Protein Skimmer 400 HO

F Information mode d'emploi SERA marin Protein Skimmer 400 HO

A lire attentivement.

Le **SERA marin Protein Skimmer 400 HO** est un écumeur à dispersion performant pour des aquariums jusqu'à 400 l, qui consomme peu d'énergie et peut être installé de différentes manières. Il peut être accroché à l'aquarium (fig. 1) (écumeur suspendu) ou encore être installé sur un filtre sous l'aquarium (fig. 2) (vase), ce qui en fait un équipement optimal pour tous les aquariophiles qui veulent passer de l'aquariophilie d'eau douce à l'aquariophilie marine.

Etendue de la fourniture (fig. 3)

3.1 Ecumeur avec support et tuyaux intégrés
3.2 Pompe à dispersion NP 1600 avec disperseur
3.3 Tuyaux côté refoulement (liaison pompe-écumeur) à insérer
3.4 Tuyau flexible pour l'écoulement
3.5 Alimentation en air avec tubulure d'aspiration et régulateur d'air vers la pompe à dispersion
3.6 Tuyau flexible pour écoulement des résidus de flottation avec régulateur

Rôle de l'écumeur

Un écumeur constitue le cœur de la filtration dans l'aquarium marin. Il élimine les protéines constamment libérées dans l'eau par les micro-organismes, les invertébrés et les poissons. L'écumeur élimine les particules ainsi que les matières en suspension et oxygène l'aquarium. Si les protéines ne sont pas éliminées de l'eau, la teneur en substances nocives, telles que l'ammoniaque, les nitrites et les nitrates (chaîne de décomposition bactérienne issue des protéines), augmente. La maintenance des animaux marins en vase clos serait nettement plus délicate, voire même impossible selon les exigences des espèces.

Principe de fonctionnement (fig. 4)

La pompe à dispersion du **SERA marin Protein Skimmer** aspire l'eau de l'aquarium ou du compartiment de filtration (4.1), le mélange avec de l'air dans le boîtier centrifuge (4.2), cet air étant aspiré par la dépression qui s'y produit (4.3) et réduit en toutes fines bulles d'air par le disperseur **SERA**. Les fines bulles d'air offrent une grande surface sur laquelle les protéines peuvent se fixer.

Ce mélange eau-air est pompé dans le compartiment du réacteur intérieur de l'écumeur de protéines (4.4). Les sorties latérales mettent le mélange en rotation, cette rotation maintenant les bulles d'air plus longtemps en suspension, ce qui augmente la quantité de résidus de flottation (4.5). Dans ce compartiment, les protéines se fixent sur les bulles. Les bulles s'accumulent à la surface de l'eau et forment une mousse compacte qui surnage. Celle-ci est amenée par le tuyau de refoulement à section décroissante de la cuve à mousse dans le bac à résidus de flottation et recueillie (4.6). L'eau nettoyée s'écoule de l'écumeur par le bas dans le tuyau de refoulement et retourne dans l'aquarium et/ou dans le bac de filtration par le tuyau de sortie (4.7) raccordé.

Instructions de montage (fig. 5)

5.1 Couvercle
5.2 Bac à résidus de flottation
5.2.1 Tube intérieur bac à résidus de flottation
5.2.2 Orifice d'écoulement des résidus de flottation avec tuyau et régulateur
5.3 Bague d'étanchéité
5.4 Régulateur de débit
5.5 Boîtier de l'écumeur
5.6 Orifice de sortie de l'eau
5.7 Bague d'étanchéité
5.8 Tuyau d'écoulement pour l'eau propre
5.9 Barre de maintien
5.10 Vis d'arrêt
5.11 Tuyau d'entrée de l'eau ø 20 mm
5.12 Tubulure d'entrée de l'eau
5.13 Bague d'étanchéité
5.14.1 Support tuyau écoulement résidus de flottation
5.14.2 Support tuyau alimentation en air
5.14.3 Tuyau écoulement résidus de flottation avec régulateur
5.15 Pompe à dispersion
5.15.1 Rotor
5.15.2 Axe
5.15.3 Palier caoutchouc
5.16 Plaque de fixation
5.17 Tête de pompe avec joint à baïonnette
5.18 Orifice d'aspiration
5.19 Tuyau à air
5.20 Tubulure d'aspiration
5.21 Régulateur d'air

Suspension à l'extérieur, sur le bord de l'aquarium (fig. 1)

Pour cela, choisir un endroit facilement accessible tout en étant protégé – sur le côté ou à l'arrière. Accrocher l'écumeur avec la barre de maintien (5.9) à l'extérieur au bord de l'aquarium (fig. 1). La vis d'arrêt (5.10) dans la barre de maintien sert uniquement à sécuriser l'écumeur, la serrer avec précaution. Placer le tuyau d'entrée de l'eau (5.11) sur la tubulure d'entrée de l'eau (5.12).

Placer la pompe (5.15) à l'intérieur de l'aquarium, sous le niveau de l'eau, sur le tuyau d'entrée de l'eau (5.11). La pompe peut rester accrochée telle quelle, sans autre fixation. Vous pouvez également fixer la pompe à une vitre de l'aquarium. Pour cela, insérez la plaque de fixation (5.16) dans l'une des trois barres sur la pompe. Les ventouses fixent la pompe à la vitre de l'aquarium. Ne pas faire tourner la pompe au moment d'appuyer sur les ventouses. Ceci risquerait d'enlever le joint à baïonnette du couvercle de la tête de pompe (5.17). Si la pompe est fixée à une plus grande profondeur, la capacité d'aspiration de l'air est réduite tandis que le débit d'eau augmente.

Relier la pompe (5.15) au tuyau d'aspiration de l'air (5.19). Pour cela, placer le tuyau à air (5.19) à l'intérieur sur la tubulure du cône fendu (5.20). Puis insérer le cône dans l'orifice d'aspiration (5.18) de la pompe. Tirer le tuyau (5.19) à travers le support (5.14.2) sur le boîtier de l'écumeur (5.5) et le fixer au-dessus du niveau de l'eau de manière à ce que la pompe puisse aspirer de l'air. Placer le régulateur d'air (5.21) à l'extrémité du tuyau, il évite également que le tuyau ne glisse.

Placez le tuyau d'écoulement pour l'eau propre (5.8) sur l'orifice de sortie de l'eau (5.6) et posez le tuyau de sortie au-dessus du bord de l'aquarium de manière à ce que l'eau coule à nouveau dans l'aquarium.

L'écumeur est à présent prêt à l'emploi et peut être démarré.

Installation sur la cuve du filtre (fig. 2)

Le **SERA marin Protein Skimmer 400 HO** peut également être intégré au filtre qui se trouve dans le meuble sous l'aquarium. L'installation à l'extérieur de la cuve du filtre s'effectue comme décrit plus haut (sur le bord de l'aquarium). Il est suspendu au bord de la cuve du filtre. Si la cuve est trop basse, il peut tout simplement être posé à côté. La pompe à dispersion est placée dans la cuve du filtre de manière à ce qu'elle soit suspendue sous la surface de l'eau. Pour éviter une marche à sec de la pompe, il est recommandé de maintenir le niveau d'eau constant par le biais d'un système automatique de compensation de l'évaporation.

Mise en service/Fonctionnement

De l'air est aspiré automatiquement dès que la pompe est mise en marche. L'air est réduit en fines bulles d'air par le disperseur tournant (5.15.2). La construction particulière de la pompe garantit un fonctionnement silencieux. L'écumeur (5.5) se remplit d'eau de mer. Le niveau d'eau de l'aquarium baisse légèrement. Remplissez le bac d'eau de mer pour compléter. La pompe mélange à présent l'eau avec de l'air. Au premier démarrage de l'écumeur, on assiste souvent à une formation relativement importante de mousse : la mousse, qui est extrêmement humide, arrive dans le bac à résidus (5.2) qui se remplit alors rapidement d'eau. Une arrivée d'air temporairement réduite au niveau du régulateur d'air (5.21) ou un niveau d'eau très bas dans l'écumeur permettent d'y remédier. Chaque aquarium a sa propre biologie et sa propre teneur en protéines.

Un jour après la mise en service, effectuer un premier réglage plus précis de l'écumeur : ouvrez grand l'alimentation en air de la pompe à dispersion sur le régulateur d'air (5.21). Vous verrez que le niveau d'eau/de mousse dans l'écumeur (5.5) augmentera dans les minutes qui suivent. Ce niveau peut être augmenté en tournant le régulateur de débit (5.4) à la sortie de l'appareil. Le niveau dans l'écumeur devrait se situer environ 1 cm sous le bord gris du bac à résidus de flottation. Selon que la mousse à écumer doit être plutôt humide ou plutôt sèche, on peut travailler en combinaison avec l'alimentation en air (5.21) et le régulateur de débit (5.4). L'alimentation en air devrait toutefois toujours être grande ouverte, c'est-à-dire que la quantité de mousse devrait d'abord être réglée avec le régulateur de débit (5.4). Avant d'enlever la cuve de résidus de flottation (5.2), ouvrir entièrement le régulateur de débit (5.4) pour éviter tout débordement de l'eau, le cas échéant, arrêter la pompe.

Nettoyage

Bien que le bac à résidus de flottation (5.2) soit muni d'un écoulement (5.2.2) sous forme de trou au fond, il doit être nettoyé tous les 2 – 3 jours. Le tube intérieur (5.2.1) du bac à résidus de flottation en particulier doit être nettoyé régulièrement pour que les bulles d'air de la mousse qui monte ne se placent pas sur les dépôts souvent gras. L'écoulement des résidus de flottation (5.2.2) dans le bac peut être utilisé pour diriger les résidus dans un récipient de collecte plus grand, par exemple en cas d'absence prolongée.

Avec le temps, des dépôts peuvent se former au fond de l'écumeur. Ils réduisent l'écoulement et, par conséquent, le rendement de l'écumeur. C'est pourquoi il faut nettoyer régulièrement tout l'écumeur.

Contrôler la pompe (5.15) et l'alimentation en air (5.19, 5.20, 5.21) tous les mois. Les dépôts de tartre peuvent en particulier réduire l'aspiration en air (5.21). En cas d'entartrage, nettoyez les pièces de manière mécanique. Les dépôts tenaces peuvent être enlevés en plaçant les pièces à nettoyer dans **SERA pH-moins**. Ne pas utiliser de produits de nettoyage ménagers. Avant de réutiliser les pièces, rincez-les à l'eau courante. En fonction de la situation, le rotor (5.15.1) de la pompe peut être engorgé et doit être nettoyé. Pour cela, il suffit de tourner avec précaution la tête de la pompe (5.17) contre le corps de la pompe jusqu'à ce que les deux pièces puissent être séparées au niveau de la baïonnette. Une fois la tête de la pompe enlevée, le rotor (5.15.1) peut être sorti de la pompe, avec l'aimant. L'axe (5.15.2) peut être sorti du rotor après avoir enlevé le palier caoutchouc (5.15.3).

Consignes de sécurité :

Débrancher toutes les prises avant d'intervenir dans l'aquarium !

Lorsque l'alimentation en air est arrêtée brusquement, le débit de la pompe augmente fortement, l'écumeur risque de déborder et de grandes quantités d'eau peuvent être pompées hors du bac !

Le **SERA marin Protein Skimmer 400 HO** est un dispositif d'écoulement ouvert. Si le retour dans l'aquarium est bouché ou s'il ne fonctionne pas pour une autre raison, de grandes quantités d'eau peuvent être pompées de l'aquarium et provoquer un dégât des eaux.

Liste de recherche des défauts :

Défaut	**Cause**	**Moyen d'y remedier**
Aspiration d'air trop faible	Vanne d'aspiration (5.21) pas assez ouverte	Ouvrir davantage la vanne d'aspiration (5.21)
	Tuyau à air (5.19) entartré/encrassé	Nettoyer
	Tubulure d'aspiration (5.18) sur la pompe encrassée	Enlever et nettoyer
	Débit de la pompe trop faible	Nettoyer le rotor et l'axe
Mousse trop humide/ quantités de résidus de flottation trop importants	Niveau d'eau dans l'appareil trop élevé	Ouvrir davantage le régulateur de débit (5.4)
	Volume d'air trop important	Fermer davantage la vanne d'aspiration (5.21), d'abord essayer de régler à l'aide du régulateur de débit (5.4)
Mousse trop sèche/ mousse très épaisse	Niveau d'eau dans l'appareil trop faible	Fermer un peu le régulateur de débit (5.4)
	Débit de la pompe trop faible	Nettoyer le rotor, l'axe et la tubulure d'aspiration
Formation de mousse trop faible	Volume d'air trop faible	Ouvrir davantage la vanne d'aspiration (5.21)
Formation de mousse trop importante, résidus de flottation brun foncé, mousse très collante	Eau fortement polluée	Changement partiel de l'eau, nourrir en moindre quantité
	Cf. : formation de mousse trop faible	Régler pour que les résidus de flottation soient plus humides
La mousse s'effondre	Animaux nourris avec un aliment gras (poisson, coquillages)	La formation de mousse reprend au bout de quelques heures
	Alimentation en air bouchée	Nettoyer l'alimentation en air et/ou ouvrir davantage

Caractéristiques techniques :

Largeur :	20,7 cm
Hauteur :	40 cm
Profondeur :	18,6 cm
Volume :	env. 3 l
Pompe :	NP 1600 220 – 240 V ~ 50 Hz, 20 W max. 40°C (104°F)
Hmax :	1,2 m
Qmax :	1.400 l/h
IPX8 :	jusqu'à une profondeur d'eau de 1 m (1 m)

Pièces de rechange :

Rotor avec disperseur
Axe céramique avec paliers caoutchouc
Pompe complète NP 1600
Bac à résidus de flottation avec couvercle
Bague d'étanchéité retour

Elimination de l'appareil :

Ne pas éliminer les appareils usagés avec les ordures ménagères !
Si l'appareil est hors d'usage, son utilisateur est **tenu, de par la loi,** de **l'éliminer séparément des ordures ménagères** et de l'amener, p.ex., dans la déchetterie de sa commune/de son quartier. Ceci permet de recycler les appareils usagés de manière appropriée et d'éviter les incidences négatives sur l'environnement.

C'est pourquoi les appareils électriques sont munis du sigle suivant :

Garantie :

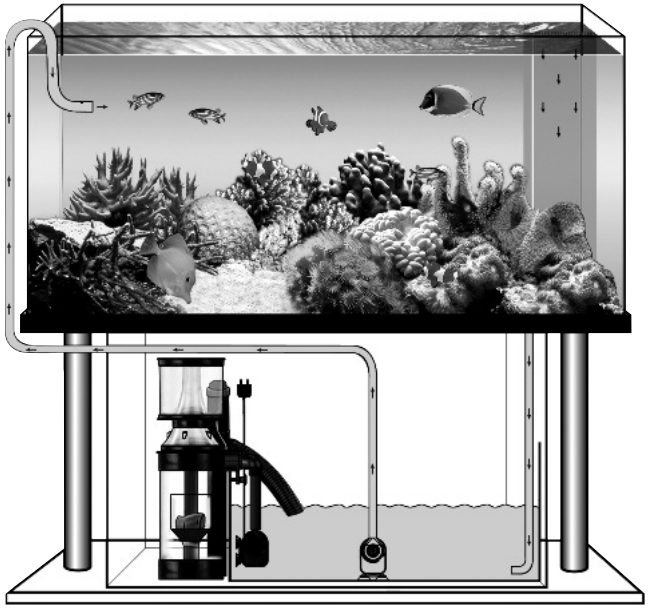
Lorsque le mode d'emploi est respecté, le **SERA marin Protein Skimmer 400 HO** fonctionne de manière fiable. Nous garantissons l'absence de défauts de nos produits exclusivement dans le cadre des dispositions légales, à compter de la date d'achat.
Nous garantissons une absence totale de défauts au moment de la remise. L'apparition de signes d'usure normaux dans le cadre d'une utilisation conforme ne constitue pas un défaut. Dans ce cas, les droits à la garantie sont également exclus. Ceci s'applique en particulier au bloc rotor (rotor, axe, palier caoutchouc) et aux tuyaux.
Nous vous conseillons, en cas de défaut, de vous adresser en priorité au revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil. Il peut juger si le cas est effectivement couvert par la garantie. Si l'appareil nous est expédié, nous sommes dans l'obligation de facturer des frais inutiles.
Une éventuelle responsabilité pour violation du contrat est limitée aux fautes intentionnelles et lourdes. **SERA** n'est responsable pour faute légère qu'en cas de décès, de dommages corporels, de violation d'obligations contractuelles essentielles et en cas de responsabilité obligatoire en vertu de la loi sur la responsabilité du producteur pour vice de la marchandise. Dans ce cas, la responsabilité est limitée, en fonction de l'étendue, au dédommagement des dommages types prévus dans le contrat.

sera® marin PRECISION

Protein Skimmer 400 HO

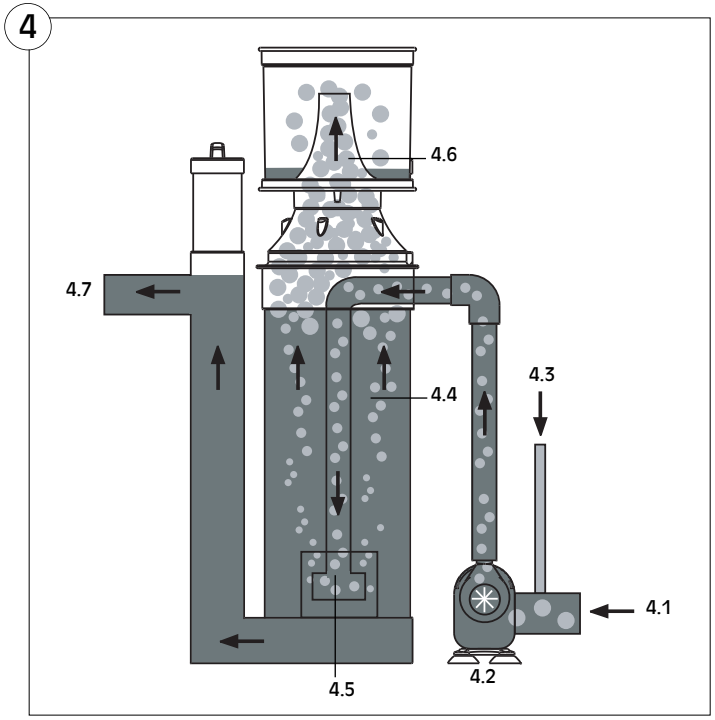
1

2



3

4



5

5.1
5.2
5.2.1
5.2.2
5.4
5.14.3
5.3
5.14.2
5.6
5.5
5.7
5.14.1
5.8
5.9
5.21
5.10
5.12
5.13
5.11
5.18
5.15
5.16
5.19
5.20
5.17

5.18
5.15.3
5.15.1
5.17
5.15.2
5.15

CE

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

Etat : 06.08F

Distributeur :
SERA France SAS
25A rue de Turckheim
F 68000 Colmar
Tél. +49 2452 9126-0