

# REEF-Skim



**REEF** BY TMC  
FOR ADVANCED AQUARISTS



Also Available in the **REEF** BY TMC Range  
FOR ADVANCED AQUARISTS

## EASI-Dose



## REEF-FILTER

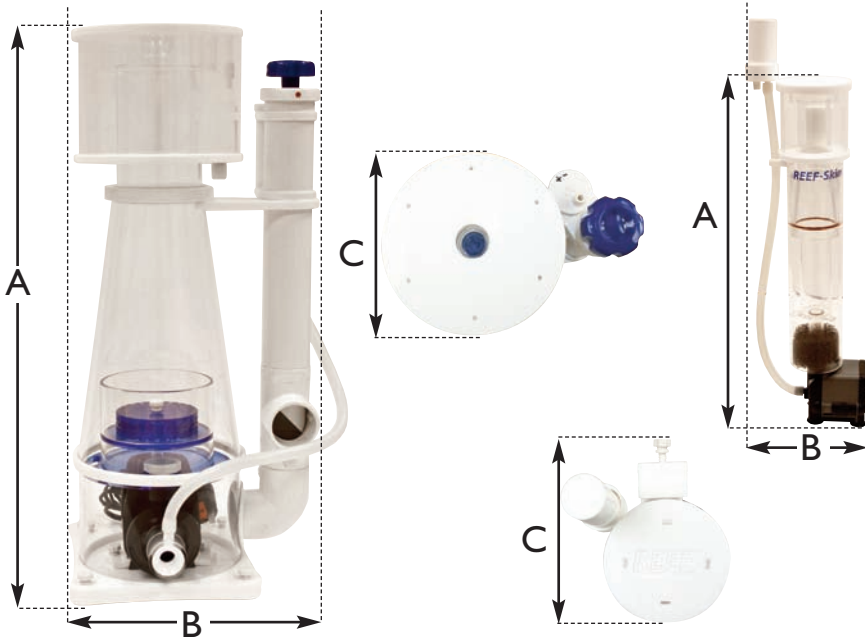
## REEF-React



**REEF**  
BY TMC  
FOR ADVANCED AQUARISTS

**TMC**  
AQUARIUM

<b>ENGLISH</b> .....	<b>1</b>
<b>FRANÇAIS</b> .....	<b>10</b>
<b>DEUTSCH</b> .....	<b>19</b>
<b>NEDERLANDS</b> .....	<b>28</b>
<b>ITALIANO</b> .....	<b>37</b>
<b>ESPAÑOL</b> .....	<b>46</b>
<b>PORTUGUÊS</b> .....	<b>55</b>



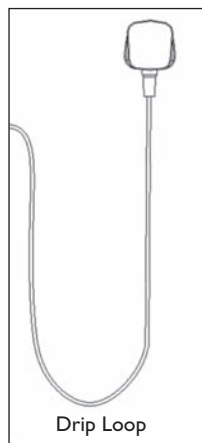
<b>(mm)</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
REEF-Skim 50 AC	316	95	103
REEF-Skim 100 AC	340	120	115
REEF-Skim 300 AC	445	165	120
REEF-Skim 300 DC	440	160	120
REEF-Skim 500 AC	450	190	160
REEF-Skim 500 DC	420	190	160
REEF-Skim 1000 AC	530	235	190
REEF-Skim 1000 DC	500	235	190
REEF-Skim 1500 AC	530	255	210
REEF-Skim 1500 DC	530	255	210
REEF-Skim 2000 AC	590	330	270
REEF-Skim 2000 DC	595	335	270

# REEF-Skim

## INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND USE

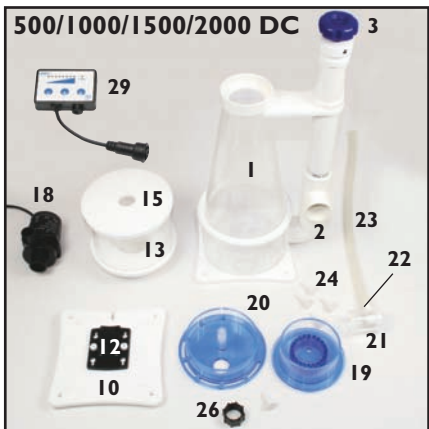
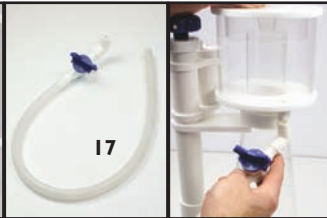
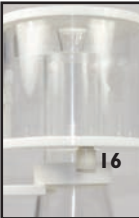
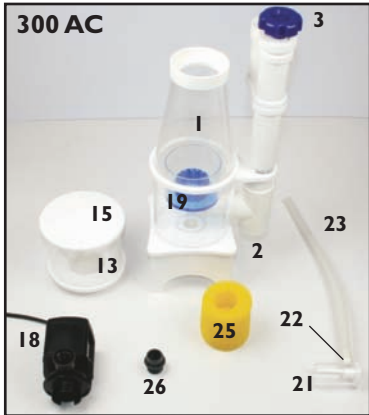
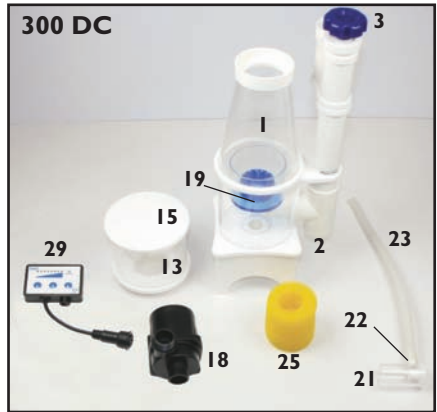
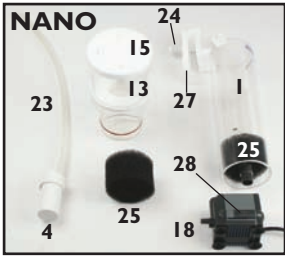
### Important Safety Information - Please Read Carefully

- Always isolate from the mains electricity before installing or carrying out any maintenance to the REEF-Skim unit.
- Power to the REEF-Skim unit must be supplied through a Residual Current Device (RCD) with a rated residual operating current not exceeding 30mA.
- Pump rating: AC: 100-240V, 50/60Hz unless marked otherwise. DC: See separate DC Pump instructions.
- Do not operate any appliance if it has a damaged cord or plug, if it is malfunctioning, or if it has been dropped or damaged in any way.
- This unit is designed to be used indoors and is not suitable for any outdoor applications.
- Ensure the REEF-Skim unit is safely positioned before operating.
- Always leave a drip-loop in the cables to prevent water running down the cable and reaching the power source (see below).
- Dispose of this unit responsibly. Check with your local authority for disposal information.



**PARTS LIST**

1. Main skimmer body
2. Water outlet
3. Water level adjustment knob
4. Air Silencer
5. Ozone nipple
6. Air silencer inlet
7. Air line connection nipple
8. Air adjustment dial
9. Water level adjustment assembly
10. Skimmer base plate
11. Pump mounting holes (not shown)
12. Pump mounting plates
13. Collection cup
14. Collection cup O ring (not shown)
15. Collection cup lid
16. Collection cup drain port with cap fitted
17. Collection cup drain assembly
18. Pump
19. Bubble diffuser
20. Bubble diffuser mounting plate
21. Venturi
22. Venturi air nipple
23. Air line
24. Securing screws
25. Sponge
26. Pump connector
27. Hanging bracket (50/100 ONLY)
28. Pump water flow adjuster (50/100 ONLY)
29. DC Controller (DC versions ONLY)





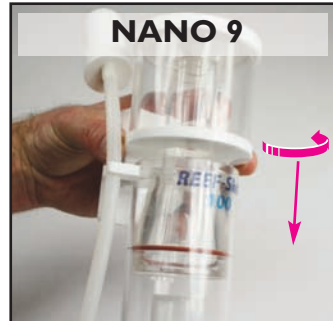
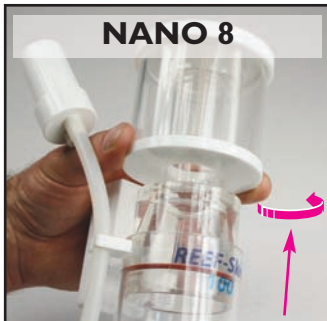
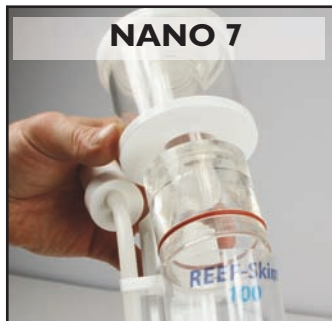
## FULL SKIMMER ASSEMBLY/RE-ASSEMBLY

### REEF-Skim Nano 50 & 100

These skimmers come almost fully assembled. For initial setup follow photos NANO 3 - 6 below. If you are re-assembling after carrying out maintenance/cleaning please follow photos NANO 1 - 9 below to re-assemble correctly.

Please note:-

1. These models are hang-on skimmers and are for use inside the aquarium or sump.
2. The sponges help stop bubbles returning to the aquarium and the coarse or fine sponge should be used as required to help stop bubbles exiting the skimmer.
3. There is no water level adjustment dial on the REEF-Skim Nano. To adjust the water level, gently twist the collection cup whilst slowly pulling it upwards or pushing it downwards (see photos NANO 8 & 9 below). To attain a wet or dry skim, follow the instructions in "First and initial operation" on the following pages, adjusting the water level with the collection cup rather than the water level adjustment dial as stated. Please note: the REEF-Skim Nano is ozone safe.
4. For further fine tuning of water flow and to achieve optimum skimming performance the water flow adjuster on the side of the pump should also be used (see photo NANO 4).
5. Empty and clean collection cup and neck frequently and regularly clean or replace sponges to ensure optimum performance. Failure to do so will result in operating problems and/or leaks.

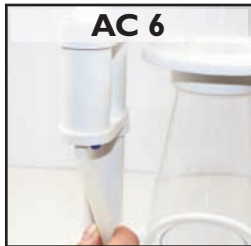
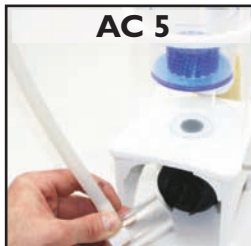
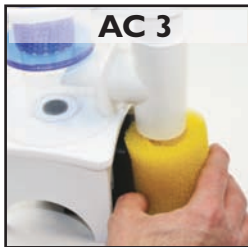
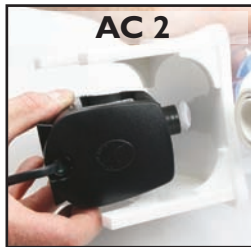


## FULL SKIMMER ASSEMBLY/RE-ASSEMBLY

### REEF-Skim 300

The REEF-Skim 300 comes almost fully assembled. For initial set up or re-assembly after maintenance/cleaning follow photos AC 1 to AC 6 (for AC skimmers) OR DC 1 to DC 5 (for DC skimmers) below.

1. Make sure the bubble stop sponge is attached to the outlet before use and regularly clean or replace it to ensure optimum performance. Failure to do so will result in operating problems and/or leaks.
2. Please follow the included pump instructions for maintenance advice.



## FULL SKIMMER ASSEMBLY/RE-ASSEMBLY

### REEF-Skim 500/1000/1500/2000

#### AC Models

For initial set up or re-assembly after maintenance/cleaning follow photos AC 1 to AC 9 below.



#### DC Models

For initial set up follow photos DC 6 to DC 8 below.

For re-assembly after maintenance/cleaning follow photos DC 1 to DC 8 below.





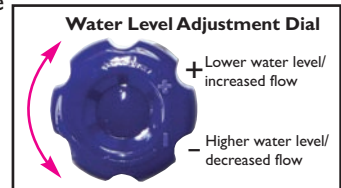
## INSTALLATION

The REEF-Skim unit is designed to be used in-sump only and ideally positioned as close to the aquarium drain pipe as possible to ensure the best possible pick up of organics and other waste. To ensure that the collection cup can be easily removed for cleaning, allow at least 50mm clearance above the collection cup lid.

1. Place the skimmer in the first section of the sump, or the section where the aquarium drain pipework is. We recommend you use mechanical filtration on the end of the drain pipework such as the AquaHabitats Filter Bag System (sold separately). This will ensure no large pieces of detritus are sucked into the pump which may damage the impeller and/or pump.
2. Adjust the water outlet so that it is in a suitable direction for your installation but ideally away from the venturi.
3. Ensure the skimmer and its parts are not touching the sides of the sump as this may cause vibration noise.
4. Fully open the air adjustment dial and water outlet knob before turning the skimmer on.

## GENERAL OPERATING INSTRUCTIONS

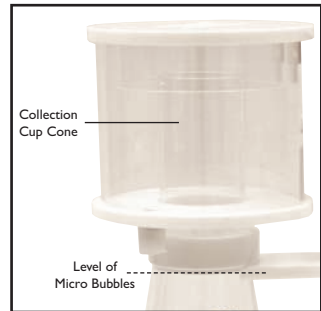
1. Make sure all connections are tightly secured.
2. Ensure the collection cup is securely and correctly positioned on the main skimmer body and that the drain plug is in place or the collection cup drain hose is attached.
3. Turn the water adjustment knob anti-clockwise to lower the water level or clockwise to raise the water level.
4. Turn the air adjustment dial to adjust the amount of air pulled in by the skimmer as required. Fully open will be the most commonly used position but restricting the air flow slightly can improve air pull and, in turn, intensify microbubble production.
5. Clean and empty the collection cup regularly, and periodically clean and maintain all other internal parts to ensure the skimmer works as efficiently as possible.
6. The REEF-Skim unit can operate in both shallow and deep water. However, the optimum water level is marked on the body.



## INITIAL OPERATION

**Caution:** Fully open the air adjustment dial and turn the water level adjustment dial **ANTI-CLOCKWISE** as far as you can (to lower the water level as far as possible) **BEFORE** turning on the skimmer. REEF-Skim units have very powerful pumps and flooding can occur quickly if air and water levels are not correctly set.

1. Once correctly assembled and positioned, plug in and switch on the pump.
2. With the water level adjustment dial still in its lowest position, allow the pump to run for 24-48 hours to allow the skimmer to establish itself before adjusting it to a wetter or dry skim.
3. It may take up to 5 weeks for the skimmer to become stable and for the number of bubbles passed back into the tank to reduce. **Please note:** these bubbles are completely safe.
4. We recommend you check the water level frequently and use the collection cup drain hose provided to avoid over-skimming accidents.
5. The biological output of your aquarium will vary daily and even hourly depending on stocking, water change regime, feeding and additives used. This could result in changes in the amount of skimmate produced and therefore adjustments are required whenever there is a major change in any of the above.
6. Once the skimmer is established and the water level is stable within the collection cup, turn the water level adjustment dial to control the water level within the main chamber of the skimmer body to your desired foam consistency.



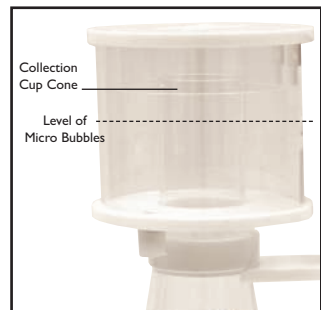
## DRY SKIMMING

1. Turn water level adjustment dial until the micro-bubbles fill approx. 10-15% of the collection cup cone (see diagram).
2. The micro-bubbles produce a dense foam layer which rises to the top of the cone where it collects until the dry foam overflows into the collection cup.
3. The result is a dry foam, consisting of concentrated waste material, which may condense into a dark liquid.



## WET SKIMMING

1. Turn water level adjustment dial until the micro-bubbles fill approx 50% of the collection cup cone.
2. Wet foam is produced and rises to the lid then slides down the collection cup cone as wet waste water. Use of the collection cup drain hose is recommended.
3. The result is a wet foam consisting of diluted waste material. This may condense into a yellow/light brown liquid. Use caution when wet skimming with an auto-top up system as your aquarium salinity may drop due to over compensation.



**NOTE:** Variables such as introducing new fish or invertebrates into the aquarium, frequent feeding, adding supplements or medications, fluctuations in water quality, water changes and maintenance may temporarily alter the performance of the REEF-Skim skimmers and/or removal of your additive.

## USE WITH OZONE

REEF-Skim Protein Skimmers and the supplied pump are suitable for use with ozone.

To use with ozone, simply connect the outlet of the ozone generator to the ozone injection nipple (this will be covered with a small cap) on the bottom of the air silencer. Turn the air adjustment dial so as much air as possible is sucked through the ozone unit, but without affecting bubble production performance. We highly recommend using a V<sup>2</sup>Ozone Ozone Generator for safe ozone dosing.

**USEFUL TIP:** Although ozone gas enhances the skimming process, should a reduction in skimming performance be noticed following the addition of an ozone generator there is a good chance that the ozone generator is either blocked or is limiting the amount of air being drawn into the venturi injection system. This problem is easily overcome by increasing the amount of air that is allowed through by turning the air adjustment dial as appropriate.

**Caution:** Ozone is dangerous and should be used with care. Always refer to the instructions and safety guidelines of the ozone generator manufacturer.

## MAINTENANCE

**Caution:** To avoid possible electric shock, special care should be taken when using this electrical appliance near water.



**Caution:** Always isolate the pump from mains electricity before installing or carrying out any maintenance to the skimmer.

REEF-Skim Protein Skimmers should need very little adjustment and maintenance once set up correctly. However due to salt deposits and the high calcium level in marine aquariums it is common for deposits to build up and therefore it is recommended that the skimmer and venturi are cleaned periodically with a bottle brush or similar. The air line may also need to be replaced periodically.

1. To operate efficiently, the skimmer must be in use 24 hours a day.
2. Make sure all connections are tightly secured.
3. Check regularly that the skimmer is functioning properly and producing the desired foam consistency and waste material. Adjust water level adjustment dial as required.
4. When the collection cup is full or dirty, ensure all waste material is removed. The more frequently the cup is cleaned, the more efficient the skimmer will be.
5. Remove the collection cup by gently pulling the cup upwards, keeping it level. Clean any organic build up, salt and/or calcium deposits from the collection cup and neck.
6. Ensure the outlet and inlet pipe assemblies and the air inlet on the venturi are clean and free of blockages.
7. Clean the pump regularly to ensure it does not become clogged with debris or detritus (refer to separate pump instructions for full maintenance details).
8. During cleaning and/or maintenance ensure that the collection cup O ring is clean and free from cracks and detritus, salt and/or calcium deposits. Make sure the O ring is correctly re-positioned after cleaning. Failure to do so could result in leaks when the water pump is switched on. Lubricate all O rings with silicon grease periodically.

## TROUBLE SHOOTING

### Problem: The skimmer is not removing any waste

1. Possible Cause: Water level is too low or skimmer is positioned in water that is too shallow.  
Solution: Alter water level adjustment dial accordingly or raise skimmer in sump.
2. Possible Cause: Air line, venturi or needlewheel impeller is blocked.  
Solution: Remove and check for blockage and clean as required.
3. Possible Cause: Pump is not plugged in or is not operating correctly.  
Solution: See pump section below
4. Possible Cause: The skimmer has not bedded in yet or the aquarium is too new to produce enough organic waste to be removed.  
Solution: Allow more time for the skimmer to bed in and the tank to mature.

### Problem: Skimmer water level fluctuates

1. Possible Cause: Evaporation causing level changes in the sump.  
Solution: Install a V<sup>2</sup>Auto Top Up System or similar, to ensure stable levels.
2. Possible Cause: Pump, venturi and needlewheel impeller may be blocked.  
Solution: Check that the pump, venturi and impeller are free from detritus.

### Problem: Pump is not operating correctly

**Caution:** Always isolate the pump from mains electricity before installing or carrying out any maintenance to the pump and refer to the pump operation, maintenance and safety instructions supplied with the pump.

1. Possible Cause: Pump is not plugged in.  
Solution: Ensure pump is connected to power supply and switched on.
2. Possible Cause: Pump is blocked with dirt and debris.  
Solution: Clean the pump to remove dirt and debris (refer to pump instructions for full maintenance instructions).

### Problem: No air bubbles (or very few) are being produced inside the skimmer

1. Possible Cause: The air line to the venturi is not attached.  
Solution: Re-attach the air line to the venturi.
2. Possible Cause: The air inlet of the venturi or needlewheel impeller is blocked.  
Solution: Remove and check for blockage and clean as required.
3. Possible Cause: Pump is not operating or performing correctly.  
Solution: See pump section above.

### Problem: No foam is being produced inside the collection cup

1. Possible Cause: Water level inside the chamber needs to be adjusted.  
Solution: Alter water level adjustment dial accordingly.
2. Possible Cause: Skimmer has just been installed and may take up to 24hrs to adjust properly to the aquarium system.  
Solution: Let the pump run for 24-48 hours to allow the skimmer to establish itself before making any adjustments.

### Problem: Water is rapidly overflowing into the collection cup

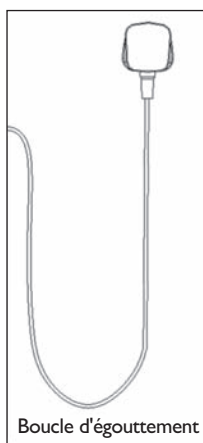
1. Possible Cause: Water level may be too high or skimmer is positioned in water that is too deep.  
Solution: Alter water level adjustment dial accordingly or reduce water level in the sump.
2. Possible Cause: Water is not being discharged through the outlet pipe assembly.  
Solution: Remove and check for blockage and clean water outlet assembly as required.

# REEF-Skim

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION

### Informations importantes de sécurité – Veuillez lire attentivement

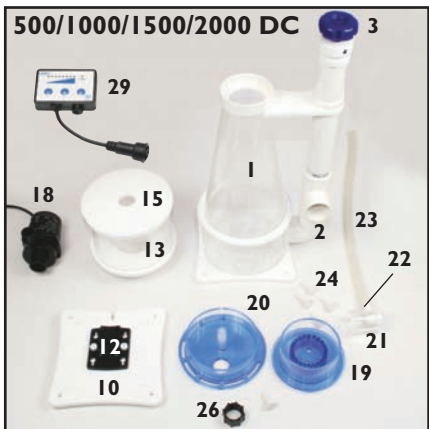
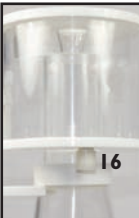
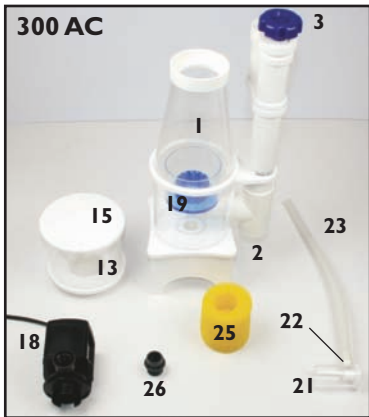
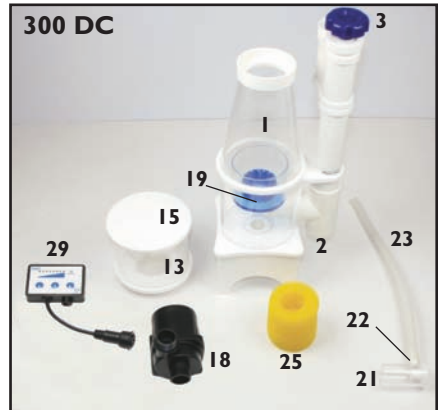
- Isolez toujours l'unité REEF-Skim du réseau électrique avant de l'installer ou d'effectuer un entretien sur celle-ci.
- L'unité REEF-Skim doit être alimentée par un dispositif à courant différentiel résiduel (DCR) ayant un courant de fonctionnement résiduel nominal n'excédant pas 30 mA.
- Puissance nominale de la pompe : CA : 100-240 V, 50/60 Hz, sauf indication contraire. CC : Voir les instructions séparées pour pompe à courant continu.
- Ne faites pas fonctionner un appareil si son cordon ou sa fiche est endommagé(e), s'il est défectueux ou s'il est tombé ou a été endommagé d'une quelconque façon.
- Cette unité est conçue pour être utilisée à l'intérieur et ne convient pas à des applications à l'extérieur.
- Assurez-vous que l'unité REEF-Skim est correctement mise en place avant de l'utiliser.
- Laissez toujours une boucle d'égouttement dans les câbles afin d'empêcher l'eau de couler le long du câble et d'atteindre la source d'alimentation (voir ci-dessous).
- Débarrassez-vous de cet appareil de façon responsable. Renseignez-vous auprès des autorités locales pour obtenir des informations au sujet de son élimination.





## LISTE DES PIÈCES

1. Corps de l'écumeur
2. Sortie d'eau
3. Bouton de réglage du niveau d'eau
4. Silencieux d'admission
5. Mamelon d'ozone
6. Entrée du silencieux d'admission
7. Mamelon de branchement de conduite d'air
8. Bouton de réglage de l'air
9. Ensemble de réglage du niveau d'eau
10. Socle de l'écumeur
11. Trous de montage de la pompe (non représentés)
12. Plaques de montage de la pompe
13. Godet de collecte
14. Joint torique du godet de collecte (non représenté)
15. Couvercle du godet de collecte
16. Orifice de vidange du godet de collecte avec bouchon en place
17. Ensemble de vidange du godet de collecte
18. Pompe
19. Diffuseur de bulles
20. Plaque de montage du diffuseur de bulles
21. Venturi
22. Mamelon d'air du venturi
23. Conduite d'air
24. Vis de fixation
25. 50/100 - x, 300 - x0, 500/1000/1500 - x7, 2000 - x9
26. Éponge
27. 50/100 x2 (1 fine/1 grossière), 300 x1
28. Raccord de pompe
29. Support d'accrochage (50/100 SEULEMENT)
30. Régulateur du débit d'eau de la pompe (50/100 SEULEMENT)
31. Régulateur de charge (Versions CC SEULEMENT)



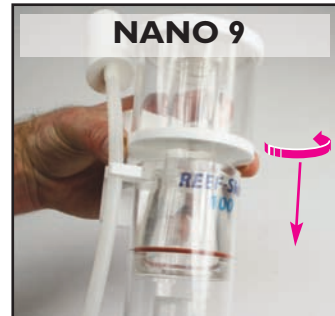
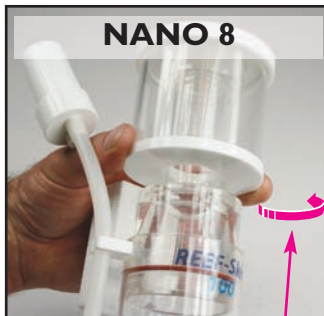
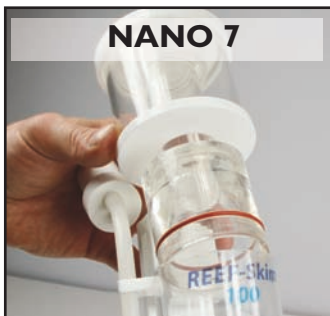
## MONTAGE/REMONTAGE COMPLET DE L'ÉCUMEUR

### REEF-Skim Nano 50 et 100

Ces écumeurs sont livrés presque entièrement assemblés. Pour la première mise en service, suivez les photos NANO 3 - 6 ci-dessous. Si vous effectuez un remontage après une opération d'entretien/nettoyage, veuillez suivre les photos NANO 1 - 9 ci-dessous pour assurer un remontage correct.

Remarques :

1. Ces modèles sont des écumeurs à suspendre et sont à utiliser à l'intérieur de l'aquarium ou d'une cuve.
2. Les éponges aident à empêcher les bulles de retourner à l'aquarium et l'éponge, grossière ou fine, doit être utilisée autant que nécessaire pour contribuer à empêcher les bulles de sortir de l'écumeur.
3. Il n'y a pas de bouton de réglage de niveau d'eau sur le REEF-Skim Nano. Pour régler le niveau d'eau, tournez doucement le godet de collecte tout en le tirant vers le haut ou en le poussant vers le bas lentement (voir les photos NANO 8 et 9 ci-dessous). Pour obtenir un écumage sec ou humide, suivez les instructions de « Première mise en service » dans les pages suivantes, en réglant le niveau d'eau avec le godet de collecte plutôt qu'avec le bouton de réglage de niveau d'eau comme indiqué. Nota bene : le REEF-Skim Nano est sans danger pour la couche d'ozone.
4. Pour améliorer le réglage de précision du débit d'eau et obtenir des performances optimales d'écumage, il faut aussi utiliser le régulateur du débit d'eau sur le côté de la pompe (voir photo NANO 4).
5. Videz et nettoyez fréquemment le récipient et le col de collecte et nettoyez ou remplacez régulièrement les éponges pour garantir des performances optimales. Ne pas le faire pourrait entraîner des problèmes de fonctionnement et/ou des fuites.

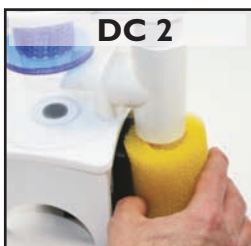
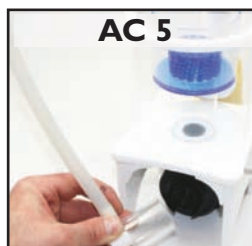
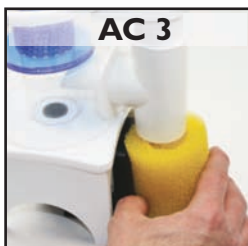
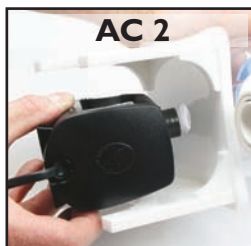


## MONTAGE/REMONTAGE COMPLET DE L'ÉCUMEUR

### REEF-Skim 300

Le REEF-Skim 300 est livré presque entièrement assemblé. Pour la première mise en service ou pour un remontage après une opération d'entretien/nettoyage, suivez les photos AC 1 à AC 6 (pour les écumeurs CA) ou DC 1 à DC 5 (pour les écumeurs CC) ci-dessous.

1. Assurez-vous avant utilisation que l'éponge d'arrêt des bulles est fixée à la sortie et nettoyez-la ou remplacez-la régulièrement pour garantir des performances optimales. Ne pas le faire pourrait entraîner des problèmes de fonctionnement et/ou des fuites.
2. Veuillez suivre les instructions concernant la pompe contenues dans le présent document pour obtenir des conseils d'entretien.

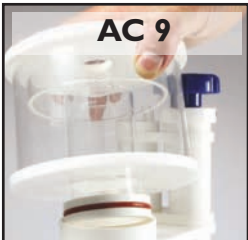


## MONTAGE/REMONTAGE COMPLET DE L'ÉCUMEUR

### REEF-Skim 500/1000/1500/2000

#### Modèles CA

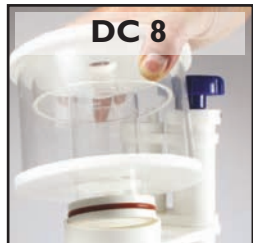
Pour la première mise en service ou pour un remontage après une opération d'entretien/nettoyage, suivez les photos AC 1 à AC 9 ci-dessous.



#### Modèles CC

Pour la première mise en service, suivez les photos DC 6 à DC 8 ci-dessous.

Pour un remontage après une opération d'entretien/nettoyage, suivez les photos DC 1 à DC 8 ci-dessous.





## INSTALLATION

L'unité REEF-Skim est conçue pour être utilisée seulement à l'intérieur d'une cuve et dans l'idéal placée aussi près que possible du tuyau d'évacuation de l'aquarium pour assurer la meilleure collecte possible des matières organiques et autres déchets. Pour garantir que le godet de collecte puisse être facilement retiré pour nettoyage, prévoyez au moins 50 mm de hauteur libre au-dessus du couvercle du godet de collecte.

1. Placez l'écumeur dans la première section de la cuve ou dans la section où se trouve la tuyauterie d'évacuation de l'aquarium. Nous vous recommandons d'utiliser une filtration mécanique à l'extrémité de la tuyauterie d'évacuation telle que le système de sac de filtre AquaHabitats (vendu séparément). Cela garantira que la pompe n'aspire aucun gros morceau de détritus qui pourrait endommager l'impulseur et/ou la pompe.
2. Ajustez la sortie d'eau pour qu'elle soit dans la direction convenant à votre installation mais idéalement loin du venturi.
3. Assurez-vous que l'écumeur et ses pièces ne touchent pas les côtés de la cuve car cela pourrait causer des bruits de vibration.
4. Ouvrez à fond le bouton de réglage d'air et bouton de sortie d'eau avant d'allumer l'écumeur.

## MODE D'EMPLOI GÉNÉRAL

1. Assurez-vous que tous les raccordements sont correctement serrés.
2. Assurez-vous que le godet de collecte est solidement et correctement mis en place sur le corps principal de l'écumeur et que le bouchon de vidange est en place, ou que le tuyau de vidange du godet de collecte est fixé.
3. Tournez le bouton de réglage de l'eau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le niveau de l'eau ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau de l'eau.
4. Tournez le bouton de réglage d'air pour régler la quantité d'air aspiré par l'écumeur selon les besoins. Ouvert à fond sera la position la plus couramment utilisée mais limiter légèrement le débit d'air peut améliorer l'aspiration d'air et, par conséquent, intensifier la production de microbulles.
5. Nettoyez et videz régulièrement le godet de collecte et nettoyez et entretenez périodiquement toutes les autres pièces internes afin de garantir que l'écumeur fonctionne aussi efficacement que possible.
6. L'unité REEF-Skim peut fonctionner à la fois en eau peu profonde et en eau profonde. Cependant, le niveau d'eau optimal est marqué sur le corps.

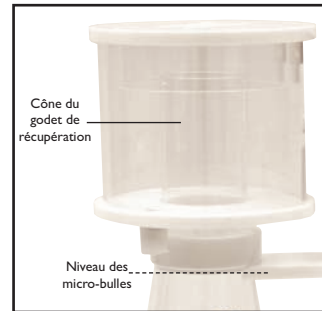




## PREMIÈRE MISE EN SERVICE

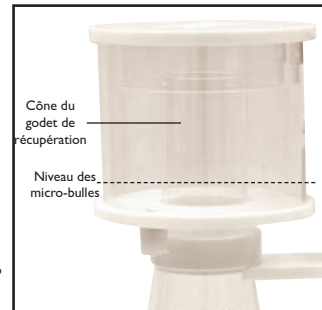
**Attention : Ouvrez à fond le bouton de réglage d'air et tournez le bouton de réglage de niveau d'eau DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE aussi loin que vous pouvez (pour abaisser le niveau d'eau autant que possible) AVANT d'allumer l'écumeur.** Les unités REEF-Skim ont des pompes très puissantes et des inondations peuvent se produire rapidement si les niveaux d'air et d'eau ne sont pas correctement fixés.

1. Une fois l'appareil correctement assemblé et mis en place, branchez la pompe et mettez-la en marche.
2. Avec le bouton de réglage de niveau d'eau dans sa position la plus basse, laissez la pompe tourner pendant 24-48 heures pour permettre à l'écumeur de s'établir avant de le régler sur un écumage plus humide ou sec.
3. Cela peut prendre jusqu'à cinq semaines pour que l'écumeur se stabilise et que le nombre de bulles retournées dans le réservoir se réduise. Nota bene : ces bulles sont absolument sans risque.
4. Nous vous recommandons de vérifier fréquemment le niveau d'eau et d'utiliser le tuyau de vidange du godet de collecte fourni pour éviter des accidents de surécumage.
5. L'effluent biologique de votre aquarium variera d'un jour à l'autre et même d'une heure à l'autre en fonction du peuplement, du régime de changement d'eau, de l'alimentation et des additifs utilisés. Cela pourrait entraîner des modifications de la quantité d'écumage produite et par conséquent des réglages sont nécessaires à chaque modification majeure de l'un quelconque des facteurs ci-dessus.
6. Une fois que l'écumeur est stabilisé et que le niveau d'eau à l'intérieur du godet de collecte est stable, tournez le bouton de réglage du niveau d'eau pour commander le niveau d'eau dans la chambre principale du corps d'écumeur et obtenir la consistance d'écume souhaitée.



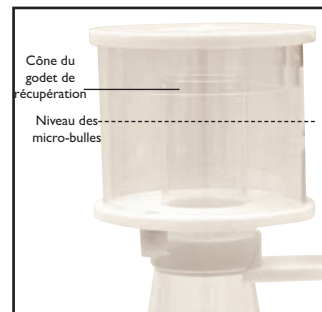
### ÉCUMAGE SEC

1. Tournez le bouton de réglage du niveau d'eau jusqu'à ce que les microbulles remplissent à peu près 10-15 % du cône du godet de collecte (voir schéma).
2. Les microbulles produisent une couche d'écume dense qui monte jusqu'en haut du cône où elle s'accumule jusqu'à ce que l'écume sèche déborde dans le godet de collecte.
3. Le résultat est une écume sèche, constituée de déchets concentrés, qui peut se condenser en un liquide foncé.



### ÉCUMAGE HUMIDE

1. Tournez le bouton de réglage du niveau d'eau jusqu'à ce que les microbulles remplissent à peu près 50 % du cône du godet de collecte.
2. De la mousse humide est produite et monte jusqu'au couvercle puis descend en glissant dans le cône du godet de collecte sous forme d'eaux résiduelles. L'utilisation du tuyau de vidange du godet de collecte est recommandée.
3. Le résultat est une écume humide constituée de déchets dilués. Ceux-ci peuvent se condenser en un liquide jaune/brun clair. Soyez prudent quand vous effectuez un écumage humide avec un système à remplissage automatique car la salinité de votre aquarium peut chuter en raison d'une surcompensation.



**REMARQUE:** Des variables telles que l'introduction de nouveaux poissons ou invertébrés dans l'aquarium, une distribution fréquente d'aliments, l'ajout d'aliments de complément ou de médicaments, les fluctuations de la qualité de l'eau, les changements d'eau et l'entretien peuvent temporairement affecter les performances des écumeurs REEF-Skim et/ou l'élimination de votre additif.

## UTILISATION AVEC DE L'OZONE

Les écumeurs à protéine REEF-Skim et la pompe fournie conviennent à une utilisation avec de l'ozone.

Pour les utiliser avec de l'ozone, il suffit de raccorder la sortie du générateur d'ozone au mamelon d'injection d'ozone (qui sera recouvert d'un petit bouchon) sur le fond du silencieux d'air. Tournez le bouton de réglage d'air afin qu'autant d'air que possible soit aspiré à travers l'unité d'ozone, mais sans affecter les performances de production de bulles. Nous recommandons vivement d'utiliser un générateur d'ozone V<sup>2</sup>Ozone pour un dosage sûr de l'ozone.

**CONSEIL UTILE :** Quoique l'ozone améliore le processus d'écumage, au cas où l'on remarquerait une réduction des performances d'écumage suite au raccordement à un générateur d'ozone, il y a de fortes chances que le générateur d'ozone soit colmaté ou qu'il limite la quantité d'air aspirée dans le système d'injection venturi. On surmonte facilement ce problème en augmentant la quantité d'air admise en tournant le bouton de réglage d'air comme il convient.

**Attention :** L'ozone est un gaz dangereux qui doit être utilisé avec prudence. Veuillez toujours vous reporter aux instructions et consignes de sécurité du fabricant du générateur d'ozone.

## ENTRETIEN

**Attention :** Pour éviter tout risque de décharge électrique, des précautions particulières sont à prendre quand on utilise cet appareil électrique à proximité de l'eau.



**Attention :** Isolez toujours la pompe du réseau électrique avant d'installer l'écumeur ou d'effectuer tout entretien sur celui-ci.

Une fois installés correctement, les écumeurs à protéine REEF-Skim ne devraient nécessiter que peu de réglages et d'entretien. Toutefois, en raison des dépôts de sel et du niveau élevé de calcium dans les aquariums marins, la formation de dépôts est fréquente et il est recommandé de nettoyer périodiquement l'écumeur et le venturi avec un goupillon ou un ustensile similaire. La conduite d'air peut aussi avoir besoin d'être remplacée périodiquement.

1. Pour fonctionner efficacement, l'écumeur doit être en service 24 heures sur 24.
2. Assurez-vous que tous les raccordements sont correctement serrés.
3. Vérifiez régulièrement que l'écumeur fonctionne correctement et produit la consistance d'écume et les déchets souhaités. Réglez le bouton de réglage du niveau d'eau comme souhaité.
4. Quand le godet de collecte est plein ou sale, veillez à retirer tous les déchets. Plus on nettoie le godet fréquemment, plus l'écumeur sera efficace.
5. Déposez le godet de collecte en le tirant doucement vers le haut et en le maintenant horizontal. Débarrassez le godet de collecte et le col de toute accumulation organique et des dépôts de sel et/ou de calcium.
6. Assurez-vous que les tuyauteries d'entrée et de sortie et l'entrée d'air sur le venturi sont propres et ne sont pas obstruées.
7. Nettoyez régulièrement la pompe pour garantir qu'elle n'est pas encrassée par des débris ou des détritiques (reportez-vous aux instructions à part pour la pompe pour les détails d'entretien complets).
8. Pendant le nettoyage et/ou l'entretien, assurez-vous que le joint torique du godet de collecte est propre et qu'il est exempt de fissures et de détritiques et dépôts de sel et/ou de calcium. Veillez à replacer correctement le joint torique après nettoyage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des fuites lors de la mise en marche de la pompe. Graissez périodiquement tous les joints toriques avec de la graisse au silicium.

## DÉPANNAGE

### Problème : L'écumeur n'élimine aucun déchet

1. Cause possible : Le niveau d'eau est trop faible ou l'écumeur est placé dans une eau qui est trop peu profonde.  
Solution : Modifiez la position du bouton de réglage du niveau d'eau en conséquence ou remontez l'écumeur dans la cuve.
2. Cause possible : La conduite d'air, le venturi ou le rotor à picots sont bouchés.  
Solution : Enlevez la pièce, recherchez une obstruction et nettoyez si nécessaire.
3. Cause possible : La pompe n'est pas branchée ou ne fonctionne pas correctement.  
Solution : Voir ci-dessous la rubrique « Pompe »
4. Cause possible : L'écumeur n'est pas encore rodé ou l'aquarium est trop neuf pour produire assez de déchets organiques à éliminer.  
Solution : Laissez à l'écumeur le temps de se roder et au réservoir le temps de parvenir à maturité.

### Problème : Le niveau d'eau de l'écumeur fluctue

1. Cause possible : L'évaporation provoque des changements de niveau dans la cuve.  
Solution : Installer un système V<sup>2</sup>Auto Top Up ou similaire, afin d'assurer des niveaux stables.
2. Cause possible : La pompe, le venturi ou le rotor à picots sont bouchés.  
Solution : Vérifiez que la pompe, le venturi et le rotor à picots sont exempts de détrit.

### Problème : La pompe ne fonctionne pas correctement

**Attention :** Isolez toujours la pompe du réseau électrique avant de l'installer ou d'effectuer un entretien sur celle-ci et reportez-vous aux instructions de fonctionnement, d'entretien et de sécurité fournies avec la pompe.

1. Cause possible : La pompe n'est pas branchée.  
Solution : Vérifiez que la pompe est raccordée à l'alimentation électrique et allumée.
2. Cause possible : La pompe est bouchée par de la saleté et des débris.  
Solution : Nettoyez la pompe pour enlever la saleté et les débris (reportez-vous aux instructions de la pompe pour des instructions d'entretien complètes).

### Problème : La production de bulles dans l'écumeur est nulle (ou très faible)

1. Cause possible : La conduite d'air vers le venturi n'est pas fixée.  
Solution : Rebranchez la conduite d'air allant au venturi.
2. Cause possible : L'entrée d'air du venturi ou le rotor à picots est bouché(e).  
Solution : Enlevez la pièce, recherchez une obstruction et nettoyez si nécessaire.
3. Cause possible : La pompe ne fonctionne pas correctement.  
Solution : Voir ci-dessus la rubrique « Pompe ».

### Problème : Il n'y a pas de production d'écume à l'intérieur du godet de collecte

1. Cause possible : Il est nécessaire de régler le niveau d'eau dans la chambre.  
Solution : Modifiez la position du bouton de réglage du niveau d'eau en conséquence.
2. Cause possible : L'écumeur vient juste d'être installé et cela peut prendre jusqu'à 24 heures pour qu'il s'adapte correctement au système de l'aquarium.  
Solution : Laissez la pompe tourner pendant 24 à 48 heures pour permettre à l'écumeur de se stabiliser avant d'effectuer des réglages.

### Problème : L'eau déborde rapidement dans le godet de collecte

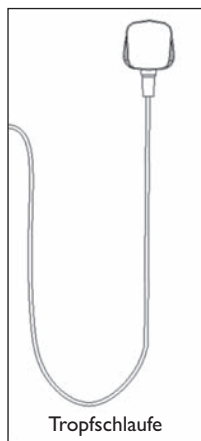
1. Cause possible : Il se peut que le niveau d'eau soit trop élevé ou que l'écumeur soit placé dans une eau qui est trop profonde.  
Solution : Modifiez la position du bouton de réglage du niveau d'eau en conséquence ou réduisez le niveau d'eau dans la cuve.
2. Cause possible : L'eau ne s'évacue pas par la tuyauterie de sortie.  
Solution : Enlevez la pièce, recherchez une obstruction et nettoyez la tuyauterie de sortie si nécessaire.

# REEF-Skim

## INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

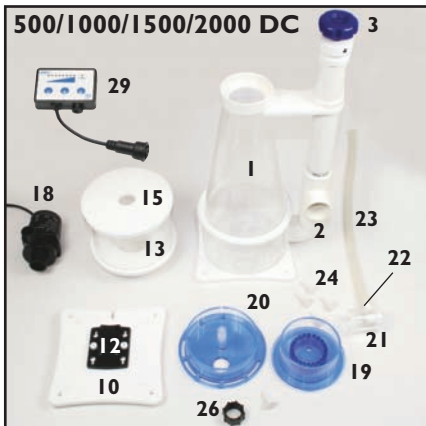
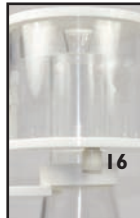
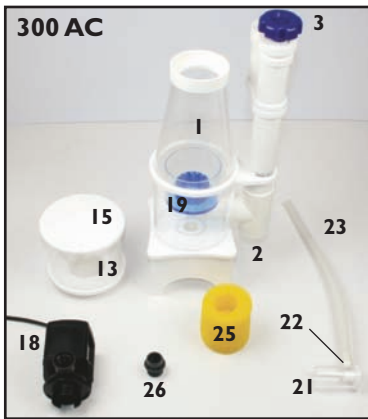
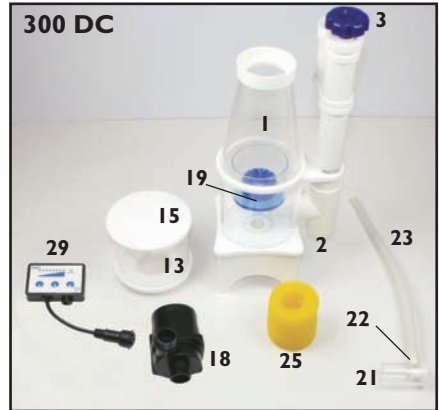
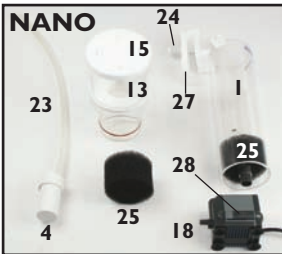
### Wichtige Sicherheitshinweise – Bitte sorgfältig lesen

- Trennen Sie die Anlage immer vom Stromnetz, bevor Sie die REEF-Skim-Einheit installieren oder warten.
- Die Stromversorgung der REEF-Skim-Einheit muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Fehler-Betriebsnennstromwert von nicht mehr als 30 mA erfolgen.
- Pumpenauslegung: Wechselstrom: 100 bis 240 V, 50/60 Hz, sofern nicht anders angegeben. Gleichstrom: Beachten Sie die separaten Anweisungen zur Gleichstrompumpe.
- Betreiben Sie keine Geräte, deren Stromkabel oder -stecker beschädigt sind, die nicht ordnungsgemäß funktionieren oder die heruntergefallen oder anderweitig beschädigt sind.
- Das Gerät ist für den Gebrauch in geschlossenen Räumen vorgesehen und für jegliche Anwendung im Freien ungeeignet.
- Sorgen Sie vor dem Einschalten der REEF-Skim-Einheit dafür, dass diese einen sicheren Stand hat.
- Die Kabel sollten stets eine Schlaufe zum Ableiten von Wassertropfen haben, damit kein Wasser an den Kabeln zur Stromquelle herunter laufen kann (siehe unten).
- Handeln Sie bei der Entsorgung des Geräts verantwortungsvoll. Hinweise zur fachgerechten Entsorgung erhalten Sie bei den zuständigen kommunalen Stellen.



## TEILELISTE

1. Abschäumergehäuse
2. Wasserauslass
3. Wasserstandsregelknopf
4. Luftschalldämpfer
5. Ozonnippel
6. Luftschalldämpfer-Einlass
7. Luftleitungs-Anschlussstutzen
8. Luftregler
9. Wasserstandsreglerbaugruppe
10. Abschäumer-Grundplatte
11. Pumpenbefestigungsbohrungen (nicht gezeigt)
12. Pumpenbefestigungsplatten
13. Auffangbehälter
14. O-Ring am Auffangbehälter (nicht gezeigt)
15. Deckel für den Auffangbehälter
16. Auffangbehälter mit montierter Kappe
17. Auslassbaugruppe des Auffangbehälters
18. Pumpe
19. Blasendiffusor
20. Blasendiffusor-Befestigungsplatte
21. Venturidüse
22. Luftstutzen der Venturidüse
23. Luftleitung
24. Sicherungsschrauben 50/100 - x, 300 - x0, 500/1000/1500 - x7, 2000 - x9
25. Schwamm 50/100 x2 (1 fein/1 grob), 300 x1
26. Pumpenverbinder
27. Aufhängung (NUR 50/100)
28. Pumpenwasser-Durchflussregler (NUR 50/100)
29. Gleichstrom-Steuergerät (NUR Gleichstrom-Versionen)





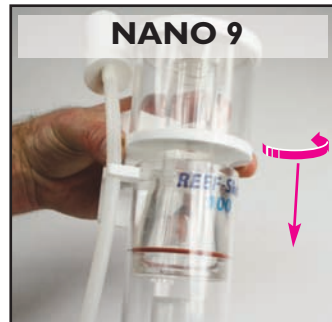
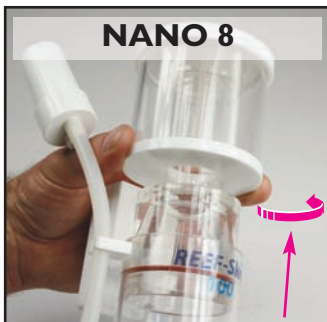
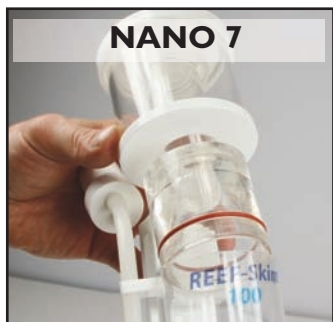
## VOLLSTÄNDIGER ZUSAMMENBAU/WIEDERZUSAMMENBAU DES ABSCHÄUMERS

### REEF-Skim Nano 50 & 100

Diese Abschäumer sind bei Lieferung schon fast vollständig zusammengebaut. Beachten Sie bei der Einrichtung die folgenden Fotos NANO 3 - 6. Wenn Sie das Gerät nach einer Wartung/Reinigung wieder zusammenbauen, beachten Sie die folgenden Fotos NANO 1 - 9, in denen der korrekte Wiederaufbau dargestellt wird.

#### Wichtige Hinweise:-

1. Diese Modelle sind aufhängbare Abschäumer, die für einen Einsatz in einem Aquarium oder einem Becken vorgesehen sind.
2. Die Schwämme helfen zu verhindern, dass die Blasen in das Aquarium zurückgelangen, und der grobe bzw. der feine Schwamm sollte entsprechend eingesetzt werden, um zu verhindern, dass die Blasen den Abschäumer verlassen.
3. Der REEF-Skim Nano hat keinen Wasserstandsregler. Zum Einstellen des Wasserstands drehen Sie vorsichtig den Auffangbehälter, während Sie diesen gleichzeitig nach oben ziehen bzw. nach unten drücken (siehe die folgenden Fotos NANO 8 & 9). Um ein feuchtes oder trockenes Abschäumen zu erhalten, beachten Sie die Anweisungen unter „Inbetriebnahme und erster Einsatz“ auf den folgenden Seiten, wobei der Wasserstand wie angegeben mit dem Auffangbehälter anstelle des Wasserstandsreglers eingestellt wird. Hinweis: Das REEF-Skim Nano ist ozonsicher.
4. Zur weiteren Feineinstellung des Wasserdurchflusses und zur Optimierung der Abschäumleistung sollte auch der Wasserdurchflussregler an der Seite der Pumpe eingesetzt werden (siehe Foto NANO 4).
5. Leeren und reinigen Sie häufig und regelmäßig den Auffangbehälter und den Hals oder ersetzen Sie die Schwämme, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Wenn Sie dies nicht beachten, kann es zu Betriebsproblemen oder Undichtigkeiten kommen.

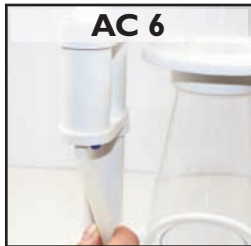
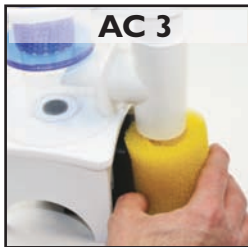
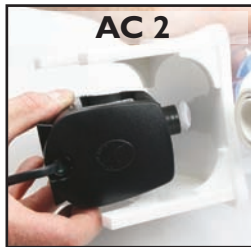


## VOLLSTÄNDIGER ZUSAMMENBAU/WIEDERZUSAMMENBAU DES ABSCHÄUMERS

### REEF-Skim 300

Das REEF Skim 300 ist bei Lieferung schon fast vollständig zusammengebaut. Angaben zur Ersteinrichtung bzw. zum Wiederaufbau nach einer Wartung/Reinigung finden Sie nachfolgend in den Fotos AC 1 bis AC 6 (für Wechselstrom-Abschäumer) ODER DC 1 bis DC 5 (für Gleichstrom-Abschäumer).

1. Achten Sie darauf, dass der Blasenfangschwamm vor der Verwendung am Auslass befestigt wird, und reinigen Sie diesen regelmäßig bzw. ersetzen Sie ihn, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Wenn Sie dies nicht beachten, kann es zu Betriebsproblemen oder Undichtigkeiten kommen.
2. Hinweise zur Wartung finden Sie in der beiliegenden Pumpenanleitung.

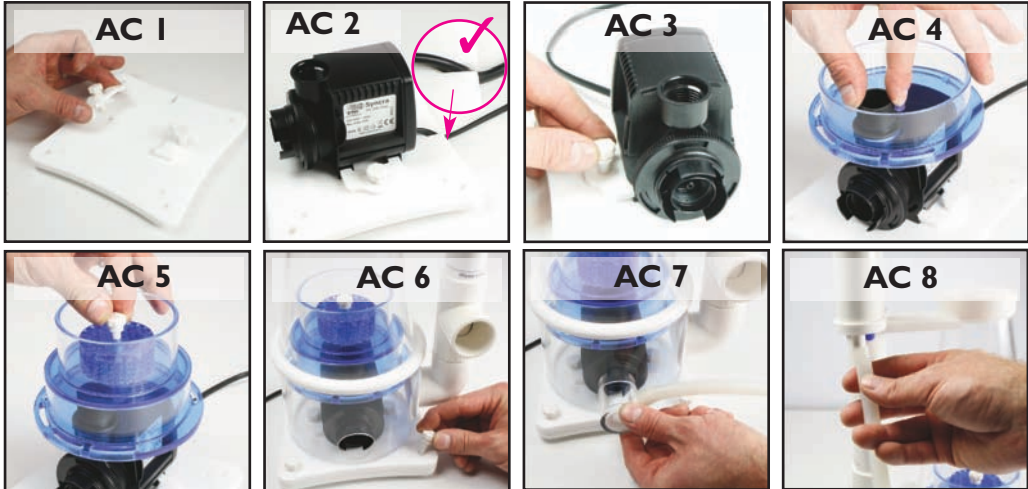


## VOLLSTÄNDIGER ZUSAMMENBAU/WIEDERZUSAMMENBAU DES ABSCHÄUMERS

### REEF-Skim 500/1000/1500/2000

#### Wechselstrommodelle

Beachten Sie bei der Ersteinrichtung bzw. beim Wiederausammenbau nach einer Wartung/Reinigung die folgenden Fotos AC 1 bis AC 9.



#### Gleichstrommodelle

Beachten Sie bei der Ersteinrichtung die nachfolgenden Fotos DC 6 bis DC 8.

Für den Wiederausammenbau nach einer Wartung/Reinigung beachten Sie die Fotos DC 1 bis DC 8.



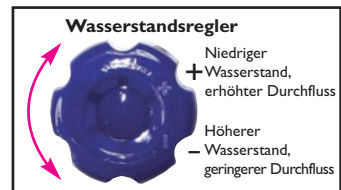
## INSTALLATION

Die REEF-Skim-Einheit ist ausschließlich für eine Verwendung im Becken ausgelegt und sollte so nahe wie möglich am Ablauf des Aquariums positioniert werden, damit organische und andere Abfälle so effektiv wie möglich entfernt werden können. Um sicherzustellen, dass der Auffangbehälter bei der Reinigung einfach ausgebaut werden kann, lassen Sie über dem Deckel des Auffangbehälters einen Abstand von mindestens 50 mm.

1. Setzen Sie den Abschäumer in den ersten Teil des Beckens bzw. in den Teil ein, in dem sich die Ablaufleitungen des Aquariums befinden. Wir empfehlen, am Ende der Ablaufleitungen eine mechanische Filtervorrichtung einzusetzen, wie das Filtertütensystem AquaHabitats (wird separat verkauft). Dadurch wird sichergestellt, dass keine größeren Ablagerungen in die Pumpe eingesaugt werden, durch die das Antriebsrad oder die Pumpe beschädigt werden können.
2. Richten Sie den Wasserablauf so aus, dass das Gerät einfach installiert werden kann, idealerweise aber so, dass er von der Venturidüse weg zeigt.
3. Achten Sie darauf, dass der Abschäumer und seine Teile nicht die Seiten des Wasserbehälters berühren, da dies zur Entstehung von Vibrationsgeräuschen führen könnte.
4. Bevor Sie den Abschäumer einschalten, öffnen Sie den Einstellregler und Wasserauslassknopf vollständig.

## ALLGEMEINE BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen fest sitzen.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Auffangbehälter sicher und korrekt am Abschäumergehäuse montiert ist und dass die Ablassschraube korrekt platziert oder die Ablassleitung des Auffangbehälters montiert ist.
3. Drehen Sie den Wasserstandsregelknopf gegen den Uhrzeigersinn, um den Wasserstand abzusenken, oder im Uhrzeigersinn, um den Wasserstand anzuheben.
4. Drehen Sie den Wasserstandsregler, um die Luftmenge entsprechend einzustellen, die durch den Abschäumer eingezogen wird. Die vollständig geöffnete Position ist die am häufigsten eingesetzte Position, allerdings kann durch eine geringfügige Einschränkung des Luftstroms der Luftzug verbessert und infolgedessen die Mikroblasenerzeugung intensiviert werden.
5. Reinigen und leeren Sie den Auffangbehälter regelmäßig, und reinigen und warten Sie alle anderen inneren Teile regelmäßig, um sicherzustellen, dass der Abschäumer so effektiv wie möglich arbeitet.
6. Die REEF-Skim-Einheit kann sowohl in flachem als auch in tiefem Wasser eingesetzt werden. Der optimale Wasserstand ist allerdings auf dem Gehäuse vermerkt.

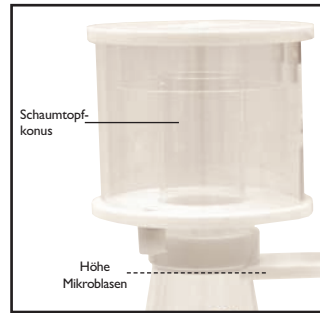




## INBETRIEBNAHME UND ERSTER EINSATZ

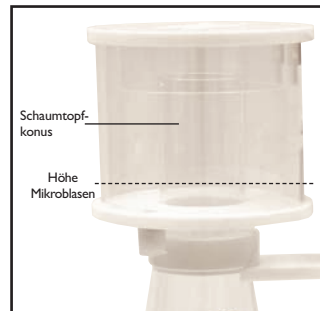
**Achtung: Öffnen Sie den Luftregler vollständig und drehen Sie den Wasserstandsregler so weit es geht GEGEN DEN UHRZEIGERSINN (um den Wasserstand so weit wie möglich abzusenken), BEVOR Sie den Abschäumer einschalten.** REEF-Skim-Einheiten haben sehr leistungsstarke Pumpen, und es kann schnell zu einer Überflutung kommen, wenn Luftstrom und Wasserstand nicht korrekt eingestellt werden.

1. Nachdem die Pumpe zusammengebaut und in Position gebracht wurde, müssen Sie die Pumpe an die Stromversorgung anschließen und einschalten.
2. Halten Sie den Wasserstandsregler weiterhin in seiner tiefsten Position, und lassen Sie die Pumpe 24 bis 48 Stunden laufen, damit sich der Abschäumer stabilisieren kann, bevor Sie ein feuchteres oder trockenes Abschäumen einstellen.
3. Es kann bis zu 5 Wochen dauern, bis sich der Abschäumer so stabilisiert hat, dass weniger Blasen in das Becken geleitet werden. Hinweis: Diese Blasen sind völlig ungefährlich.
4. Prüfen Sie möglichst oft den Wasserstand, und verwenden Sie die mitgelieferte Ablassleitung des Auffangbehälters, um ein Übersäumen zu verhindern.
5. Die Menge der abgeführten organischen Stoffe ändert sich täglich, ja sogar stündlich, und hängt vom Besatz, der Häufigkeit von Wasserwechseln, den Fütterungen und den hinzugefügten Zusätzen ab. Dadurch kann sich auch die Menge des erzeugten Abschaums ändern, sodass entsprechende Einstellungen vorgenommen werden müssen, wenn einer der angegebenen Faktoren erheblich verändert wird.
6. Nachdem sich der Abschäumer stabilisiert hat und der Wasserstand im Auffangbehälter beständig ist, stellen Sie die gewünschte Schaumkonsistenz her, indem Sie über den Wasserstandsregler den Wasserstand in der Hauptkammer des Abschäumergehäuses einstellen.



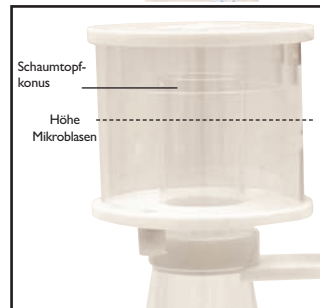
### TROCKENES ABSCHÄUMEN

1. Drehen Sie den Wasserstandsregler, bis die Mikroblasen ungefähr 10 bis 15 % Raum im Auffangbehälterkonus einnehmen (siehe Diagramm).
2. Mikroblasen erzeugen eine dichte, im Konus aufsteigende und aus trockenem Schaum bestehende Schaumschicht, die in den Auffangbehälter läuft.
3. Das Ergebnis ist ein trockener Schaum aus konzentrierten Abfallstoffen, der sich zu einer dunklen Flüssigkeit entwickeln kann.



### FEUCHTES ABSCHÄUMEN

1. Drehen Sie den Wasserstandsregler, bis die Mikroblasen ungefähr 50 % Raum im Auffangbehälterkonus einnehmen.
2. Der erzeugte feuchte Schaum steigt zum Deckel hoch und läuft anschließend in den Auffangbehälterkonus als Abwasser ein. Es wird empfohlen, die Ablassleitung des Auffangbehälters zu verwenden.
3. Das Ergebnis ist ein feuchter Schaum aus verdünnten Abfallstoffen. Daraus kann sich eine gelbe/hellbraune Flüssigkeit bilden. Gehen Sie beim feuchten Abschäumen mit einem System mit automatischem Auffüllen vorsichtig vor, da die Salinität im Aquarium aufgrund von Überkompensation fallen kann.



**HINWEIS:** Durch Einsetzen neuer Fische oder wirbelloser Tiere in das Aquarium, häufige Fütterungen, Hinzufügen von Zusätzen oder Medikamenten, Änderungen der Wasserqualität, Auswechseln des Wassers und Ausführen von Wartungsarbeiten kann sich die Arbeitsleistung von REEF-Skim-Abschäumern oder die Entfernung Ihres Zusatzes zeitweise ändern.

## EINSATZ MIT OZON

REEF-Skim-Proteinabschäumer und die mitgelieferte Pumpe sind für einen Einsatz mit Ozon geeignet.

Wenn Sie Ozon verwenden, schließen Sie einfach den Auslass des Ozongenerators an den Ozonzuführungsnippel (dieser ist mit einer kleinen Kappe abgedeckt) an der Unterseite des Luftschalldämpfers an. Drehen Sie den Luftregler so, dass so viel Luft wie möglich durch die Ozoneinheit gezogen wird, ohne dass dabei die Blasenenerzeugungsleistung beeinträchtigt wird. Wir empfehlen dringend den Einsatz des Ozongenerators V<sup>2</sup>Ozone, um eine sichere Ozondosierung zu gewährleisten.

**NÜTZLICHER HINWEIS:** Ozon verbessert den Abschäumprozess. Wenn nach dem Einsatz eines Ozongenerators ein verringertes Abschäumen bemerkt wird, liegt dies oft daran, dass der Ozongenerator verstopft ist oder dass durch den Generatoreinsatz der in die Venturidüse geleitete Luftstrom verringert wird. Dieses Problem lässt sich einfach lösen, indem die durchströmende Luftmenge durch entsprechendes Drehen des Luftreglers erhöht wird.

**Achtung:** Ozon ist gefährlich und muss mit Bedacht eingesetzt werden. Lesen Sie immer die vom Hersteller des Ozongenerators ausgegebenen Anweisungen und Sicherheitsrichtlinien.

## WARTUNG

**Achtung:** Um Stromschläge zu vermeiden, muss im Umgang mit Elektrogeräten in Wassernähe besonders vorsichtig verfahren werden.



**Achtung:** Trennen Sie immer die Pumpe vom Stromnetz, bevor Sie den Abschäumer installieren oder warten.

REEF-Skim-Proteinabschäumer müssen nach der korrekten Einrichtung nur geringfügig justiert werden und sind nahezu wartungsfrei. Aufgrund der Salzabscheidungen und des hohen Kalziumanteils bei Salzwasseraquarien entstehen jedoch Ablagerungen. Deshalb wird empfohlen, den Abschäumer und die Venturidüse in regelmäßigen Abständen mit einer Flaschenbürste oder einem vergleichbaren Reinigungsgerät zu säubern. Außerdem muss die Luftleitung regelmäßig ausgetauscht werden.

1. Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, muss der Abschäumer rund um die Uhr laufen.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen fest sitzen.
3. Überprüfen Sie regelmäßig, ob der Abschäumer korrekt funktioniert, die gewünschte Schaumkonsistenz erzeugt sowie die richtige Menge an Abfallstoffen ausgesondert werden. Stellen Sie den Wasserstandsregler auf die erforderliche Position ein.
4. Wenn der Auffangbehälter voll oder verschmutzt ist, vergewissern Sie sich, dass alle Abfallstoffe entfernt werden. Je häufiger der Behälter gereinigt wird, desto effizienter arbeitet der Abschäumer.
5. Entfernen Sie den Auffangbehälter, indem Sie den Behälter leicht nach oben ziehen. Halten Sie ihn dabei waagrecht. Entfernen Sie alle organischen Rückstände bzw. Salz- und Kalziumablagerungen vom Auffangbehälter und vom Hals des Auffangbehälters.
6. Vergewissern Sie sich, dass die Auslass- und Zulaufrohre sowie die Luftzuleitung an der Venturidüse sauber und frei sind.
7. Reinigen Sie die Pumpe regelmäßig, damit sie nicht durch Verunreinigungen oder Ablagerungen verstopft wird (Informationen zur Wartung finden Sie in der separaten Anleitung zu Ihrer Pumpe.)
8. Stellen Sie bei der Reinigung und Wartung sicher, dass der O-Ring für den Auffangbehälter sauber und frei von Rissen und Ablagerungen sowie frei von Salz- bzw. Kalziumablagerungen ist. Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring nach dem Reinigen wieder korrekt eingesetzt wird. Andernfalls kann Wasser auslaufen, nachdem Sie die Wasserpumpe eingeschaltet haben. Schmieren Sie alle O-Ringe regelmäßig mit Silikonschmierfett ein.



## PROBLEMBEHANDLUNG

### Problem: Der Abschäumer sondert keine Abfallstoffe ab

1. Mögliche Ursache: Der Wasserstand ist zu niedrig, oder der Abschäumer wurde in zu flaches Wasser eingesetzt.  
Lösung: Stellen Sie den Wasserstandsregler entsprechend ein, oder heben Sie den Abschäumer innerhalb des Beckens an.
2. Mögliche Ursache: Luftleitung, Venturidüse oder Nadelradantrieb sind verstopft.  
Lösung: Ausbauen, auf Verstopfung überprüfen und bei Bedarf reinigen.
3. Mögliche Ursache: Die Pumpe ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen oder funktioniert nicht richtig.  
Lösung: Siehe Abschnitt über die Pumpe unten
4. Mögliche Ursache: Der Abschäumer hat sich noch nicht stabilisiert oder das Aquarium ist zu neu, sodass noch nicht viele organische Abfallstoffe produziert werden.  
Lösung: Warten Sie, bis sich der Abschäumer stabilisiert hat und sich im Becken ausreichend Abscheidungen gebildet haben.

### Problem: Der Wasserstand im Abschäumer ändert sich laufend

1. Mögliche Ursache: Verdampfung führt zu Wasserstandsänderungen im Becken.  
Lösung: Installieren Sie V<sup>2</sup>Auto Top Up oder ein ähnliches System, um einen stabilen Wasserstand sicherzustellen.
2. Mögliche Ursache: Pumpe, Venturidüse und Nadelradantrieb sind möglicherweise verstopft.  
Lösung: Stellen Sie sicher, dass sich an der Pumpe, an der Venturidüse und am Antriebsrad keine Ablagerungen gebildet haben.

### Problem: Die Pumpe läuft fehlerhaft

**Achtung:** Vor der Installation oder Wartung der Pumpe muss diese immer vom Stromnetz getrennt werden. Lesen Sie die mitgelieferte(n) Betriebsanleitung sowie die Wartungs- und Sicherheitsanweisungen für die Pumpe.

1. Mögliche Ursache: Die Pumpe ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.  
Lösung: Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet ist.
2. Mögliche Ursache: Die Pumpe ist durch Schmutz und Verunreinigungen verstopft.  
Lösung: Befreien Sie die Pumpe von Schmutz und Verunreinigungen. (Lesen Sie die Betriebsanleitung sowie sämtliche Wartungsanweisungen für die Pumpe.)

### Problem: Es werden gar keine oder nur sehr wenige Luftblasen im Abschäumer erzeugt

1. Mögliche Ursache: Die Luftleitung zur Venturidüse ist nicht montiert.  
Lösung: Montieren Sie die Luftleitung wieder an der Venturidüse.
2. Mögliche Ursache: Die Luftzuleitung der Venturidüse oder der Nadelradantrieb ist verstopft.  
Lösung: Ausbauen, auf Verstopfung überprüfen und bei Bedarf reinigen.
3. Mögliche Ursache: Die Pumpe läuft gar nicht oder nur fehlerhaft.  
Lösung: Siehe obigen Abschnitt über die Pumpe.

### Problem: Es wird im Auffangbehälter kein Schaum erzeugt

1. Mögliche Ursache: Der Wasserstand in der Kammer muss eingestellt werden.  
Lösung: Stellen Sie den Wasserstandsregler entsprechend ein.
2. Mögliche Ursache: Der Abschäumer wurde gerade erst installiert und muss bis zu 24 Stunden laufen, um sich im Aquarium zu stabilisieren.  
Lösung: Bevor Sie Einstellungen vornehmen, lassen Sie die Pumpe 24 bis 48 Stunden laufen, damit sich der Abschäumer stabilisieren kann.

### Problem: Wasser fließt sehr schnell in den Auffangbehälter

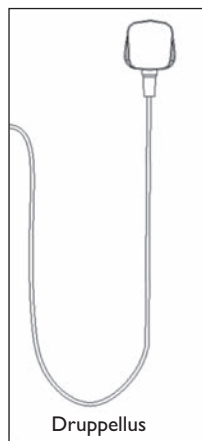
1. Mögliche Ursache: Der Wasserstand ist möglicherweise zu hoch, oder der Abschäumer wurde in zu tiefes Wasser eingesetzt.  
Lösung: Stellen Sie den Wasserstandsregler entsprechend ein, oder senken Sie den Wasserstand im Becken.
2. Mögliche Ursache: Es wird kein Wasser durch die Austrittsleitung geleitet.  
Lösung: Entfernen Sie die Wasserauslassbaugruppe, prüfen Sie sie auf Verstopfung, und reinigen Sie sie bei Bedarf.

# REEF-Skim

## MONTAGE- EN GEBRUIKSAANWIJZING

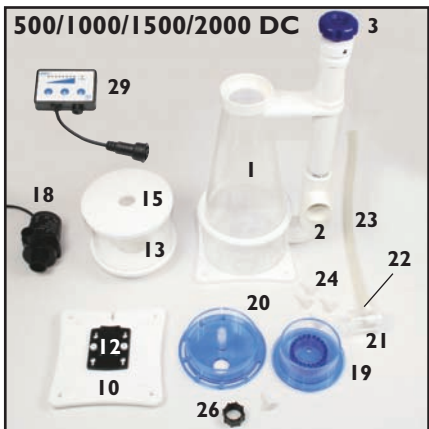
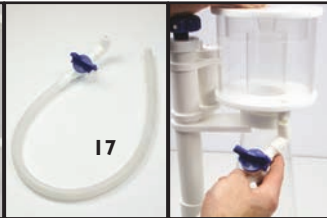
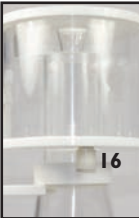
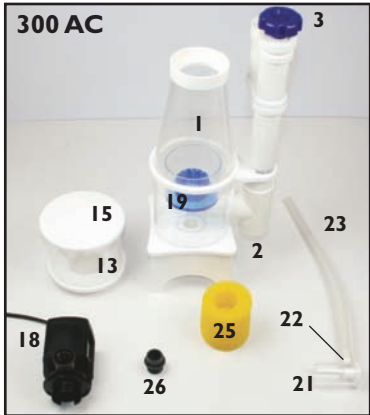
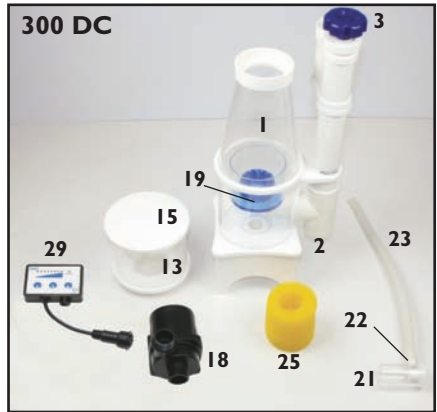
### Belangrijke veiligheidsinformatie - lees deze zorgvuldig

- Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u de REEF-Skim-afschuimer installeert of onderhoud eraan pleegt.
- De elektrische installatie waarop de REEF-Skim-afschuimer wordt aangesloten, dient te zijn voorzien van een aardlekschakelaar met een aardlekstroom van max. 30mA.
- Vermogen pomp: Wisselstroom: 100-240 V, 50/60Hz tenzij anders aangegeven. Gelijkstroom: Zie aparte instructies voor gelijkstroompomp.
- Een apparaat waarvan de kabel of stekker beschadigd is, dat niet goed functioneert, of dat is gevallen of op enige manier beschadigd is, mag niet worden gebruikt.
- Dit apparaat is ontworpen voor gebruik binnenshuis en is niet geschikt om buitenshuis te worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat de REEF-Skim-afschuimer voor gebruik veilig is gemonteerd.
- Zorg altijd voor een druppellus in de kabels om te voorkomen dat er water langs de kabel stroomt en in de voedingsbron terecht komt (zie hieronder).
- Voer dit apparaat overeenkomstig de milieuvoorschriften af. Vraag de plaatselijke instanties om meer informatie met betrekking tot afvalverwerking.



## LIJST VAN ONDERDELEN

1. Huis afschuimer
2. Waterafvoer
3. Afstelknop waterpeil
4. Luchtdemper
5. Ozonnippel
6. Inlaat luchtdemper
7. Aansluitnippel luchtslang
8. Afstelknop luchtstroom
9. Afsteleenheid waterpeil
10. Bodemplaat afschuimer
11. Montagegaten pomp (niet getoond)
12. Montageplaten pomp
13. Opvangbeker
14. O-ring opvangbeker (niet getoond)
15. Deksel opvangbeker
16. Afvoerpoort opvangbeker met dopje
17. Afvoereenheid opvangbeker
18. Pomp
19. Bellendiffusor
20. Montageplaat bellendiffusor
21. Venturi
22. Venturi-luchtnippel
23. Luchtslang
24. Bevestigingsschroeven
25. Spons
26. Pompverbinding
27. Ophangbeugel (alleen 50/100)
28. Stroominstelling pomp (alleen 50/100)
29. Gelijkstroomregelaar (ALLEEN gelijkstroomversies)



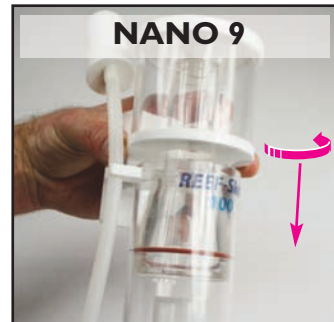
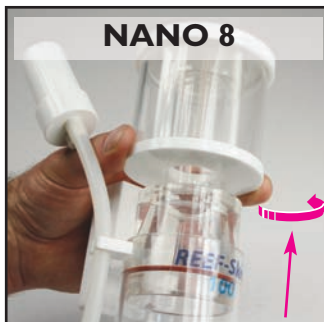
## COMPLETE MONTAGE/HERMONTAGE AFSCHUIMER

### REEF-Skim Nano 50 & 100

Deze afschuimers worden bijna volledig gemonteerd geleverd. Zie onderstaande foto's NANO 3 - 6 voor eerste montage. Als u de afschuimer opnieuw in elkaar moet zetten na onderhoud/reiniging, zie onderstaande foto's NANO 1 - 9 voor de juiste hermontage.

Opmerking:

1. Deze modellen zijn afschuimers die bedoeld zijn om te worden opgehangen in een aquarium of pompbak.
2. De sponsjes zorgen ervoor dat er geen luchtballen naar het aquarium terugstromen de grove en fijne sponsjes kunnen naar keuze worden gebruikt om ervoor te zorgen dat er geen ballen uit de afschuimer komen.
3. De REEF-Skim Nano heeft geen afstelknop voor het waterpeil. Bijstellen waterpeil: draai de opvangbeker en trek deze tegelijk naar boven of duw deze naar beneden (zie foto's NANO 8 & 9 hieronder). Volg voor droog of nat afschuimen de instructies onder "Eerste gebruik" op de volgende pagina's en stel het waterpeil in met behulp van de opvangbeker in plaats van met de afstelknop. Opmerking: de REEF-Skim Nano is geschikt voor ozon.
4. Om de waterstroom nog beter af te stellen en een optimale afschuimprestatie te bereiken, dient ook de waterstroominsteller aan de zijkant van de pomp te worden gebruikt (zie foto NANO 4).
5. Voor optimale prestaties dienen de opvangbeker en hals regelmatig te worden leeggemaakt en gereinigd en de sponsjes te worden gereinigd of vervangen. Indien u dit niet doet, kan dit problemen en/of lekkages veroorzaken.

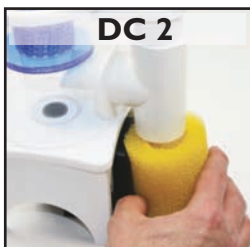
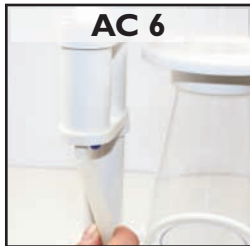
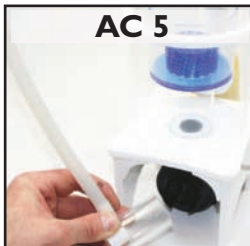
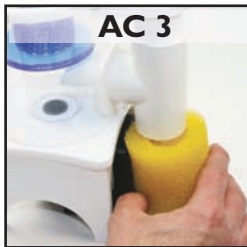
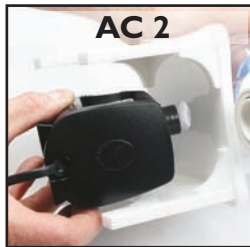


## COMPLETE MONTAGE/HERMONTAGE AFSCHUIMER

### REEF-Skim 300

De REEF-Skim 300 wordt bijna volledig gemonteerd geleverd. Zie foto's AC 1 tot AC 6 (voor wisselstroom-afschuimers) OF DC 1 tot DC 5 (voor gelijkstroom-afschuimers) hieronder voor eerste montage of hermontage na onderhoud/reiniging.

1. Breng de spons voor het stoppen van luchtbelllen aan de afvoer aan en reinig of vervang deze regelmatig voor optimale prestaties. Indien u dit niet doet, kan dit problemen en/of lekkages veroorzaken.
2. Volg de instructies voor de pomp voor onderhoudsadvies.



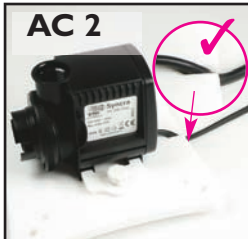


## COMPLETE MONTAGE/HERMONTAGE AFSCHUIMER

### REEF-Skim 500/1000/1500/2000

#### Wisselstroommodellen

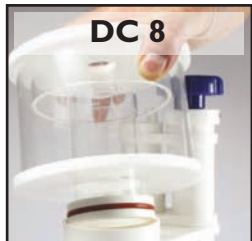
Zie onderstaande foto's AC 1 tot AC 6 voor eerste montage of hermontage na onderhoud/reiniging.



#### Gelijkstroommodellen

Zie onderstaande foto's DC 6 tot DC 8 voor eerste montage.

Zie onderstaande foto's DC 1 tot DC 8 voor hermontage na onderhoud/reiniging.





## INSTALLATIE

De REEF-Skim-afschuimer is uitsluitend ontworpen voor gebruik in de pompbak en dient zo dicht mogelijk bij de afvoer van het aquarium te worden geplaatst zodat organisch materiaal en ander afval zo goed mogelijk wordt verwijderd. Laat ten minste 50mm vrij boven de deksel van de opvangbeker zodat deze gemakkelijk kan worden verwijderd voor reiniging.

1. Breng de afschuimer in het eerste gedeelte van de pompbak aan of het gedeelte waar zich de afvoerleidingen van het aquarium bevinden. We adviseren om mechanische filtratie toe te passen op de afvoerpijpen, zoals het AquaHabitats-filterzakstelsel (apart verkrijgbaar). Zodoende worden geen grote stukken bezinsel in de pomp gezogen, hetgeen tot schade aan de rotor en/of pomp kan leiden.
2. Zorg ervoor dat de waterafvoer in een voor uw installatie geschikte richting wijst, maar liefst weg gericht van de venturi.
3. Zorg ervoor dat de afschuimer en onderdelen ervan de zijanten van de pompbak niet raken, zodat ze niet gaan vibreren en geluid veroorzaken.
4. Draai de afstelknop voor de luchtstroom en de waterafvoerknop helemaal open alvorens de afschuimer in te schakelen.

## GEBRUIKSAANWIJZING

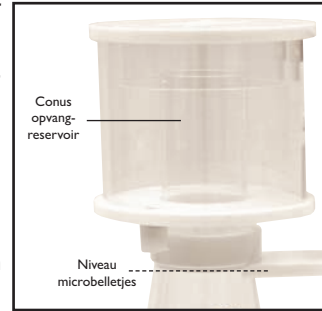
1. Controleer of alle verbindingen goed vastzitten.
2. Zorg dat de opvangbeker goed vastzit op de afschuimer en dat de afvoerplug op zijn plaats zit of de afvoerslang van de opvangbeker is aangesloten.
3. Draai de afstelknop voor het waterpeil linksom voor een lager waterpeil of rechtsom voor een hoger waterpeil.
4. Gebruik de afstelknop voor de luchtstroom om de hoeveelheid lucht bij te stellen die de afschuimer aanzuigt. Helemaal open is de meest gebruikelijke instelling, maar door de luchtstroom iets te beperken kan de aanzuiging worden verbeterd, hetgeen voor meer kleine belletjes zorgt.
5. Zorg ervoor dat de opvangbeker regelmatig wordt gereinigd en leeggemaakt en tevens dat andere interne onderdelen worden gereinigd en onderhouden zodat de afschuimer optimaal presteert.
6. De REEF-Skim-afschuimer kan zowel in diep als ondiep water worden toegepast. Niettemin is op het huis een optimaal waterpeil aangegeven.



## EERSTE GEBRUIK

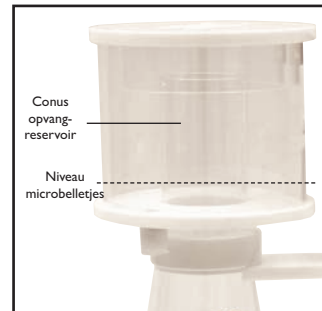
**Waarschuwing: Draai de afstelknop voor de luchtstroom helemaal open en draai de afstelknop voor het waterpeil zo ver mogelijk LINKSOM (voor een zo laag mogelijk waterpeil) ALVORENS de afschuimer in te schakelen.** REEF-Skim-afschuimers hebben erg krachtige pompen en als de lucht- en waterwaarden niet juist zijn ingesteld, kan dit snel tot overstroming leiden.

1. Als de afschuimer correct is gemonteerd en aangebracht, sluit dan de pomp aan en schakel deze in.
2. Laat afstelknop voor het waterpeil in de laagste stand staan en laat de pomp 24-48 uur lopen tot de afschuimer zich heeft gestabiliseerd voordat u deze afstelt op een nattere of drogere afschuiming.
3. Het kan tot 5 weken duren voordat de afschuimer zich stabiliseert en het aantal belletjes dat terugkeert naar de tank vermindert. **Opmerking:** deze belletjes zijn volstrekt onschadelijk.
4. We adviseren om het waterpeil regelmatig te controleren en de meegeleverde afvoerslang van de opvangbeker te gebruiken om overmatige afschuiming te voorkomen.
5. De biologische productie van uw aquarium varieert van dag tot dag en van uur tot uur, afhankelijk van het aantal dieren, het aantal verversingen en de gebruikte voeding en additieven. Dit kan leiden tot veranderingen in de hoeveelheid af te schuimen materiaal die wordt geproduceerd en daarom zijn aanpassingen nodig als er aanzienlijke wijzigingen van een of meer van de bovenstaande factoren zijn.
6. Draai, nadat de afschuimer zich heeft gestabiliseerd en het waterpeil in de opvangbeker stabiel is, de afstelknop voor het waterpeil bij om het waterpeil in de hoofdkamer van de afschuimer in te stellen voor de gewenste dikte van het schuim.



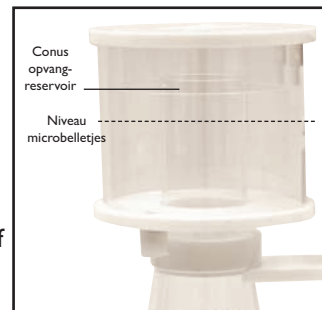
## DROOG AFSCHUIMEN

1. Verdraai de afstelknop voor het waterpeil totdat de luchtbelletjes ca. 10-15% van de kegel van de opvangbeker vullen (zie diagram).
2. De luchtbelletjes produceren een dichte schuimlaag die de bovenkant van de kegel bereikt waar het droge schuim op zeker moment de opvangbeker inloopt.
3. Het resultaat is een droog schuim dat bestaat uit geconcentreerde afvalstoffen die kunnen condenseren tot een donkere vloeistof.



## NAT AFSCHUIMEN

1. Verdraai de afstelknop voor het waterpeil totdat de luchtbelletjes ca. 50% van de kegel van de opvangbeker vullen (zie het diagram).
2. Er wordt nat schuim geproduceerd dat het deksel bereikt en dan de kegel van de opvangbeker inloopt als afvalwater. We raden u aan de afvoerslang van de opvangbeker te gebruiken.
3. Het resultaat is een nat schuim dat bestaat uit verdunde afvalstoffen. Dit kan condenseren tot een gelige/lichtbruine vloeistof. Wees voorzichtig bij nat afschuimen met een automatisch bijvuilsysteem, omdat het zoutgehalte van uw aquarium door overcompensatie kan dalen.



**OPMERKING:** Variabelen zoals het uitzetten van nieuwe vis of ongewervelde dieren in het aquarium, regelmatig voeren, de toediening van supplementen of geneesmiddelen, verandering in de kwaliteit van het water, verversing van het water en onderhoud kunnen de prestaties van de REEF-Skim-afschuimers en/of verwijderen van additief tijdelijk beïnvloeden.

## GEbruik MET OZON

REEF-Skim-eiwitafschuimers en de meegeleverde pomp zijn geschikt voor ozon.

Sluit voor gebruik met ozon de uitvoer van de ozongenerator aan op de ozoninjectienippel (afgesloten door een dopje) aan de onderzijde van de luchtdemper. Stel de afstelknop voor de luchtstroom zo in dat zoveel mogelijk lucht door de ozoneenheid wordt aangezogen, maar let erop dat het aantal geproduceerde belletjes gelijk blijft. Voor een veilige ozondosering bevelen we een V<sup>2</sup>Ozone Ozon Generator aan.

**HANDIGE TIP:** Hoewel ozon het afschuimproces stimuleert, kan het gebeuren dat de afschuimerprestaties verslechteren nadat de ozongenerator is aangesloten; controleer dan of de ozongenerator is verstopt of dat deze de hoeveelheid lucht die wordt aangezogen door het venturi-injectiesysteem beperkt. Dit probleem kan gemakkelijk worden verholpen door de hoeveelheid lucht die door de ozongenerator stroomt via de afstelknop voor de luchtstroom te vergroten.

**Waarschuwing:** Ozon is gevaarlijk, dus ga er voorzichtig mee om. Volg altijd de instructies en veiligheidsrichtlijnen van de fabrikant van de ozongenerator op.

## ONDERHOUD

**Waarschuwing:** Wees bijzonder voorzichtig bij gebruik van dit elektrische apparaat in de buurt van water vanwege het risico van elektrische schokken.



**Waarschuwing:** Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u de afschuimer installeert of onderhoud uitvoert.

Als de REEF-Skim-eiwitafschuimer eenmaal goed is ingesteld, is er nauwelijks onderhoud nodig en zal er weinig hoeven te worden bijgesteld. Vanwege het zout en het hoge calciumniveau in zoutwateraquariums ontstaan er vaak afzettingen en daarom raden we aan de afschuimer en venturi regelmatig te reinigen met een flessenborstel of iets dergelijks. Het kan ook noodzakelijk zijn om de luchtslang van tijd tot tijd te vervangen.

1. Voor de beste prestaties dient de afschuimer 24 uur per dag te zijn ingeschakeld.
2. Controleer of alle verbindingen goed vastzitten.
3. Controleer regelmatig of de afschuimer goed werkt en schuim van de gewenste dikte en afvalstoffen produceert. Verdraai de afstelknop voor het waterpeil naar behoefte.
4. Als de opvangbeker vol is of vuil, verwijder dan alle afvalstoffen. Hoe vaker de beker wordt schoongemaakt, des te efficiënter de afschuimer werkt.
5. Verwijder de opvangbeker door deze voorzichtig naar boven te trekken en tegelijk horizontaal te houden. Verwijder organische ophopingen of zout- en/of calciumafzettingen van de opvangbeker en hals.
6. Zorg ervoor dat het pijpsamenstel voor de afvoer en dat voor de toevoer en de luchttoevoerleiding van de venturi schoon zijn en niet verstopt.
7. Maak de pomp regelmatig schoon, zodat deze niet verstopt raakt met gruis of bezinsel (zie de instructies voor de pomp voor volledige informatie over onderhoud).
8. Zorg er tijdens het schoonmaken en/of onderhouden voor dat de O-ring van de opvangbeker schoon is en vrij van scheuren en bezinsel, zout- en/of calciumafzettingen. De O-ring moet na reiniging goed worden teruggeplaatst. Als u dat niet doet, kan dit tot lekkage leiden als de waterpomp wordt aangezet. Smeer alle O-ringen regelmatig met siliconenvet.

## PROBLEMEN OPLOSSEN

### Probleem: De afschuimer verwijdert geen afval

1. Mogelijke oorzaak: Waterpeil is te laag of de afschuimer bevindt zich in water dat te ondiep is.  
Oplossing: Verdraai de afstelknop voor het waterpeil naar behoefte of breng de afschuimer hoger in de pompbak aan.
2. Mogelijke oorzaak: Luchtleiding, venturi of naaldrotor is verstopt.  
Oplossing: Verwijder het onderdeel, controleer het op verstopping en reinig het indien nodig.
3. Mogelijke oorzaak: De pomp is niet aangesloten of werkt niet goed.  
Oplossing: Zie de rubriek Pomp hieronder
4. Mogelijke oorzaak: De afschuimer is nog niet ingebed of het aquarium is te nieuw om voldoende organische afvalstoffen te produceren die verwijderd kunnen worden.  
Oplossing: Geef de afschuimer meer tijd om ingebed te raken en laat het aquarium tot ontwikkeling komen.

### Probleem: Waterpeil afschuimer fluctueert

1. Mogelijke oorzaak: Niveauverschillen in pompbak door verdamping.  
Oplossing: Installeer het bijvulstelsel V2 Auto Top Up System of een soortgelijk systeem om voor een gelijkblijvend waterpeil te zorgen.
2. Mogelijke oorzaak: Pomp, venturi en naaldrotor zijn misschien verstopt.  
Oplossing: Zorg dat de pomp, venturi en naaldrotor vrij van bezinsel zijn.

### Probleem: Pomp werkt niet goed

**Waarschuwing:** Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u de pomp installeert of onderhoud pleegt en lees de gebruiksaanwijzing van de pomp en de onderhouds- en veiligheidsinstructies die bij de pomp zijn geleverd.

1. Mogelijke oorzaak: Pomp is niet aangesloten.  
Oplossing: Steek de stekker in het stopcontact en schakel de pomp in.
2. Mogelijke oorzaak: Pomp is verstopt met gruis en vuil.  
Oplossing: Reinig de pomp om gruis en vuil te verwijderen (zie de instructies voor de pomp voor volledige informatie over onderhoud).

### Probleem: De afschuimer produceert geen of heel weinig luchtballen

1. Mogelijke oorzaak: De luchtleiding is niet op de venturi aangesloten.  
Oplossing: Sluit de luchtleiding aan op de venturi.
2. Mogelijke oorzaak: De luchttoevoer van de venturi of naaldrotor is verstopt.  
Oplossing: Verwijder het onderdeel en controleer dit op verstopping en reinig het indien nodig.
3. Mogelijke oorzaak: Pomp werkt niet of niet goed  
Oplossing: Zie de rubriek Pomp hierboven.

### Probleem: Er wordt geen schuim geproduceerd in de opvangbeker

1. Mogelijke oorzaak: Het waterpeil in de kamer moet worden aangepast.  
Oplossing: Verdraai de afstelknop voor het waterpeil naar behoefte.
2. Mogelijke oorzaak: Afschuimer is kortgeleden geïnstalleerd en het kan 24 uur duren voordat deze goed is ingebed in het aquariumstelsel.  
Oplossing: Laat de pomp gedurende 24-48 uur lopen tot de afschuimer zich heeft gestabiliseerd voordat u aanpassingen aanbrengt.

### Probleem: Water stroomt snel over de rand de opvangbeker in

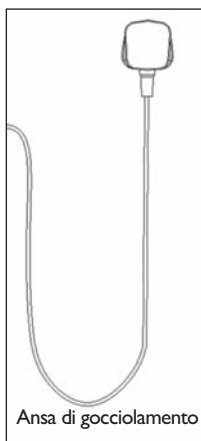
1. Mogelijke oorzaak: Waterpeil is te hoog of de afschuimer bevindt zich in water dat te diep is.  
Oplossing: Verdraai de afstelknop voor het waterpeil naar behoefte of zorg voor een lager waterpeil in de pompbak.
2. Mogelijke oorzaak: Er wordt geen water afgevoerd door het afvoerleidingsamenstel.  
Oplossing: Verwijder het onderdeel, controleer het op verstopping en reinig het indien nodig.

# REEF-Skim

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

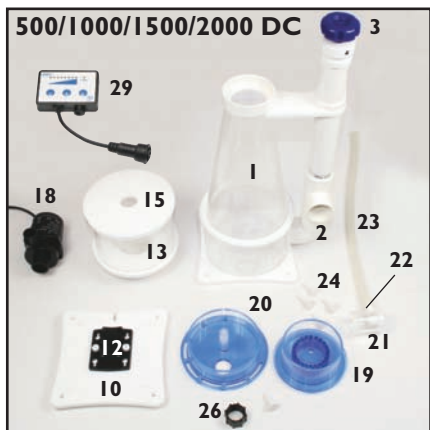
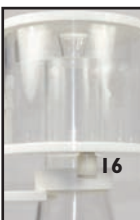
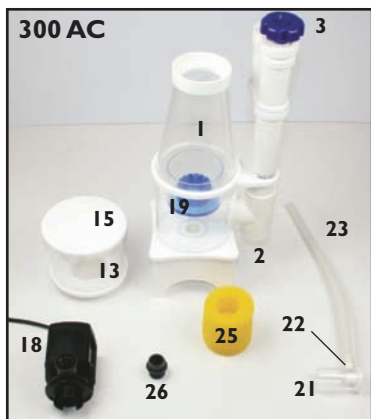
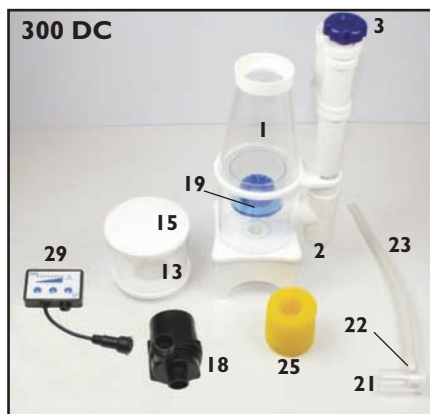
### Informazioni importanti per la sicurezza - Leggere attentamente

- Prima di procedere all'installazione o ad interventi di manutenzione sull'unità REEF-Skim, isolarla sempre dalla rete elettrica.
- L'unità REEF-Skim deve essere alimentata elettricamente per mezzo di un dispositivo di protezione differenziale (RCD) con corrente differenziale di funzionamento nominale non superiore a 30 mA.
- Tensioni nominali della pompa: c.a.: 100 - 240 V, 50/60 Hz se non contrassegnato diversamente. c.c.: vedere le istruzioni a parte relative alla pompa c.c.
- Non porre in funzione apparecchiature che presentino cavi o spine elettriche danneggiati, non funzionino correttamente o abbiano subito cadute o danni di qualsiasi tipo.
- Questo apparecchio è progettato per l'utilizzo in ambienti interni e non è idoneo per impieghi all'esterno.
- Prima della messa in funzione, accertarsi che l'unità REEF-Skim sia posizionata in modo sicuro.
- Lasciare sempre un'ansa di gocciolamento lungo i cavi per evitare che l'acqua scorra su di essi e raggiunga la presa di alimentazione elettrica (vedere la figura sottostante).
- Smaltire l'apparecchio in modo corretto. Consultare l'ente locale competente per informazioni sulla modalità di smaltimento.



## ELENCO COMPONENTI

1. Corpo principale schiumatoio
2. Uscita acqua
3. Manopola di regolazione livello acqua
4. Silenziatore aria
5. Nipplo per ozono.
6. Ingresso silenziatore aria
7. Nipplo di allacciamento tubazione aria
8. Manopola di regolazione aria
9. Complessivo regolazione livello acqua
10. Piastra di appoggio schiumatoio
11. Fori di montaggio pompa (non mostrati in figura)
12. Piastre di montaggio pompa
13. Bicchiere di raccolta
14. O-ring bicchiere di raccolta (non mostrato in figura)
15. Coperchio bicchiere di raccolta
16. Attacco di drenaggio bicchiere di raccolta con coperchio montato
17. Complessivo drenaggio bicchiere di raccolta
18. Pompa
19. Diffusore bolle
20. Piastra di montaggio diffusore bolle
21. Sistema a effetto Venturi
22. Nipplo sistema a effetto Venturi
23. Tubazione aria
24. Viti di fissaggio  
50/100 - x. 300 - x0,  
500/1000/1500 - x7, 2000 - x9
25. Spugna  
50/100 x2 (1 a grana fine/1 a grana grossa), 300 x1
26. Connettore pompa
27. Staffa di attacco (SOLO 50/100)
28. Dispositivo di regolazione portata idrica pompa (SOLO 50/100)
29. Unità di controllo c.c. (SOLO versioni c.c.)





## ASSEMBLAGGIO/RIASSEMBLAGGIO COMPLETO DELLO SCHIUMATOIO REEF-Skim Nano 50 e 100

Questi schiumatoi vengono forniti quasi completamente assemblati. Per la predisposizione iniziale, fare riferimento alle foto NANO 3 - 6 riportate di seguito. In caso di riassettaggio dopo avere effettuato la manutenzione/pulizia, fare riferimento alle foto NANO 1 - 9 riportate di seguito per la corretta procedura di riassettaggio.

Nota:

1. Questi modelli sono schiumatoi pensili da utilizzare all'interno dell'acquario o della vasca di raccolta.
2. Le spugne aiutano a bloccare le bolle che ritornano nell'acquario e la spugna a grana grossa o fine dovrebbe essere utilizzata, ove necessario, per bloccare più efficacemente le bolle che fuoriescono dallo schiumatoio.
3. Sul REEF-Skim Nano non è presente alcuna manopola di regolazione del livello dell'acqua. Per regolare il livello dell'acqua, ruotare delicatamente il bicchiere di raccolta e nel contempo sollevarlo o abbassarlo (vedere le foto NANO 8 e 9 riportate di seguito). Per ottenere una schiuma bagnata o secca, seguire le istruzioni descritte in "Prima messa in funzione iniziale" nelle pagine successive, regolando il livello dell'acqua con il bicchiere di raccolta invece che con la manopola di regolazione livello acqua come indicato. Nota: il REEF-Skim Nano è innocuo se utilizzato con ozono.
4. Per un'ulteriore regolazione fine del flusso di acqua e per ottenere una resa ottimale della schiumazione, servirsi anche del dispositivo di regolazione della portata idrica posto sul fianco della pompa (vedere la foto NANO 4).
5. Svuotare e pulire spesso il bicchiere e il collo di raccolta e pulire o sostituire regolarmente le spugne per avere la certezza di una resa ottimale. Il mancato rispetto di queste indicazioni comporta problemi di funzionamento e/o perdite.

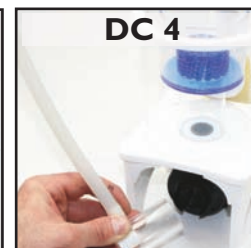
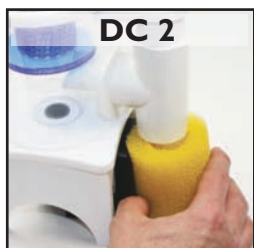
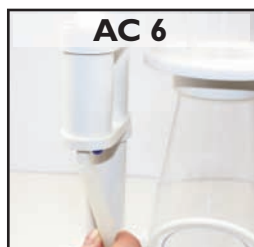
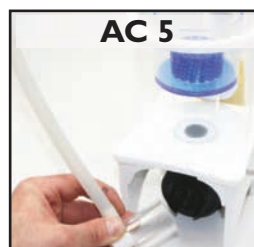
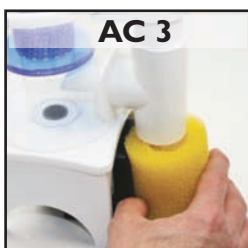
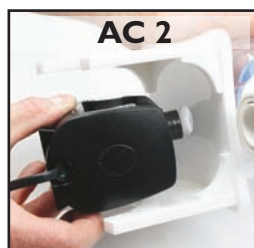


## ASSEMBLAGGIO/RIASSEMBLAGGIO COMPLETO DELLO SCHIUMATOIO

### REEF-Skim 300

Il REEF-Skim 300 viene fornito quasi completamente assemblato. Per la predisposizione iniziale o il riassetto in seguito a manutenzione/pulizia, fare riferimento alle foto da AC 1 a AC 6 (per gli schiumatoi c.a.) o da DC 1 a DC 5 (per gli schiumatoi c.c.) riportate di seguito.

1. Accertarsi che la spugna elimina bolle sia applicata all'uscita prima dell'uso e pulirla o sostituirla con regolarità per avere la certezza di una resa ottimale. Il mancato rispetto di queste indicazioni comporta problemi di funzionamento e/o perdite.
2. Attenersi alle istruzioni relative alla pompa accluse per informazioni sulla manutenzione.

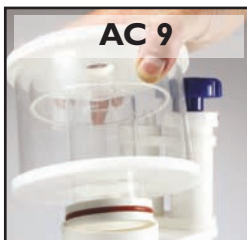
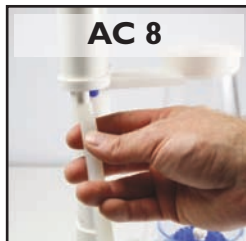
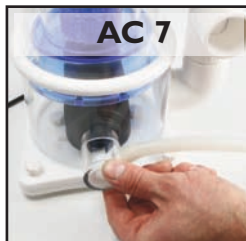


## ASSEMBLAGGIO/RIASSEMBLAGGIO COMPLETO DELLO SCHIUMATOIO

### REEF-Skim 500/1000/1500/2000

#### Modelli c.a.

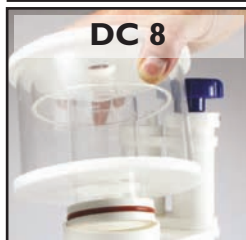
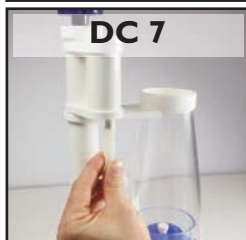
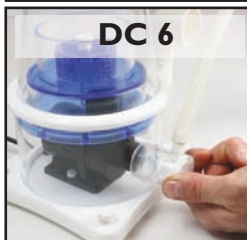
Per la predisposizione iniziale o il riassettaggio in seguito a manutenzione/pulizia, fare riferimento alle foto da AC 1 a AC 9 riportate di seguito.



#### Modelli c.c.

Per la predisposizione iniziale, fare riferimento alle foto da DC 6 a DC 8 riportate di seguito.

Per il riassettaggio in seguito a manutenzione/pulizia, fare riferimento alle foto da DC 1 a DC 8 riportate di seguito.



## INSTALLAZIONE

L'unità REEF-Skim è concepita esclusivamente per l'utilizzo all'interno della vasca di raccolta, posizionandola preferibilmente il più vicino possibile al tubo di drenaggio dell'acquario al fine di garantire il miglior prelievo possibile di materiale organico e altri rifiuti. Per avere la certezza che sia possibile rimuovere agevolmente il bicchiere di raccolta ai fini della pulizia, lasciare libero uno spazio di almeno 50 mm al di sopra del coperchio del bicchiere di raccolta.

1. Collocare lo schiumatoio nella prima sezione della vasca di raccolta oppure nella sezione in cui ha sede la tubazione di drenaggio dell'acquario. Si consiglia di utilizzare un sistema di filtrazione meccanica, come il sistema filtrante a sacchetto AquaHabitats (venduto a parte), alla fine della tubazione di drenaggio. In tal modo si avrà la certezza che la pompa non aspirerà al suo interno detriti di grandi dimensioni che potrebbero danneggiare la girante e/o la pompa.
2. Regolare l'uscita dell'acqua in modo che risulti in una direzione idonea all'installazione del caso, ma preferibilmente lontana dal sistema a effetto Venturi.
3. Accertarsi che lo schiumatoio e i relativi componenti non siano a contatto con i fianchi della vasca di raccolta, onde evitare la possibile produzione di rumore dovuto a vibrazioni.
4. Prima di accendere lo schiumatoio, ruotare la manopola di regolazione dell'aria e la manopola di uscita dell'acqua in posizione di completa apertura.

## ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO

1. Verificare che tutti i collegamenti siano ben saldi.
2. Accertarsi che il bicchiere di raccolta sia posizionato saldamente e correttamente sul corpo principale dello schiumatoio e che il tappo di scarico sia inserito in sede oppure che sia stato fissato il tubo flessibile di drenaggio del bicchiere di raccolta.
3. Ruotare la manopola di regolazione dell'acqua in senso antiorario per diminuire il livello dell'acqua o in senso orario per aumentarlo.
4. Ruotare la manopola di regolazione dell'aria per regolare la quantità di aria aspirata dallo schiumatoio in base alle esigenze. La posizione di completa apertura sarà quella usata più spesso, ma limitando leggermente il flusso di aria è possibile migliorare l'aspirazione dell'aria e, di conseguenza, intensificare la produzione di microbolle.
5. Pulire e svuotare il bicchiere di raccolta regolarmente e pulire e sottoporre a manutenzione periodicamente tutte le altre parti interne per avere la certezza che lo schiumatoio funzioni nel modo più efficiente possibile.
6. L'unità REEF-Skim può funzionare sia in acqua bassa sia in acqua alta. Tuttavia, sul corpo è contrassegnato il livello ottimale dell'acqua.





## PRIMA MESSA IN FUNZIONE INIZIALE

**Attenzione: PRIMA di accendere lo schiumatoio, ruotare la manopola di regolazione dell'aria in posizione di completa apertura e ruotare quanto più possibile la manopola di regolazione del livello dell'acqua IN SENSO ANTIORARIO (per diminuire il più possibile il livello dell'acqua).** Poiché le unità REEF-Skim sono dotate di pompe molto potenti, se i livelli dell'aria e dell'acqua non sono impostati correttamente può verificarsi rapidamente un allagamento.

1. Una volta effettuati correttamente l'assemblaggio e il posizionamento, inserire la spina della pompa nella presa elettrica e accenderla.
2. Lasciare in funzione la pompa per 24-48 ore con la manopola di regolazione del livello dell'acqua in posizione di livello minimo per permettere allo schiumatoio di assestarsi prima di regolarlo per la produzione di una schiuma più bagnata oppure secca.
3. Lo schiumatoio potrebbe impiegare fino a 5 settimane per stabilizzarsi e ridurre il numero di bolle trasmesse alla vasca.

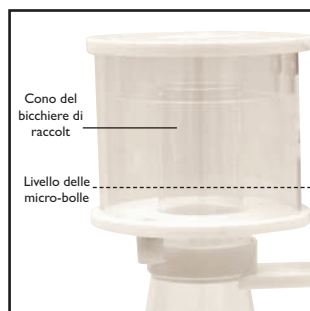
Nota: queste bolle sono totalmente innocue.

4. Si consiglia di controllare spesso il livello dell'acqua e di utilizzare il tubo flessibile di drenaggio del bicchiere di raccolta fornito a corredo onde evitare incidenti dovuti a eccessiva schiumazione.
5. I residui biologici prodotti dall'acquario varieranno di giorno in giorno e perfino di ora in ora a seconda dei pesci, della frequenza di cambio dell'acqua, dell'introduzione del mangime e degli additivi utilizzati. Poiché ciò potrebbe dar luogo a variazioni della quantità di materiale di scarto prodotto dallo schiumatoio, ogni qualvolta si verifichi una notevole variazione di una delle condizioni sopra menzionate è necessario effettuare delle regolazioni.
6. Una volta che lo schiumatoio si è assestato e il livello dell'acqua all'interno del bicchiere di raccolta risulta stabile, ruotare la manopola di regolazione del livello dell'acqua per regolare il livello dell'acqua all'interno della camera principale del corpo dello schiumatoio fino a ottenere la densità di schiuma desiderata.



### SCHIUMAZIONE SECCA

1. Ruotare la manopola di regolazione del livello dell'acqua finché le microbolle non occupano circa il 10-15% del cono del bicchiere di raccolta (vedere la figura).
2. Le microbolle producono uno strato di schiuma densa che risale fino in cima al cono, dove si accumula finché la schiuma secca non trabocca nel bicchiere di raccolta.
3. Il risultato è una schiuma secca, costituita da materiale di scarto concentrato, che può condensarsi in un liquido scuro.



### SCHIUMAZIONE BAGNATA

1. Ruotare la manopola di regolazione del livello dell'acqua finché le microbolle non occupano circa il 50% del cono del bicchiere di raccolta.
2. Viene prodotta una schiuma bagnata che risale fino al coperchio e poi scivola in basso lungo il cono del bicchiere di raccolta sotto forma di acqua di scarico. Si consiglia l'impiego del tubo flessibile di drenaggio del bicchiere di raccolta.
3. Il risultato è una schiuma bagnata costituita da materiale di scarto diluito. Tale materiale può condensarsi in liquido marrone chiaro/giallastro. Si consiglia di essere prudenti quando si adopera la schiumazione bagnata con un sistema di rabbocco automatico, poiché la salinità dell'acquario potrebbe ridursi a causa di una sovracompensazione.



**NOTA:** variabili quali l'introduzione di nuovi pesci o invertebrati nell'acquario, la frequente introduzione di mangime, l'aggiunta di integratori o medicine, le fluttuazioni di qualità dell'acqua, i cambi dell'acqua e la manutenzione possono modificare temporaneamente le prestazioni degli schiumatoi REEF-Skim e/o la rimozione dell'additivo impiegato.

## IMPIEGO CON OZONO

Gli schiumatoi di proteine REEF-Skim e la pompa fornita a corredo sono adatti all'impiego con ozono.

Per l'impiego con ozono, basta collegare l'uscita del generatore di ozono al nipplo di iniezione dell'ozono (che sarà coperto con un piccolo cappuccio) in fondo al silenziatore aria. Ruotare la manopola di regolazione dell'aria in modo da fare aspirare quanta più aria possibile tramite il generatore di ozono, ma senza incidere sulla resa della produzione di bolle. Si consiglia vivamente di utilizzare un generatore di ozono V<sup>2</sup>Ozone per un dosaggio dell'ozono privo di rischi.

**SUGGERIMENTO UTILE:** sebbene il gas ozono potenzi il processo di schiumazione, qualora si notasse una riduzione delle prestazioni della schiumazione a seguito dell'aggiunta di un generatore di ozono, è molto probabile che il generatore di ozono sia ostruito o limiti la quantità di aria aspirata nel sistema di iniezione a effetto Venturi. Tale problema si risolve facilmente aumentando la quantità di aria fatta circolare ruotando opportunamente la manopola di regolazione dell'aria.

**Attenzione:** l'ozono è pericoloso e deve essere utilizzato con cautela. Fare sempre riferimento alle istruzioni e alle linee guida relative alla sicurezza del fabbricante del generatore di ozono.

## MANUTENZIONE

**Attenzione:** onde evitare possibili folgorazioni elettriche, prestare particolare attenzione quando si utilizza questa apparecchiatura elettrica vicino all'acqua.



**Attenzione:** prima di procedere all'installazione o ad interventi di manutenzione sullo schiumatoio, isolare sempre la pompa dalla rete elettrica.

Una volta predisposti correttamente, gli schiumatoi di proteine REEF-Skim dovrebbero necessitare di pochissimi interventi di regolazione e manutenzione. Tuttavia, a causa dei depositi salini e dell'elevato tenore di calcio presenti negli acquari marini, è frequente la formazione di depositi e pertanto si consiglia di pulire periodicamente lo schiumatoio e il sistema a effetto Venturi con una spazzola lavabottiglie o un attrezzo analogo. Può inoltre essere necessario sostituire periodicamente la tubazione dell'aria.

1. Per funzionare in modo efficiente, lo schiumatoio deve essere in funzione 24 ore al giorno.
2. Verificare che tutti i collegamenti siano ben saldi.
3. Controllare con regolarità che lo schiumatoio funzioni correttamente e produca la densità di schiuma e il materiale di scarto desiderati. Agire sulla manopola di regolazione del livello dell'acqua secondo necessità.
4. Quando il bicchiere di raccolta è pieno o sporco, assicurarsi che tutto il materiale di scarto venga rimosso. Quanto più spesso il bicchiere verrà pulito, tanto maggiore sarà l'efficienza dello schiumatoio.
5. Rimuovere il bicchiere di raccolta sollevandolo delicatamente e senza inclinarlo. Rimuovere ogni accumulo di materiale organico e deposito di sale e/o calcio dal bicchiere e dal collo di raccolta.
6. Assicurarsi che i complessivi tubi di uscita e ingresso e l'ingresso dell'aria sul sistema a effetto Venturi siano puliti e privi di ostruzioni.
7. Pulire regolarmente la pompa per evitare che si intasi con residui o detriti (fare riferimento alle istruzioni a parte relative alla pompa per la descrizione completa delle operazioni di manutenzione).
8. Durante la pulitura e/o la manutenzione, assicurarsi che l'O-ring del bicchiere di raccolta sia pulito e privo di incrinature e depositi di detriti, sale e/o calcio. Dopo la pulitura, accertarsi che l'O-ring sia riposizionato correttamente. La mancata osservanza di questa raccomandazione può essere causa di perdite all'accensione della pompa dell'acqua. Lubrificare periodicamente tutti gli O-ring con grasso al silicone.



## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### Problema: lo schiumatoio non elimina alcun rifiuto

1. Causa possibile: il livello dell'acqua è troppo basso o lo schiumatoio è posizionato in acqua troppo bassa.  
Rimedio: agire opportunamente sulla manopola di regolazione del livello dell'acqua o innalzare lo schiumatoio nella vasca di raccolta.
2. Causa possibile: la tubazione dell'aria, il sistema a effetto Venturi o la girante ad aghi sono ostruiti.  
Rimedio: rimuovere e verificare l'eventuale presenza di ostruzioni e pulire secondo necessità.
3. Causa possibile: la spina della pompa non è inserita nella presa elettrica o la pompa non funziona correttamente.  
Rimedio: vedere la sezione successiva relativa alla pompa
4. Causa possibile: lo schiumatoio non si è ancora assestato o l'acquario è troppo nuovo per produrre una quantità sufficiente di rifiuti organici da eliminare.  
Rimedio: attendere ulteriormente che lo schiumatoio si assesti e la maturazione della vasca.

### Problema: il livello dell'acqua dello schiumatoio oscilla

1. Causa possibile: evaporazione che provoca variazioni di livello nella vasca di raccolta.  
Rimedio: installare il sistema di rabbocco automatico V<sup>2</sup>Auto Top Up System.
2. Causa possibile: la pompa, il sistema a effetto Venturi e la girante ad aghi potrebbero essere ostruiti.  
Rimedio: verificare che la pompa, il sistema a effetto Venturi e la girante siano privi di detriti.

### Problema: la pompa non funziona correttamente

**Attenzione:** prima di procedere all'installazione o ad interventi di manutenzione sulla pompa, isolarla sempre dalla rete elettrica e fare riferimento alle istruzioni relative al funzionamento, alla manutenzione e alla sicurezza fornite con la pompa.

1. Causa possibile: la spina della pompa non è inserita nella presa elettrica.  
Rimedio: verificare che la pompa sia collegata all'alimentazione elettrica e sia accesa.
2. Causa possibile: la pompa è ostruita da sporcizia e detriti.  
Rimedio: pulire la pompa per rimuovere la sporcizia e i detriti (per le istruzioni dettagliate relative alla manutenzione, fare riferimento alle istruzioni della pompa).

### Problema: all'interno dello schiumatoio non vengono prodotte bolle d'aria (o ne vengono prodotte pochissime)

1. Causa possibile: la tubazione dell'aria del sistema a effetto Venturi non è collegata.  
Rimedio: ricollegare la tubazione dell'aria del sistema a effetto Venturi.
2. Causa possibile: l'ingresso dell'aria del sistema a effetto Venturi o la girante ad aghi sono ostruiti.  
Rimedio: rimuovere e verificare l'eventuale presenza di ostruzioni e pulire secondo necessità.
3. Causa possibile: la pompa non funziona correttamente o non esibisce le prestazioni previste.  
Rimedio: vedere la sezione precedente relativa alla pompa.

### Problema: all'interno del bicchiere di raccolta non viene prodotta schiuma

1. Causa possibile: il livello dell'acqua all'interno della camera necessita di regolazione.  
Rimedio: agire opportunamente sulla manopola di regolazione del livello dell'acqua.
2. Causa possibile: lo schiumatoio è stato appena installato e occorrono fino a 24 ore affinché si adatti correttamente all'impianto dell'acquario.  
Rimedio: lasciare in funzione la pompa per 24-48 ore per permettere allo schiumatoio di assestarsi prima di effettuare qualsiasi regolazione.

### Problema: l'acqua trabocca rapidamente nel bicchiere di raccolta

1. Causa possibile: il livello dell'acqua è troppo alto o lo schiumatoio è posizionato in acqua troppo alta.  
Rimedio: agire opportunamente sulla manopola di regolazione del livello dell'acqua o diminuire il livello dell'acqua nella vasca di raccolta.
2. Causa possibile: l'acqua non viene scaricata attraverso il complessivo tubo di uscita.  
Rimedio: rimuovere il complessivo uscita dell'acqua, verificare l'eventuale presenza di ostruzioni e pulire secondo necessità.

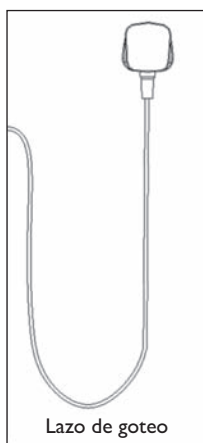
# REEF-Skim

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

### Información de seguridad importante - Por favor, lea cuidadosamente



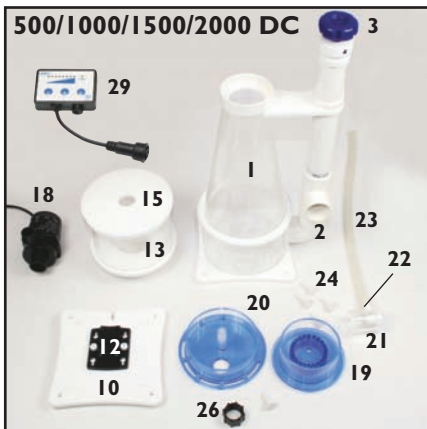
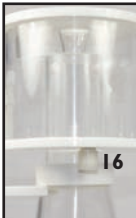
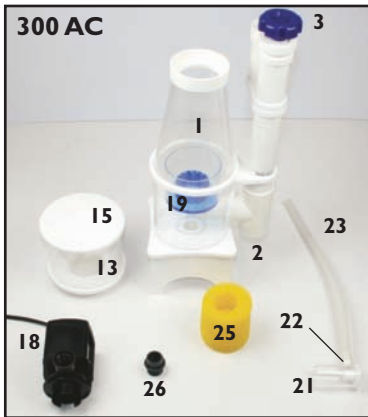
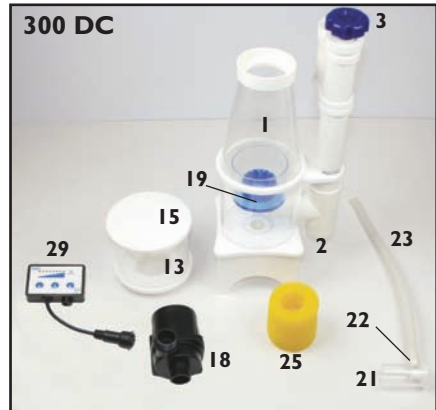
- Desconecte siempre el sistema de llenado de la red eléctrica antes de instalar o llevar a cabo tareas de mantenimiento sobre la unidad REEF-Skim.
- La alimentación eléctrica de la unidad REEF-Skim debe ser suministrada a través de un interruptor diferencial con una corriente de disparo no mayor de 30 mA.
- Alimentación de la bomba: CA: 100 a 240V, 50/60Hz (a menos que se indiquen otros valores). CC: Vea las instrucciones de la bomba de CC suministradas por separado.
- No utilice ningún aparato eléctrico si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente o si se ha caído o ha sufrido otros daños.
- Esta unidad está diseñada para ser utilizada en interiores y no es adecuada para aplicaciones al aire libre.
- Compruebe que la unidad REEF-Skim esté correctamente colocada antes de su uso.
- Siempre deje un lazo de goteo en los cables para evitar que el agua corra por el cable y alcance la conexión eléctrica (véase a continuación).
- Deseche esta unidad de manera responsable. Consulte con las autoridades de su localidad para obtener información sobre la eliminación de los desechos.



Lazo de goteo

## LISTA DE PIEZAS

1. Carcasa principal del espumador
2. Salida de agua
3. Perilla de ajuste del nivel de agua
4. Silenciador de aire
5. Boquilla de ozono
6. Entrada del silenciador de aire
7. Boquilla de conexión de la tubería de aire
8. Perilla de ajuste del aire
9. Conjunto de ajuste del nivel de agua
10. Placa de montaje del espumador
11. Orificios de montaje de la bomba (no se muestran)
12. Placas de montaje de la bomba
13. Vaso colector
14. Junta tórica del vaso colector (no se muestra)
15. Tapa del vaso colector
16. Puerto de drenaje del vaso colector con la tapa colocada
17. Conjunto de drenaje del vaso colector
18. Bomba
19. Difusor de burbujas
20. Placa de montaje del difusor de burbujas
21. Venturi
22. Boquilla de aire del venturi
23. Tubería de aire
24. Tornillos de fijación
25. Esponja
26. 50/100 - x, 300 - x0, 500/1000/1500 - x7, 2000 - x9
27. Conector de la bomba
28. Soporte para colgar (SÓLO 50/100)
29. Ajustador del caudal de agua de la bomba (SÓLO 50/100)
30. Controlador de CC (SÓLO versiones de CC)



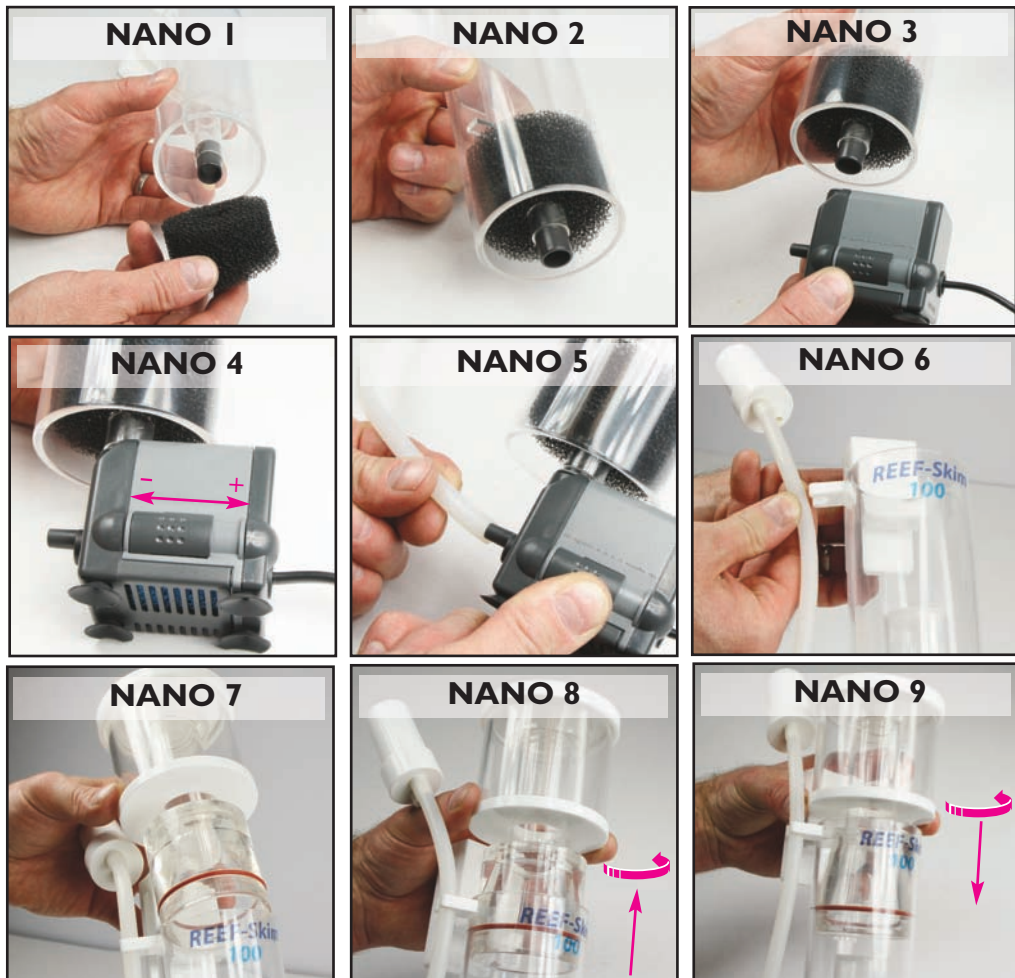
## MONTAJE/REMONTAJE COMPLETO DEL ESPUMADOR

### REEF-Skim Nano 50 y 100

Estos espumadores vienen casi completamente montados. Para la configuración inicial siga las fotos NANO 3 - 6 mostradas más abajo. Si va a volver montar la unidad tras realizar tareas de mantenimiento o limpieza, siga las fotos NANO 1 - 9 que se muestran más abajo para realizar correctamente el montaje.

Tenga en cuenta lo siguiente:

1. Estos modelos son espumadores para colgar y se usan en la parte interna del acuario o sumidero.
2. Las esponjas ayudan a impedir que las burbujas vuelvan al acuario. Se debe usar la esponja adecuada (de poros finos o gruesos) para evitar que las burbujas salgan del espumador.
3. En el modelo REEF-Skim Nano no hay perilla de ajuste del nivel de agua. Para ajustar el nivel de agua, gire con cuidado el vaso colector a la vez que tira del él hacia arriba o lo empuja hacia abajo lentamente (véanse las fotos NANO 8 y 9 más abajo). Para obtener un espumado húmedo o seco, siga las instrucciones de "Puesta en marcha inicial" en las páginas siguientes, ajustando el nivel de agua con el vaso colector en lugar de la perilla de ajuste del nivel de agua, como se indica. Tenga en cuenta que la unidad REEF-Skim Nano usa de forma segura el ozono.
4. Para refinar el ajuste del caudal de agua y lograr un funcionamiento óptimo de espumado, también hay que usar el ajustador del caudal de agua situado en el lateral de la bomba (véanse la foto NANO 4).
5. Vacíe y limpie el vaso colector y el cuello frecuentemente, y limpie o sustituya periódicamente las esponjas para conseguir un funcionamiento óptimo. De no hacerlo, pueden producirse problemas de funcionamiento y/o fugas.

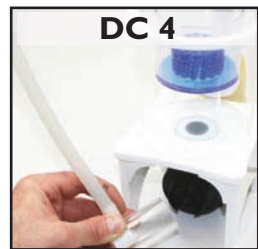
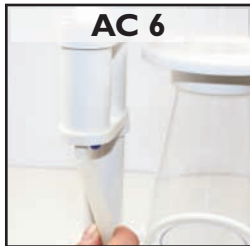
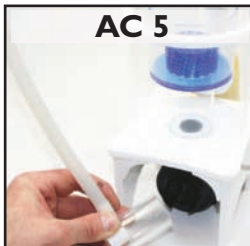
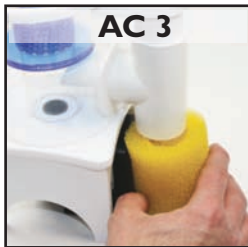
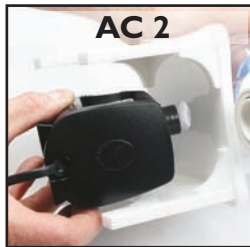


## MONTAJE/REMONTAJE COMPLETO DEL ESPUMADOR

### REEF-Skim 300

La unidad REEF-Skim 300 viene casi completamente montada. Para el montaje inicial o para volver a montar la unidad tras realizar tareas de mantenimiento o limpieza, siga las fotos AC 1 a AC 6 (para espumadores de CA) O BIEN las fotos DC 1 a DC 5 (para espumadores de CC) mostradas más abajo.

1. Asegúrese de que la esponja que impide el paso de burbujas está fijada a la salida antes de usarla y límpiela o sustitúyala periódicamente para conseguir un funcionamiento óptimo. De no hacerlo, pueden producirse problemas de funcionamiento y/o fugas.
2. Siga los consejos de mantenimiento de las instrucciones de la bomba incluidas.



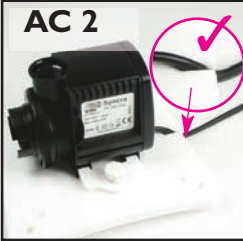
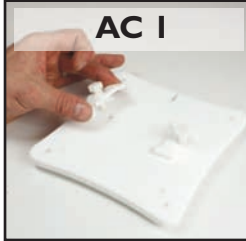


## MONTAJE/REMONTAJE COMPLETO DEL ESPUMADOR

### REEF-Skim 500/1000/1500/2000

#### Modelos de CA

Para el montaje inicial o para volver a montar la unidad tras realizar tareas de mantenimiento o limpieza, siga las fotos AC 1 a AC 9 mostradas más abajo.



#### Modelos de CC

Para la configuración inicial siga las fotos DC 6 a DC 8 mostradas más abajo.

Para volver a montar tras realizar tareas de mantenimiento o limpieza siga las fotos DC 1 a DC 8 mostradas más abajo.



## INSTALACIÓN

La unidad REEF-Skim está diseñada para usarse únicamente en el sumidero y debe colocarse idealmente lo más cerca posible de la tubería de drenaje del acuario para garantizar la mejor recogida posible de residuos orgánicos o de otro tipo. Para asegurarse de poder quitar fácilmente el vaso colector para limpiarlo, deje un espacio mínimo de 50 mm por encima de la tapa del vaso colector.

1. Coloque el espumador en la primera parte del sumidero o en la parte en la que se encuentra la tubería de drenaje del acuario. Es recomendable utilizar un sistema de filtrado mecánico al final de la tubería de drenaje, como el sistema de bolsa de filtro AquaHabitats (debe adquirirse por separado). Esto evitará que la bomba succione fragmentos residuales grandes, lo que podría dañar el impulsor y/o la bomba.
2. Ajuste la salida de agua de forma que quede en una dirección adecuada para la instalación, pero idealmente lejos del venturi.
3. Asegúrese de que el espumador y sus partes no tocan las paredes laterales del sumidero, ya que esto puede provocar ruido de vibraciones.
4. Abra completamente la perilla de ajuste del aire y la perilla de salida de agua antes de poner en marcha el espumador.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE UTILIZACIÓN

1. Verifique que todas las conexiones estén bien aseguradas.
2. Asegúrese de que el vaso colector esté instalado de manera correcta y segura en la carcasa principal del espumador y de que el tapón de drenaje está en su sitio o el manguito de drenaje del vaso colector está conectado.
3. Gire la perilla de ajuste del nivel de agua en sentido contrario al de las agujas del reloj para reducir el nivel de agua o en sentido de las agujas del reloj para aumentarlo.
4. Gire la perilla de ajuste del aire para ajustar la cantidad de aire que entra en el espumador, según las necesidades. La posición más usada será la de totalmente abierta, pero limitar el caudal de aire ligeramente puede aumentar la succión de aire y, en consecuencia, intensificar la producción de microburbujas.
5. Limpie y vacíe el vaso colector regularmente, y limpie y mantenga periódicamente las demás piezas internas para garantizar que el espumador funcione de la manera más eficiente posible.
6. La unidad REEF-Skim puede operar tanto a mucha profundidad como a poca profundidad. Sin embargo, en la carcasa está marcado el nivel de agua óptimo.



## PUESTA EN MARCHA INICIAL

**Precaución:** Abra completamente la perilla de ajuste del aire y gire todo lo que pueda la perilla de ajuste del nivel de agua EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LAS AGUJAS DEL RELOJ (para reducir al máximo el nivel de agua) ANTES de poner en marcha el espumador. Las unidades REEF-Skim tienen bombas muy potentes y puede producirse una inundación rápidamente si no se establecen los niveles de aire y agua adecuados.

1. Una vez montado e instalado correctamente, conecte y ponga en marcha la bomba.
2. Con la perilla de ajuste del nivel de agua aún en su posición más baja, deje funcionar la bomba durante un periodo de entre 24 y 48 horas a fin de permitir que el espumador se estabilice antes de ajustarlo para un espumado seco o húmedo.
3. En algunos casos, el espumador podrá tardar hasta 5 semanas en estabilizarse y reducir la cantidad de burbujas que retorna al acuario. No obstante, tenga en cuenta que dichas burbujas son totalmente inofensivas.
4. Recomendamos revisar con frecuencia el nivel de agua y utilizar el manguito de drenaje del vaso colector suministrado para evitar riesgos de un espumado excesivo.
5. La producción biológica de su acuario será diferente cada día e incluso cada hora en función de la población de peces, el régimen de cambio de agua, la alimentación y los aditivos utilizados. Esto podría producir cambios en la cantidad de desechos recuperados por el espumador y, por lo tanto, se requerirán ciertos ajustes cada vez que se produzca algún cambio considerable en cualquiera de los factores anteriormente mencionados.
6. Una vez que el espumador y el nivel del agua en el interior del vaso colector se hayan estabilizado, gire la perilla de ajuste del nivel de agua para así regular el nivel del agua presente en el interior de la cámara principal del espumador conforme a la consistencia de espuma deseada.



## ESPUMADO SECO

1. Gire la perilla de ajuste del nivel de agua hasta que las microburbujas ocupen aproximadamente entre el 10 y 15% del cono del vaso colector (véase la ilustración).
2. Las microburbujas producen una capa de espuma densa que se eleva hasta la parte superior del cono, donde se acumula hasta que la espuma seca rebosa y se recoge en el vaso colector.
3. El resultado es una espuma seca compuesta por material de desecho concentrado que puede llegar a condensarse dando lugar a un líquido de apariencia oscura.



## ESPUMADO HÚMEDO

1. Gire la perilla de ajuste del nivel de agua hasta que las microburbujas ocupen aproximadamente el 50% del cono del vaso colector.
2. En este caso, se produce una espuma húmeda que se eleva hasta alcanzar la tapa para después deslizarse por la pared exterior del cono del vaso colector en forma de agua residual. Se recomienda utilizar el manguito de drenaje del vaso colector.
3. El resultado obtenido es una espuma húmeda formada por material de desecho diluido. Este puede condensarse dando lugar a un líquido de color marrón claro o amarillento. Tenga cuidado al generar un espumado húmedo con un sistema de autollenado, ya que la salinidad del acuario podría bajar por sobrecompensación.



**NOTA:** ciertas variables tales como la introducción de nuevos peces o invertebrados en el acuario, alimentación frecuente, adición de suplementos o medicamentos, fluctuaciones en la calidad del agua, sustitución de agua y mantenimiento podrán provisionalmente alterar el rendimiento habitual de los espumadores REEF-Skim y/o de la eliminación del aditivo.

## UTILIZACIÓN CON OZONO

Los espumadores de proteínas REEF-Skim y la bomba suministrada se pueden usar con ozono.

Para una utilización con ozono, bastará con conectar la salida del generador de ozono a la boquilla de inyección de ozono (está cubierta con una pequeña tapa) en la parte inferior del silenciador de aire. Gire la perilla de ajuste del aire de forma que se succione la mayor cantidad posible de aire a través de la unidad de ozono, pero sin que se vea afectado el rendimiento de la producción de burbujas. Recomendamos encarecidamente utilizar un generador de ozono V<sup>2</sup>Ozone para una dosificación de ozono segura.

**CONSEJO ÚTIL:** si bien el ozono contribuye a mejorar el proceso de espumado, de observarse una reducción en la calidad de espumado tras haberse instalado un generador de ozono, es bastante probable que el generador de ozono esté obstruido o esté limitando el volumen de aire succionado en el sistema de inyección del venturi. Este problema se puede solucionar fácilmente aumentando mediante la perilla de ajuste del aire la cantidad de aire que entra según sea necesario.

**Precaución:** El ozono es peligroso y, por lo tanto, debe utilizarse con cuidado. Consulte siempre las instrucciones y pautas de seguridad proporcionadas por el fabricante del generador de ozono.

## MANTENIMIENTO

**Precaución:** Para evitar posibles descargas eléctricas, deberá tenerse especial cuidado al utilizar este aparato eléctrico cerca del agua.

**Precaución:** Desconecte siempre la bomba de la red eléctrica antes de instalar o llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento en el espumador.



Los espumadores de proteínas de la serie REEF-Skim requieren muy pocos ajustes y mantenimiento una vez que están correctamente configurados. No obstante, debido a los depósitos de sal y al alto contenido en calcio presente en los acuarios marinos, será común que se produzcan acumulaciones de sedimentos y, por tanto, se recomienda limpiar periódicamente el espumador y el venturi utilizando un cepillo limpiabotellas o implemento similar. Es posible que sea necesario también sustituir periódicamente la tubería de aire.

1. Para que funcione de manera eficaz, el espumador deberá utilizarse las 24 horas del día.
2. Verifique que todas las conexiones estén bien aseguradas.
3. Compruebe periódicamente que el espumador funciona correctamente y que la consistencia de espuma y cantidad de material de desecho producidas son adecuadas. Utilice la perilla para ajustar el nivel de agua según sea necesario.
4. Una vez que el vaso colector esté lleno o sucio, procure retirar todo el material de desecho acumulado. La eficacia del espumador dependerá de la frecuencia con que se limpie el vaso colector.
5. Extraiga el vaso colector tirando con cuidado del vaso hacia arriba, procurando mantenerlo nivelado. Limpie cualquier acumulación de sedimentos orgánicos o depósitos de sal o calcio presente en el vaso colector y su cuello.
6. Asegúrese de que tanto la tubería de entrada y salida como la entrada de aire del venturi estén limpias y libres de obstrucciones.
7. Limpie periódicamente la bomba para evitar que llegue a obstruirse debido a desechos o suciedad (consulte las instrucciones de la bomba para obtener información detallada acerca de su mantenimiento).
8. Durante las operaciones de limpieza o mantenimiento, asegúrese de que la junta tórica del vaso colector esté limpia y exenta de grietas y acumulaciones de desechos o de depósitos de sal o calcio. Asegúrese de volver a colocar correctamente la junta tórica después de limpiarla. De lo contrario, podrían producirse fugas al poner en marcha la bomba de agua. Lubrique todas las juntas tóricas con grasa de silicona periódicamente.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### Problema: el espumador no elimina residuo alguno

1. Causa posible: el nivel de agua en el acuario es demasiado bajo o el espumador está colocado en agua poco profunda.  
Solución: ajuste la perilla de nivel de agua según sea necesario o coloque el espumador más arriba en el sumidero.
2. Causa posible: obstrucción en la tubería de aire, venturi o rotor de agujas.  
Solución: retire los elementos, compruebe la posible existencia de alguna obstrucción y límpielos según sea necesario.
3. Causa posible: la bomba no está enchufada a la red eléctrica o no funciona correctamente.  
Solución: consulte el apartado inferior referente a la bomba
4. Causa posible: el espumador no está aún acondicionado o bien el acuario es demasiado nuevo como para producir suficientes residuos orgánicos que permitan su eliminación.  
Solución: espere un poco más a que el espumador se haya acondicionado y el acuario se haya estabilizado.

### Problema: fluctuación en el nivel del agua del espumador

1. Causa posible: evaporación, que provoca cambios de nivel en el sumidero.  
Solución: instale el sistema de llenado V<sup>2</sup>Auto Top Up o similar, para garantizar niveles estables.
2. Causa posible: posible obstrucción en la bomba, el venturi o el rotor de agujas.  
Solución: compruebe que la bomba, el venturi y rotor están libres de acumulaciones de desechos.

### Problema: la bomba no funciona como es debido

Precaución: asegúrese siempre de desenchufar la bomba de la red eléctrica antes de instalar o llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento en la bomba y consulte las instrucciones de utilización, mantenimiento y seguridad suministradas con la bomba.

1. Causa posible: la bomba no está enchufada a la red eléctrica.  
Solución: asegúrese de que la bomba está enchufada a la red eléctrica y activada.
2. Causa posible: la bomba está obstruida debido a suciedad y desechos.  
Solución: limpie la bomba para eliminar cualquier acumulación de suciedad y desechos (consulte las instrucciones de la bomba para llevar a cabo su mantenimiento completo).

### Problema: no se producen burbujas (o muy pocas) en el espumador

1. Causa posible: la tubería de aire no está conectada al venturi.  
Solución: vuelva a colocar la tubería de aire en el venturi.
2. Causa posible: obstrucción en la entrada de aire del venturi o en el rotor de agujas.  
Solución: retire los elementos, compruebe la posible existencia de alguna obstrucción y límpielos según sea necesario.
3. Causa posible: la bomba no funciona en absoluto o no lo hace como es debido.  
Solución: consulte el apartado anterior referente a la bomba.

### Problema: no se produce espuma en el interior del vaso colector

1. Causa posible: el nivel del agua presente en el interior de la cámara requiere ajuste.  
Solución: ajuste la perilla de nivel de agua según sea necesario.
2. Causa posible: el espumador está recién instalado y puede tardar hasta 24 horas para estabilizarse correctamente con respecto al entorno del acuario.  
Solución: deje funcionar la bomba durante un periodo de entre 24 y 48 horas a fin de permitir que el espumador se estabilice antes de efectuar ajuste alguno.

### Problema: el agua rebose rápidamente en el vaso colector




1. Causa posible: el nivel de agua en el acuario puede ser demasiado alto o el espumador está colocado en agua demasiado profunda.  
Solución: ajuste la perilla de nivel de agua según sea necesario o reduzca el nivel de agua en el sumidero.
2. Causa posible: no se descarga agua a través del conjunto del tubo de salida.  
Solución: Retire el conjunto del vaso colector, compruebe la posible existencia de alguna obstrucción y límpielo según sea necesario.

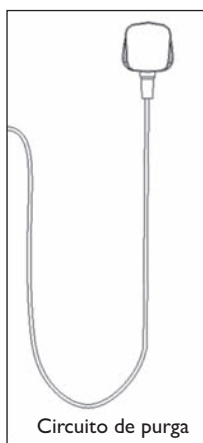


# REEF-Skim

## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

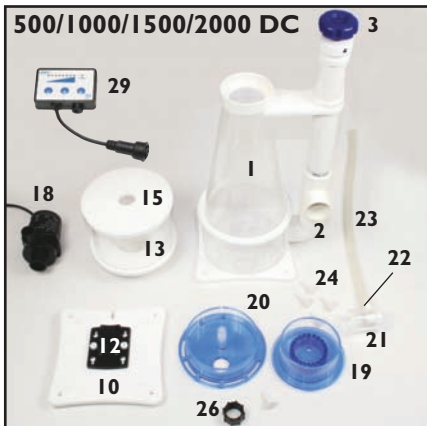
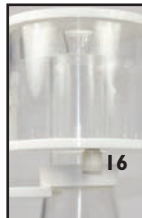
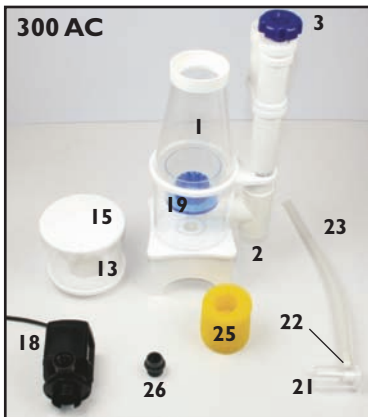
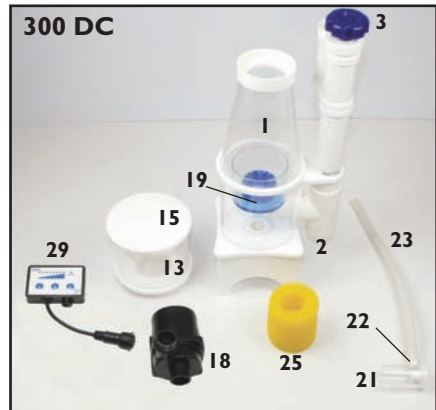
### Informação de segurança importante - Leia atentamente

- Isole sempre da alimentação elétrica da rede antes de instalar ou de realizar qualquer trabalho de manutenção na unidade REEF-Skim. 
- A alimentação elétrica para a unidade REEF-Skim tem de ser fornecida através de um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de operação residual nominal não superior a 30 mA.
- Especificação da bomba: AC: 100-240V, 50/60 Hz salvo se indicado em contrário. DC: Ver instruções separadas para a bomba DC.
- Não utilize nenhum aparelho se apresentar danos no cabo ou na ficha, se estiver a funcionar mal ou se tiver caído ou sofrido qualquer outro tipo de dano.
- Esta unidade foi concebida para ser utilizada em interiores e não é adequada para aplicações de exterior. 
- Certifique-se de que a unidade REEF-Skim está posicionada em segurança antes de a utilizar.
- Deixe sempre um circuito de purga nos cabos para evitar que a água escorra pelo cabo e chegue à fonte de alimentação (ver abaixo).
- Elimine esta unidade de forma responsável. Informe-se junto das autoridades locais sobre como deve proceder à sua eliminação. 



## LISTA DE PEÇAS

1. Corpo principal do escumador
2. Saída de água
3. Botão de regulação do nível de água
4. Silenciador de ar
5. Bico de ozono
6. Entrada do silenciador de ar
7. Casquilho de ligação da linha de ar
8. Indicador de regulação de ar
9. Conjunto de regulação do nível de água
10. Chapa de base do escumador
11. Orifícios de montagem da bomba (não ilustrados)
12. Placas de montagem da bomba
13. Copo coletor
14. O-ring do copo coletor (não ilustrado)
15. Tampa do copo coletor
16. Orifício de drenagem do copo coletor com tampa montada
17. Conjunto de drenagem do copo coletor
18. Bomba
19. Difusor de bolhas
20. Placa de montagem do difusor de bolhas
21. Venturi
22. Bico de ar do venturi
23. Linha de ar
24. Parafusos de fixação  
50/100 - x, 300 - x0,  
500/1000/1500 - x7, 2000 - x9
25. Esponja  
50/100 x2 (1 fina/1 áspera), 300 x1
26. Conetor da bomba
27. Suporte de suspensão (APENAS 50/100)
28. Regulador do fluxo de água da bomba (APENAS 50/100)
29. Controlador DC (APENAS versões DC)



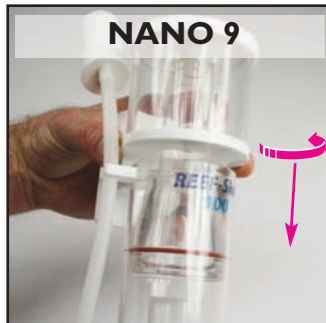
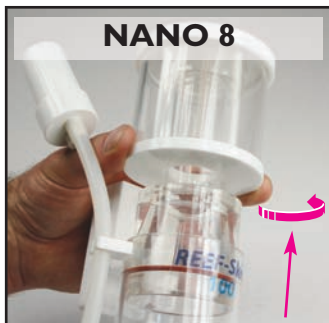
## MONTAGEM/REMONTAGEM COMPLETA DO ESCUMADOR

### REEF-Skim Nano 50 e 100

Estes escumadores vêm quase totalmente montados. Para a configuração inicial, siga as fotos NANO 3 - 6 abaixo. Se estiver a montar novamente após efetuar operações de manutenção/limpeza, siga as fotos NANO 1 - 9 abaixo para voltar a montar corretamente.

Note que:

1. Estes modelos são escumadores de pendurar e destinam-se a ser utilizados dentro do aquário ou tanque.
2. As esponjas ajudam a parar o regresso das bolhas ao aquário e a esponja áspera ou fina deve ser utilizada conforme necessário para ajudar a parar a saída das bolhas do escumador.
3. Não existe indicador de regulação do nível de água no REEF-Skim Nano. Para regular o nível de água, torça suavemente o copo, puxando-o ao mesmo tempo lentamente para cima ou empurrando-o para baixo (ver fotos NANO 8 e 9 abaixo). Para obter uma espuma húmida ou seca, siga as instruções que se encontram em "Primeira vez e funcionamento inicial" nas páginas seguintes, regulando o nível de água com o copo coletor em vez de o fazer com o indicador de regulação do nível de água como indicado. Nota: O REEF-Skim Nano é seguro em relação ao ozônio.
4. Para uma regulação ainda mais precisa do fluxo de água e para obter resultados de escumação ideais, o regulador do fluxo de água na parte lateral da bomba também deve ser utilizado (ver foto NANO 4).
5. Esvazie e limpe frequentemente o copo coletor e o gargalo, e limpe ou substitua regularmente as esponjas para garantir um desempenho ideal. O não cumprimento destas instruções dará origem a problemas de funcionamento e/ou fugas.

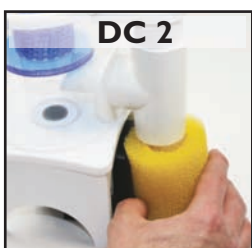
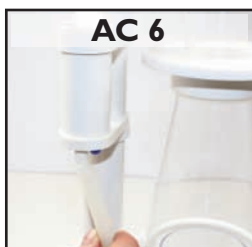
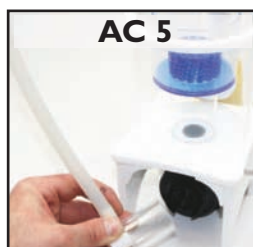
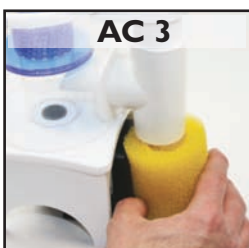
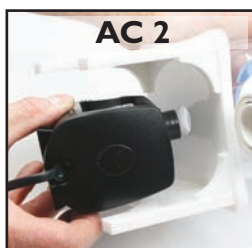


## MONTAGEM/REMONTAGEM COMPLETA DO ESCUMADOR

### REEF-Skim 300

O REEF-Skim 300 vem quase totalmente montado. Para a configuração inicial ou remontagem após manutenção/limpeza, siga as fotos AC 1 a AC 6 (para os escumadores AC) OU DC 1 a DC 5 (para os escumadores DC) abaixo.

1. Certifique-se de que a esponja de paragem das bolhas está ligada à saída antes de utilizar e limpe-a ou substitua-a regularmente para garantir um desempenho ideal. O não cumprimento destas instruções dará origem a problemas de funcionamento e/ou fugas.
2. Siga as instruções da bomba incluídas para obter conselhos sobre manutenção.



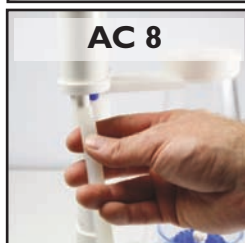
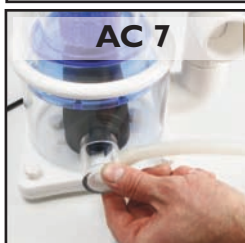
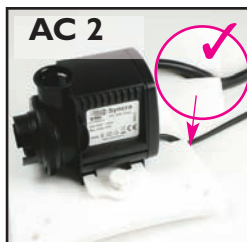
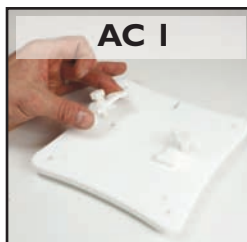


## MONTAGEM/REMONTAGEM COMPLETA DO ESCUMADOR

### REEF-Skim 500/1000/1500/2000

#### Modelos AC

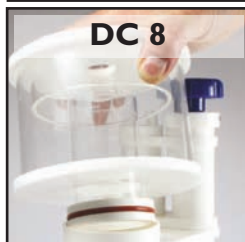
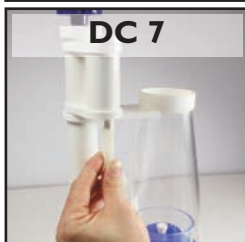
Para a configuração inicial ou remontagem após manutenção/limpeza, siga as fotos AC 1 a AC 9 abaixo.



#### Modelos DC

Para a configuração inicial, siga as fotos DC 6 a DC 8 abaixo.

Para a remontagem após manutenção/limpeza, siga as fotos DC 1 a DC 8 abaixo.





## INSTALAÇÃO

A unidade REEF-Skim foi concebida para ser utilizada apenas dentro do tanque e idealmente posicionada tão próximo do tubo de drenagem do aquário quanto possível, para garantir a melhor recolha possível de resíduos orgânicos e outros resíduos. Para garantir que o copo coletor possa ser facilmente removido para limpeza, deixe uma folga de, pelo menos, 50 mm por cima da tampa do copo coletor.

1. Coloque o escumador na primeira secção do tanque ou na secção onde se encontra a tubagem de drenagem do aquário. Recomendamos a utilização de filtragem mecânica na extremidade da tubagem de drenagem, como, por exemplo, o sistema de saco-filtro AquaHabitats (vendido separadamente). Isto garante que nenhuns pedaços grandes de detritos sejam aspirados para dentro da bomba, o que pode danificar o rotor e/ou a bomba.
2. Ajuste a saída de água de forma a ficar numa direção adequada para a sua instalação, mas idealmente afastada do venturi.
3. Certifique-se de que o escumador e as respetivas peças não tocam nos lados do tanque uma vez que isto pode causar ruído resultante de vibração.
4. Abra totalmente o indicador de regulação de ar e o botão de saída de água antes de ligar o escumador.

## INSTRUÇÕES GERAIS DE FUNCIONAMENTO

1. Certifique-se de que todas as ligações estão bem apertadas.
2. Certifique-se de que o copo coletor está posicionado de forma segura e correta no corpo principal do escumador e que o bujão de drenagem está no seu lugar ou a mangueira de drenagem do copo coletor está ligada.
3. Rode o botão de regulação de água no sentido contrário aos ponteiros do relógio para baixar o nível de água ou no sentido dos ponteiros do relógio para subir o nível de água.
4. Rode o indicador de regulação de ar para ajustar a quantidade de ar puxada para dentro pelo escumador, conforme necessário. A abertura total será a posição utilizada com mais frequência, mas restringir ligeiramente o fluxo de ar pode melhorar a extração de ar e, por sua vez, intensificar a produção de microbolhas.
5. Limpe e esvazie regularmente o copo coletor e limpe e mantenha periodicamente todas as outras peças internas para garantir que o escumador funciona de forma tão eficiente quanto possível.
6. A unidade REEF-Skim pode funcionar tanto em água pouco profunda como profunda. No entanto, o nível de água ideal está marcado no corpo.



## PRIMEIRA VEZ E FUNCIONAMENTO INICIAL

**Cuidado:** Abra totalmente o indicador de regulação de ar e rode o indicador de regulação do nível de água **NO SENTIDO CONTRÁRIO AOS PONTEIROS DO RELÓGIO** o máximo que conseguir (para descer o nível de água o máximo possível) **ANTES de ligar o escumador**. As unidades REEF-Skim têm bombas potentes e pode ocorrer rapidamente uma inundação se os níveis de ar e de água não estiverem corretamente definidos.

1. Depois de corretamente montada e posicionada, ligue a bomba à tomada e depois ligue-a.
2. Com o indicador de regulação do nível de água ainda na sua posição mais baixa, deixe a bomba funcionar durante **24-48 horas** para permitir que o escumador se estabeleça antes de o regular para uma espuma mais húmida ou seca.
3. Poderá demorar até 5 semanas para o escumador estabilizar e para reduzir a quantidade de bolhas que passam para o tanque. Nota: Estas bolhas são completamente seguras.
4. Recomendamos que verifique frequentemente o nível de água e que utilize a mangueira de drenagem do copo coletor fornecida para evitar acidentes de escumação excessiva.
5. A produção biológica do seu aquário varia diariamente e todas as horas dependendo do povoamento, do regime de mudança de água, da alimentação e dos aditivos utilizados. Isto pode provocar alterações na quantidade de escumado produzido, sendo portanto necessários ajustes sempre que há uma alteração importante nesses elementos.
6. Depois de o escumador estar estabelecido e o nível de água estabilizar dentro do copo coletor, rode o indicador de regulação do nível de água para controlar o nível de água dentro da câmara principal do corpo do escumador para a consistência da espuma que pretende.



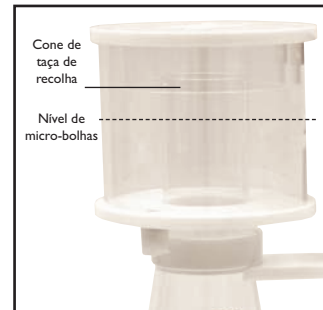
### ESCUMAÇÃO SECA

1. Rode o indicador de regulação do nível de água até as microbolhas encherem aprox. 10-15% do cone do copo coletor (ver diagrama).
2. As microbolhas produzem uma camada de espuma densa que sobe para a parte superior do cone onde se mantém até a espuma seca extravasar para o copo coletor.
3. O resultado é uma espuma seca, constituída por resíduos concentrados, que pode condensar num líquido escuro.



### ESCUMAÇÃO HÚMIDA

1. Rode o indicador de regulação do nível de água até as microbolhas encherem aprox. 50% do cone do copo coletor.
2. É produzida uma espuma húmida que sobe para a tampa e depois desliza pelo cone do copo coletor abaixo como água de resíduos húmidos. Recomenda-se a utilização da mangueira de drenagem do copo coletor.
3. O resultado é uma espuma húmida constituída por resíduos diluídos. Esta pode condensar num líquido amarelo/castanho claro. Seja prudente ao fazer escumação húmida com um sistema de reposição automática uma vez que a salinidade do seu aquário pode descer devido a compensação excessiva.



**NOTA:** Variáveis como a introdução de peixes novos ou invertebrados no aquário, alimentação frequente, adição de suplementos ou medicamentos, flutuações na qualidade da água, mudanças de água e manutenção podem alterar temporariamente o desempenho dos escumadores REEF-Skim e/ou a remoção do seu aditivo.

## UTILIZAÇÃO COM OZONO

Os Escumadores de Proteínas REEF-Skim e a bomba fornecida são adequados para utilização com ozono.

Para utilizar com ozono, ligue simplesmente a saída do gerador de ozono ao bico de injeção de ozono (este estará coberto com uma tampa pequena) no fundo do silenciador de ar. Rode o indicador de regulação de ar para que a maior quantidade de ar possível seja aspirada através da unidade de ozono, mas sem afetar os resultados da produção de bolhas. Recomendamos vivamente a utilização de um Gerador de Ozono V<sup>2</sup>Ozone para o doseamento seguro de ozono.

**SUGESTÃO ÚTIL:** Embora o gás ozono intensifique o processo de escumação, caso se observe uma redução nos resultados de escumação depois de se adicionar um gerador de ozono, é muito provável que o gerador de ozono esteja obstruído ou a limitar a quantidade de ar que está a ser puxado para o sistema de injeção venturi. Este problema é facilmente resolvido aumentando a quantidade de ar que se deixa entrar rodando o indicador de regulação de ar conforme apropriado.

**Cuidado:** O ozono é perigoso e deve ser utilizado com cuidado. Consultar sempre as instruções e as recomendações de segurança do fabricante do gerador de ozono.

## MANUTENÇÃO

**Cuidado:** Para evitar um possível choque elétrico, deve ser especialmente cuidadoso sempre que utilizar este aparelho elétrico junto da água.



**Cuidado:** Isole sempre a bomba da alimentação elétrica da rede antes de instalar o escumador ou de realizar qualquer trabalho de manutenção no mesmo.

Os Escumadores de Proteínas REEF-Skim irão necessitar de pouca manutenção e de poucos ajustes depois de corretamente montados. No entanto, devido aos depósitos de sal e ao elevado nível de cálcio nos aquários marinhos, é comum haver acumulação de depósitos pelo que se recomenda a limpeza periódica do escumador e do venturi com um escovilhão ou algo semelhante. Poderá também ser necessário substituir a linha de ar periodicamente.

1. Para funcionar eficientemente, o escumador tem de ser utilizado 24 horas por dia.
2. Certifique-se de que todas as ligações estão bem apertadas.
3. Verifique regularmente se o escumador está a funcionar corretamente e a produzir a consistência de espuma e os resíduos pretendidos. Ajuste o indicador de regulação do nível de água conforme necessário.
4. Quando o copo coletor estiver cheio ou sujo, certifique-se de que todos os resíduos são removidos. Quanto mais vezes o copo for limpo, mais eficiente será o escumador.
5. Retire o copo coletor puxando-o suavemente para cima, mantendo-o nivelado. Limpe qualquer acumulação orgânica, depósitos de sal e/ou de cálcio do copo coletor e do gargalo.
6. Certifique-se de que os tubos de saída e entrada e a entrada de ar no venturi estão limpos e desobstruídos.
7. Limpe regularmente a bomba a fim de garantir que não fica obstruída com resíduos ou detritos (consultar as instruções separadas da bomba quanto aos pormenores de manutenção completos).
8. Durante a limpeza e/ou manutenção certifique-se de que o O-ring do copo coletor está limpo e sem fendas e detritos, depósitos de sal e/ou de cálcio. Certifique-se de que o O-ring fica reposicionado corretamente após a limpeza. O não cumprimento destas instruções pode dar origem a fugas quando se liga a bomba de água. Lubrifique periodicamente todos os O-rings com massa de silicone.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### Problema: O escumador não está a remover nenhuns resíduos

1. Causa possível: O nível de água está demasiado baixo ou o escumador está posicionado em água muito pouco profunda.  
Solução: Altere o indicador de regulação do nível de água em conformidade ou suba o escumador no tanque.
2. Causa possível: A linha de ar, o venturi ou o rotor de agulhas estão obstruídos.  
Solução: Retire e veja se há obstruções, e limpe caso seja necessário.
3. Causa possível: A bomba não está ligada à tomada ou não está a trabalhar corretamente.  
Solução: Ver secção da bomba abaixo
4. Causa possível: O escumador ainda não assentou ou o aquário é demasiado novo para produzir resíduos orgânicos suficientes para serem removidos.  
Solução: Dê mais tempo para o escumador assentar e o tanque amadurecer.

### Problema: O nível de água do escumador flutua

1. Causa possível: Evaporação que causa alterações de nível no tanque.  
Solução: Instale um Sistema V<sup>2</sup>Auto Top Up ou outro semelhante, para garantir níveis estáveis.
2. Causa possível: A bomba, o venturi e o rotor de agulhas podem estar obstruídos.  
Solução: Verifique se a bomba, o venturi e o rotor não têm detritos.

### Problema: A bomba não está a funcionar corretamente

**Cuidado:** Isole sempre a bomba da eletricidade da rede antes de instalar ou fazer qualquer trabalho de manutenção na bomba e consulte as instruções de funcionamento, manutenção e segurança da bomba fornecidas com a mesma.

1. Causa possível: A bomba não está ligada à tomada.  
Solução: Certifique-se de que a bomba está ligada à tomada elétrica e de que o interruptor está ligado.
2. Causa possível: A bomba está obstruída com sujidade e resíduos.  
Solução: Limpe a bomba para retirar a sujidade e os resíduos (consultar as instruções da bomba quanto aos pormenores de manutenção completos).

### Problema: Não estão a ser produzidas nenhuma(s) ou estão a ser produzidas muito poucas bolhas de ar dentro do escumador

1. Causa possível: A linha de ar para o venturi não está ligada.  
Solução: Volte a ligar a linha de ar ao venturi.
2. Causa possível: A entrada de ar do venturi ou o rotor de agulhas estão obstruídos.  
Solução: Retire e veja se há obstruções, e limpe caso seja necessário.
3. Causa possível: A bomba não está a funcionar ou trabalhar corretamente.  
Solução: Ver secção da bomba acima.

### Problema: Não está a ser produzida espuma dentro do copo coletor

1. Causa possível: O nível de água dentro da câmara precisa de ser ajustado.  
Solução: Altere o indicador de regulação do nível de água em conformidade.
2. Causa possível: O escumador acabou de ser instalado e pode demorar até 24 horas a ajustar-se corretamente ao sistema do aquário.  
Solução: Deixe a bomba funcionar durante 24-48 horas para permitir que o escumador se estabeleça antes de efetuar quaisquer ajustes.

### Problema: A água está a extravasar rapidamente para o copo coletor

1. Causa possível: O nível de água pode estar demasiado alto ou o escumador está posicionado em água demasiado profunda.  
Solução: Altere o indicador de regulação do nível de água em conformidade ou reduza o nível de água no tanque.
2. Causa possível: A água não está a ser descarregada através do tubo de saída.  
Solução: Retire e veja se há obstruções, e limpe o conjunto de saída de água caso seja necessário.









Tropical Marine Centre,  
Solesbridge Lane,  
Chorleywood,  
Hertfordshire, WD3 5SX.

**Technical Information Lines**

**Tel: +44 (0) 1923 284151 Fax: +44 (0) 1923 285840**

Open between

9am - 5pm Monday to Thursday/9am - 12pm Friday.

[www.tropicalmarinecentre.co.uk](http://www.tropicalmarinecentre.co.uk) [tmc@tropicalmarinecentre.co.uk](mailto:tmc@tropicalmarinecentre.co.uk)

v.1/2014