water level	aquarium size normal	aquarium size light
MCX 300	160x110x490mm	9,5 Watt	120 litre	290 – 320 mm	250 litre	320 litre
MCX 300 UK	160x110x490mm	9,5 Watt	120 litre	290 – 320 mm	55 gallons	70 gallons
MCX 300 US	160x110x490mm	12 Watt	150 litre	290 - 320 mm	66 gallons	84 gallons

# NORME DI SICUREZZA

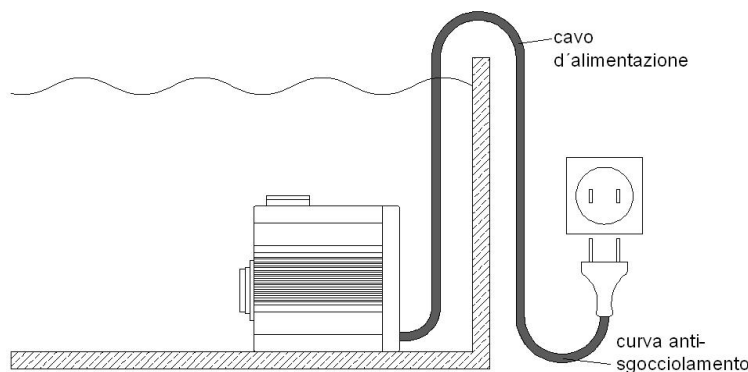
AVVERTENZA: Per evitare incidenti si raccomanda di osservare le norme generali di sicurezza, tra cui le seguenti:

- 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 apparecchi ad immersione). Se l'apparecchio mostra perdite d'acqua anormali, scollegarlo immediatamente dall'alimentazione.
  - b. 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.
  - c. 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.
  - d. 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 Schiumatoio interno MCX 300

Lo schiumatoio Multi Compact External è concepito per essere montato appeso direttamente all'esterno dell'acquario o della sump e non richiede l'installazione di pompa supplementare per aumentare la resa. Lo schiumatoio MCE 300 è adatto ad acquari fino a 320 litri (70 galloni UK / 84 galloni USA) se poco popolati e 250 litri (55 galloni UK / 66 galloni USA) per acquari normalmente popolati.

## Funzionamento e impostazioni

Dopo poco il tubo di contatto (12) si riempirà di bolle d'aria finissime, fino a formare una schiuma densa che viene spinta nel bicchiere dello schiumatoio. Attendere circa un giorno che lo schiumatoio si stabilizzi prima di procedere alla regolazione fine. Si raccomanda di svuotare il bicchiere dello schiumatoio ogni 2-4 giorni o quando necessario. Eliminare dal bicchiere e dalla parte superiore del tubo di contatto qualsiasi deposito di grasso la cui formazione riduce notevolmente la resa dell'apparecchio. Durante la pulizia tenere la pompa spenta per 10 minuti per permettere ai sali depositati nel venturi di dissolversi.

Tirando un poco il coperchio del bicchiere fuori dal bicchiere di raccolta, la schiuma risulterà più bagnata; al contrario chiudendolo la schiuma sarà più asciutta. Si raccomanda di far funzionare lo schiumatoio con il coperchio chiuso verso i punti di arresto. Infine regolare il rubinetto dell'aria a ore 2. Ogni volta che la pompa viene spenta e riavviata, il rubinetto dell'aria deve essere chiuso per rimuovere l'aria dalla linea d'aspirazione.

## Uso con ozono

Gli schiumatoi Deltec sono adatti all'uso con ozono. Il gas viene aspirato automaticamente mediante tubo venturi. Si consiglia un volume massimo di 25 mg/h su volumi d'acquario adatti a questo schiumatoio. Non esagerare con la quantità di ozono, in quanto il gas è pericoloso e può causare forti emicranie.

## Manutenzione

Una volta tarati correttamente gli schiumatoi della gamma Deltec necessitano di poca manutenzione e regolazione. Tuttavia, considerato l'elevato contenuto di calcio negli acquari marini, è normale che si formino depositi calcarei sulle parti mobile e che sia quindi necessaria una regolare pulizia. Si raccomanda di rimuovere la pompa dallo schiumatoio ogni 3 mesi o quando necessario.

Controllare e pulire la girante dai detriti. Assicurarsi che la girante ruoti sull'albero senza impedimenti, altrimenti immergerla in una soluzione anticalcare.

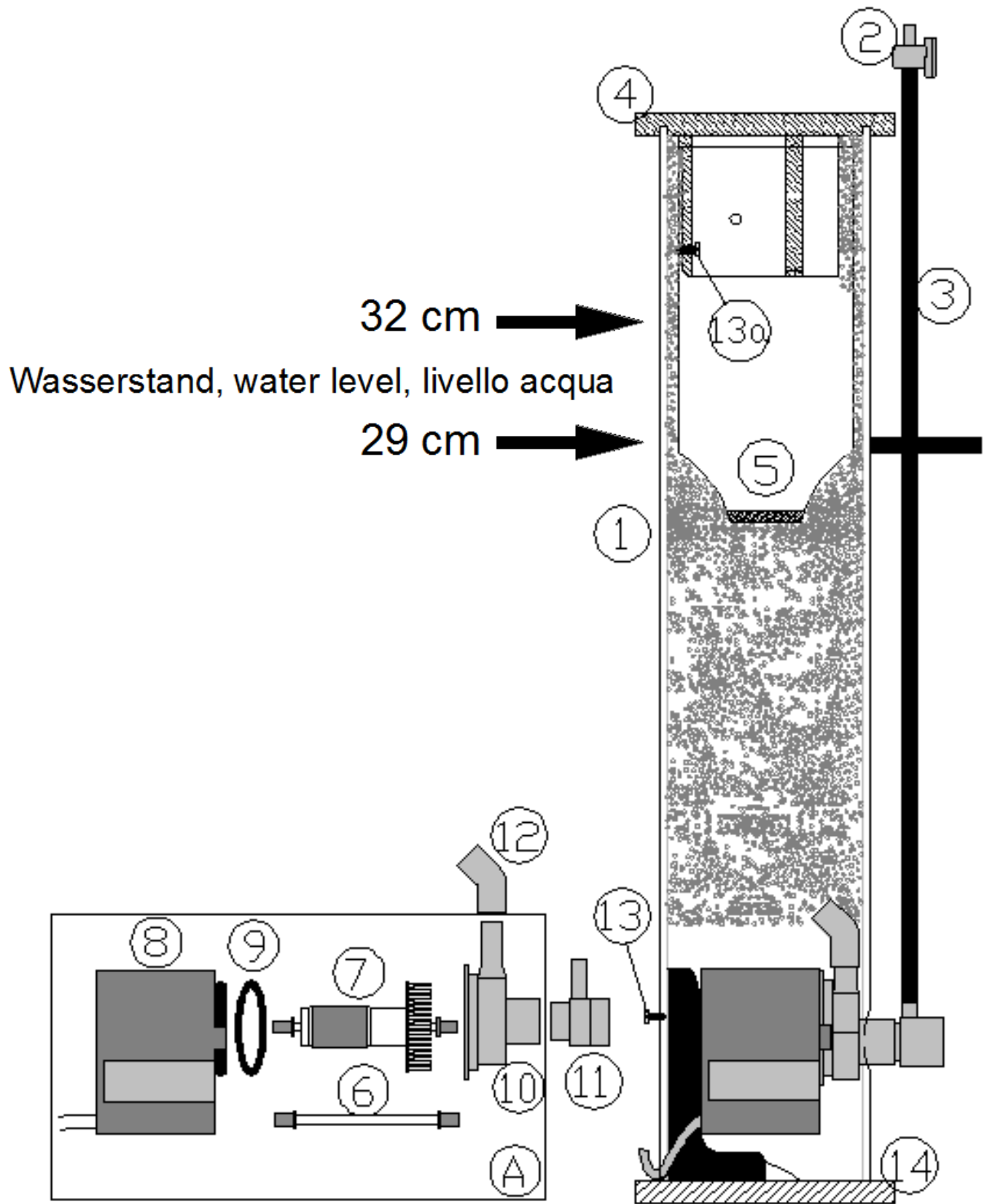
La formazione di depositi di calcare, polvere e sali può ostruire o bloccare l'entrata dell'aria e ridurre la resa dello schiumatoio. Controllare e rimuovere con attenzione tali depositi eventualmente servendosi di uno stuzzicadenti o simile.

Si consiglia di fermare la pompa per circa 15 minuti una volta alla settimana per eliminare eventuali cristalli di polvere e sale che si depositano nel raccordo d'entrata dell'aria.

## Ricerca errori

Malfunzionamento	Causa	Soluzione
La pompa non produce sufficiente aria	Rubinetto, tubo aria o venturi bloccati	pulizia
	Tubo dell'aria schiacciato	Ripristinare la posizione corretta del tubo
	Ozonizzatore bloccato	pulizia
Bolle d'aria in eccesso nell'acqua dell'acquario	Causate da additivi contenuti in certi sali e dalle condizioni dell'acqua	Usare un sale diverso o aumentare l'alimentazione per un periodo, svuotare frequentemente il bicchiere, aprire completamente il rubinetto dell'aria. Questa condizione può perdurare per diverse settimane.
	Rubinetto dell'aria troppo chiuso	Aprire il rubinetto dell'aria
La pompa è rumorosa	L'alberino di ceramica è bloccato nel rotore	Pulire l'albero con soluzione anticalcare, battendo leggermente l'estremità. Riposizionare il cuscinetto.

Dati tecnici	Dimensioni (l/w/h) ca.	Consumo energetico	flusso aria fino a ca.	livello acqua	dimensione acquario densità di popol. normale	dimensione acquario densità di popol. bassa
MCE 300	160x110x490 mm	9,5 Watt	120 litri	290 – 320 mm	250 litri	320 litri





# Ersatzteilliste /Parti di ricambio

n.	Art. n.	Bezeichnung	Descrizione
	31114000	MCX 300	MCX 300
A	88165000	Pumpe Maxi Jet	Pompa schiu
1	31114100	Schaumrohr	Tubo neck
2	93010010	Mini Regulierventil	Rubinetto
3	61751075	Silikonschlauch 5/8mm	Tubo silicone 5/8mm
4	31114200	Schaumtopf Deckel	Coperchio del bicchiere schiumatoio
5	31115200	Schaumtopf	Bicchiere schiumatoio
6	88163000	Welle mit Lager Maxi Jet 1000	Alberino incl. cuscinetto Maxi-Jet 1000
7	88161000	Nadelrad Maxi Jet 1000	Girante ad aghi Maxi-Jet 1000
8	68160000	Stator Maxi Jet 1000	Statore Maxi-Jet 1000
9	88164000	O-Ring Maxi Jet 1000	O-Ring Maxi-Jet 1000
10	88162000	Pumpengehäuse	Sede pompa
11	31115700	Luftezugdüse	Adattatore presa aria
12	93060000	Winkel 45 Grad 12mm	
13	123500000	Schraube	
14	311143000	Boden	

## Spare parts

No.	Art. No.	Art. No. UK plug	Art. No. USA plug	Description
	31114000	E 31114	US 31114	MCX 300
A	88165000	E 88165	US 88165	Skimmer pump Maxi-Jet
1	31114100			Neck tube
2	93010010			Tap
3	61751075			Silicone hose 5/8mm
4	31114200			Lid Skimmer cup
5	31115200			Skimmer cup
6	88163000			Shaft incl. bearing Maxi-Jet 1000
7	88161000	E 88161	US 88161	Needle wheel Maxi-Jet 1000
8	68160000	E 68160	US 68160	Stator Maxi-Jet 1000
9	88164000			O-Ring Maxi-Jet 1000
10	88162000			Pump housing
11	31115700			Air inlet adapter
12	93060000			Elbow 40° 12mm
13	123500000			Screw
14	311143000			Bottom





Deltec GmbH  
Steller Straße 75  
D-27755 Delmenhorst

Deutschland / Germany  
[www.deltec-aquaristic.com](http://www.deltec-aquaristic.com)