Protein Skimmer 600 S

Informazioni per l'uso
SERA marin Protein Skimmer 600 S

Da leggere completamente e con attenzione.

Il **SERA marin Protein Skimmer 600 S** è uno schiumatoio con sistema Venturi efficiente e a basso consumo di energia per i filtri nel mobile sotto l'acquario. È di facile utilizzo ed è adatto per acquari fino a 600 litri di capacità.

Contenuto della confezione (fig. 2)

2.1 Schiumatoio con tubo di collegamento
2.2 Pompa con sistema Venturi NP 1600 con rotore a spazzola
2.3 Collegamento tubo
2.4 Tubo flessibile per lo scarico dell'acqua
2.5 Entrata aria con raccordo di aspirazione e regolatore d'aria per pompa Venturi
2.6 Tubo flessibile per lo scarico della schiuma sporca con regolatore

Funzioni dello schiumatoio

Uno schiumatoio è il cuore del filtraggio nell'acquario marino. Elimina le proteine (albumine) che vengono rilasciate continuamente nell'acqua da microrganismi, invertebrati e pesci. Lo schiumatoio elimina particelle e sostanze in sospensione e fornisce aerazione all'acquario. Se le proteine non vengono eliminate dall'acqua si verifica un aumento della quantità di sostanze nocive come ammoniaca, nitriti e nitrati (derivanti dal ciclo della decomposizione batterica delle proteine). L'allevamento di animali marini in sistemi chiusi diventerebbe molto difficile o, in base alle esigenze delle specie, addirittura impossibile.

Principio di funzionamento (fig. 3)

La pompa con sistema Venturi del **SERA marin Protein Skimmer** aspira l'acqua dall'acquario o dalla camera del filtro (3.1), la miscela con aria nella camera rotore (3.2), che viene aspirata grazie alla depressione che si forma (3.3) e poi ridotta in finissime bollicine dal **SERA** rotore a spazzola. Le bollicine d'aria molto fini offrono alle proteine una grande superficie sulla quale potersi depositare.

Questa miscela di acqua e aria viene pompata nella camera di reazione interna dello schiumatoio delle proteine (3.4). Gli scarichi applicati lateralmente fanno ruotare la miscela orizzontalmente in modo da mantenere le bollicine più a lungo in sospensione e di conseguenza aumenta la quantità di schiuma sporca (3.5). In questa camera si depositano le proteine sulle bollicine. Le bollicine si accumulano sulla superficie dell'acqua formando una fitta schiuma. Questa viene condotta e raccolta nel bicchiere della schiuma sporca ed eliminata così dal circuito dell'acquario (3.6). L'acqua pulita poi scorre dallo schiumatoio nel tubo verticale e torna nell' acquario o nella vasca del filtro attraverso il tubo di scarico (3.7).

Istruzioni per il montaggio (fig. 4)

4.1 Coperchio
4.2 Bicchiere schiuma sporca
4.2.1 Tubo interno al bicchiere della schiuma sporca
4.2.2 Scarico schiuma sporca con tubo e regolatore
4.3 Guarnizione
4.4 Regolatore di flusso
4.5 Contenitore schiumatoio
4.6 Apertura scarico acqua
4.7 Guarnizione
4.8 Tubo di scarico per acqua pulita
4.9 Collegamento tubo
4.10 Raccordo entrata acqua
4.11 Guarnizione
4.12.1 Supporto tubo scarico schiuma sporca
4.12.2 Supporto tubo alimentazione aria
4.12.3 Tubo scarico schiuma sporca con regolatore
4.13 Pompa con sistema Venturi
4.13.1 Rotore
4.13.2 Asse
4.13.3 Cuscinetto in gomma
4.14 Piastra di fissaggio
4.15 Camera pompa con chiusura a baionetta
4.16 Apertura di aspirazione
4.17 Tubo aria
4.18 Raccordo di aspirazione
4.19 Regolatore aria

Applicazione nella vasca del filtro (fig. 1)

Il **SERA marin Protein Skimmer 600 S** va montato nel filtro sotto l'acquario. Per fare questo la pompa (sulla piastra di fissaggio 4.14) va collegata allo schiumatoio e il tutto va sistemato nel filtro (fig. 1). Il livello d'acqua consigliato nella vasca del filtro è tra minimo 10 e massimo 20 cm. Per evitare che la pompa funzioni a secco si consiglia di mantenere costante il livello dell'acqua per mezzo di un dispositivo automatico per il ripristino dell'acqua evaporata.

Messa in funzione/Funzionamento

Avviando la pompa l'aria viene aspirata automaticamente. L'aria viene suddivisa in finissime bollicine dal rotore a spazzola (4.13.1). La speciale struttura della pompa evita la formazione di forti rumori. Lo schiumatoio (4.5) si riempie di acqua marina e di conseguenza si abbassa in modo irrilevante il livello dell'acqua nell'acquario. Rabboccate l'acquario con acqua marina. La pompa ora mescola acqua con aria. Spesso alla prima messa in funzione di uno schiumatoio si forma una quantità di schiuma relativamente grande: la schiuma, molto bagnata, si deposita nel bicchiere della schiuma sporca (4.2), che in questo modo si riempie velocemente di acqua. In questo caso serve ridurre l'entrata dell' aria con il regolatore d'aria (4.19) oppure abbassare il livello dell'acqua nello schiumatoio. Ogni acquario ha la sua propria biologia e la sua produzione di proteine.

Il giorno dopo la messa in funzione si deve eseguire una prima regolazione più precisa dello schiumatoio. Innanzitutto aprite il più possibile l'entrata dell'aria con il regolatore aria (4.19) in modo che arrivi molta aria alla pompa con sistema Venturi. Come reazione vedrete che nei minuti successivi il livello dell'acqua/ livello della schiuma all'interno dello schiumatoio (4.5) si alza. Girando il regolatore di flusso (4.4) all'uscita dello strumento questo livello si alza ulteriormente. Il livello nello schiumatoio deve essere circa 1 cm sotto il bordo grigio del bicchiere della schiuma sporca. A seconda che si voglia una schiuma più umida o più secca, si può lavorare in combinazione con l'alimentazione dell'aria (4.19) e con il regolatore di flusso (4.4). L'alimentazione dell'aria tuttavia dovrebbe essere sempre aperta il più possibile, cioè la regolazione della quantità di schiuma dovrebbe avvenire principalmente attraverso il regolatore di flusso (4.4). Prima di togliere il bicchiere della schiuma sporca (4.2) aprite completamente il regolatore di flusso (4.4) in modo da non far traboccare l'acqua, eventualmente spegnere la pompa.

Pulizia

Il bicchiere della schiuma sporca (4.2) dispone di uno scarico della schiuma (4.2.2) attraverso un foro sul fondo, ma deve essere comunque pulito almeno ogni due giorni. In particolare il tubo interno (4.2.1) del bicchiere deve essere pulito regolarmente in modo che le bollicine della schiuma che sale non scoppino a causa dei depositi che spesso contengono grassi. Lo scarico della schiuma sporca (4.2.2) può essere utilizzato in modo da scaricare la schiuma sporca in un recipiente di raccolta più grande, soprattutto in caso di assenza prolungata.

Con il tempo sul fondo dello schiumatoio si possono formare depositi che diminuiscono lo scarico applicato sotto e quindi riducono l'efficienza dello schiumatoio. Per questo motivo l'intero schiumatoio deve essere pulito regolarmente.

La pompa (4.13) e l'alimentazione dell'aria (4.17, 4.18, 4.19) devono essere controllate mensilmente. Depositi di calcare possono ridurre l'aspirazione dell'aria (4.19). Eliminate meccanicamente le calcificazioni dai componenti. Depositi più resistenti possono essere eliminati immergendo i componenti da pulire nel **SERA pH-minus**. Per la pulizia non utilizzate prodotti detergenti. Prima di rimontarli sciacquateli sotto acqua corrente. Il rotore (4.13.1) della pompa, secondo le situazioni, può intasarsi dopo alcuni mesi e deve essere pulito. Per fare questo basta girare con cautela la camera della pompa (4.15) fino a che entrambe le parti si separano sulla baionetta. Tolta la camera della pompa si può togliere il rotore (4.13.1) assieme al magnete dalla pompa. L'asse (4.13.2) può essere tolto dal rotore dopo aver rimosso il cuscinetto di gomma applicato (4.13.3).

Avvisi di sicurezza:

Prima di effettuare qualsiasi lavoro nell'acquario si devono staccare tutte le spine elettriche dalle prese di corrente!

Se l'alimentazione dell'aria viene interrotta all'improvviso aumenta notevolmente la portata della pompa, lo schiumatoio può traboccare e grosse quantità d'acqua vengono pompate fuori dalla vasca!

Il **SERA marin Protein Skimmer 600 S** è uno strumento aperto nel quale fluisce acqua. Se il riflusso nell'acquario è intasato o in altro modo mal regolato, grosse quantità d'acqua vengono pompate fuori dall'acquario causando allagamenti.

Lista per la ricerca di errori:

errore	causa	rimedio
Entrata aria insufficiente	Valvola dell'aria (4.19) aperta in modo insufficiente	Aprire di più la valvola di aspirazione (4.19)
	Tubo aria (4.17) calcificato/sporco	Pulirlo
	Raccordo di aspirazione (4.16) sulla pompa sporco	Toglierlo e pulirlo
	Portata pompa insufficiente	Pulire rotore e asse
Schiuma troppo umida/ troppa schiuma	Livello dell'acqua nello schiumatoio troppo alto	Aprire di più il regolatore di flusso (4.4)
	Quantità d'aria eccessiva	Chiudere di più la valvola dell'aria (4.19), prima però cercare di fare una regolazione sul regolatore di flusso (4.4)
Schiuma troppo secca/ molto densa	Livello dell'acqua nello schiumatoio troppo basso	Chiudere un po' il regolatore di flusso (4.4)
	Portata pompa insufficiente	Pulire rotore, asse e raccordo di aspirazione
Scarsa produzione di schiuma	Quantità di aria insufficiente	Aprire di più la valvola di aspirazione (4.19)
Produzione di schiuma troppo abbondante, schiuma sporca di colore marrone intenso, schiuma molto collosa	Acqua molto inquinata	Cambio parziale dell'acqua, meno cibo
	Vedere: scarsa produzione di schiuma	Regolare per ottenere una schiuma più umida
Produzione di schiuma che crolla improvvisamente	Alimentazione con cibo contenente grassi (pesce, molluschi)	La produzione di schiuma inizia di nuovo dopo alcune ore
	Alimentazione aria intasata	Pulire l'alimentazione aria o aprirla di più?
	Fumo di sigaretta	Non fumare nelle vicinanze dell'acquario

Dati tecnici:

Altezza:	50,8 cm
Lunghezza:	16,6 cm
Profondità:	18,6 cm
Volume:	ca. 3,3 l
Pompa	NP 1600 220 – 240 V ~ 50 Hz, 20 W max. 40 °C (104 °F)
Prevalenza max:	1,2 m
Portata max:	1.400 l/h
IPX8:	fino a 1 m di profondità dell'acqua (1 m)

Ricambi:

Rotore con rotore a spazzola
Asse di ceramica con cuscinetti in gomma
Pompa completa NP 1600
Vaschetta schiuma sporca con coperchio
Anello di guarnizione riflusso

Smaltimento dello strumento:

le attrezzature non più utilizzate non vanno smaltite con i rifiuti domestici!
Per legge ogni utilizzatore **è obbligato a smaltire gli strumenti vecchi separatamente dai rifiuti domestici**, presso gli appositi punti di raccolta differenziata del proprio comune/quartiere. Questo garantisce il giusto riciclaggio del materiale ed evita un negativo impatto ambientale.

Per questo motivo gli apparecchi elettrici ed elettronici sono contrassegnati dal seguente simbolo:

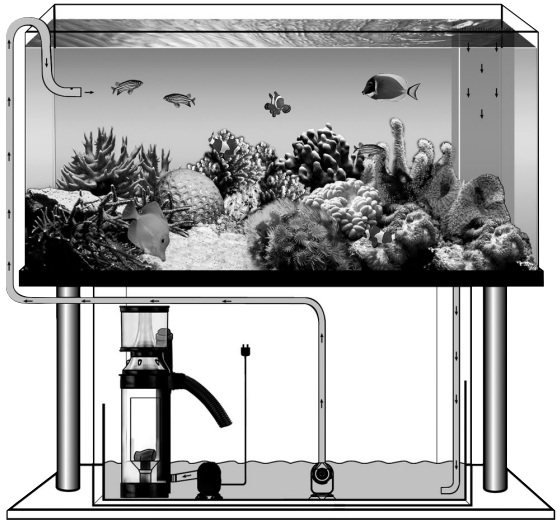
Garanzia:

osservando scrupolosamente le informazioni per l'uso il **SERA marin Protein Skimmer 600 S** lavora in modo affidabile. Garantiamo i nostri prodotti esenti da difetti esclusivamente nell'ambito delle disposizioni di legge a partire dalla data di acquisto.
Garantiamo la completa assenza di difetti al momento della consegna. Se, con un uso conforme, dovessero verificarsi normali segni di usura e di consumo, questo non rappresenta un difetto. In questo caso sono esclusi anche i diritti di garanzia. Questo si riferisce in particolare alle parti del motore in movimento (rotore, asse, cuscinetto in gomma) e ai tubi.
In caso di difetti vi consigliamo di rivolgervi innanzitutto al negoziante presso il quale avete acquistato il prodotto, che sarà in grado di valutare se il caso rientra nella garanzia. In caso di invio diretto a noi dovremo inevitabilmente addebitarvi i relativi costi.
Ogni nostra responsabilità è limitata e non include il non attenersi intenzionalmente alle informazioni per l'uso e la grave negligenza. Solo in caso di lesioni a persone, danni alla salute e morte e in presenza di violazione degli obblighi contrattuali sostanziali rispondiamo secondo la legge sulla garanzia dei prodotti, **SERA** garantisce anche in caso di negligenza lieve. In questo caso la responsabilità è limitata all'entità dei danni tipici prevedibili in base al contratto di vendita.

sera® marin PRECISION

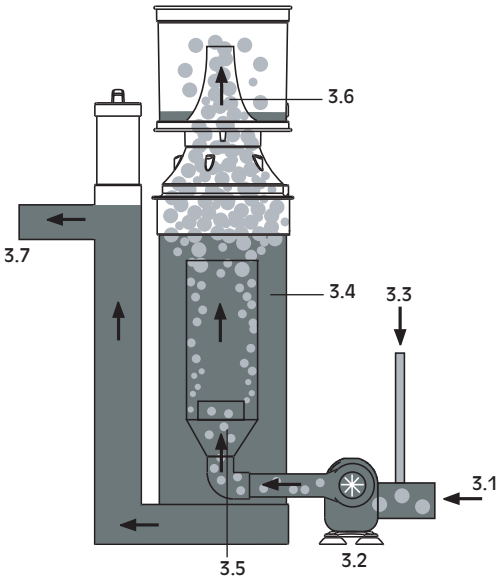
Protein Skimmer 600 S

1

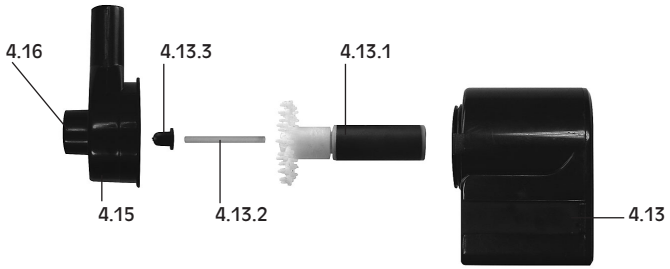


2

3



4



CE

Salvo errori e modifiche tecniche

Aggiornato al: 06.08I

Importato da:
SERA Italia s.r.l.
Via Gamberini 110
40018 San Pietro in Casale (BO)