

Dupla[®] MARIN



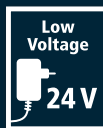
Bedienungsanleitung · Operating Instruction
Manuale d'uso · Mode d'emploi · Handleiding · Manual de instrucciones

Art.-Nr. / Item no. / Codize / Réf. / Art. nr. / Código # 82520 / 82521 / 82522

Cube Skimmer

CS 500 / CS 900 / CS 1.500

Eiweißabschäumer
Protein Skimmer
Schiumatoio di proteine
Écrémateur de protéines
Eiwitafschuimer
Espumador de proteínas





🔍 Eiweißabschäumer

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des Cube Skimmers entschieden haben. Eiweißabschäumer gehören zu den wichtigsten technischen Geräten eines modernen Meerwasseraquariums. Eiweißabschäumer haben die wichtige Aufgabe, dem Wasserkreislauf vor allem organische Abfallstoffe, in Form von Harnsäuren, Peptiden und Eiweißverbindungen zu entziehen, bevor diese durch biologische Abbauprozesse in anorganische Stoffe (z.B. Stickstoff Nitrat) umgewandelt werden.

Durch Futter, organische Abfallstoffe aber auch durch abgestorbene Algen und Tiere wird das Meerwasseraquarium ständig mit Eiweißverbindungen angereichert. Da ein Großteil dieser Verbindungen durch die Nitrifikation abgebaut wird und diese nun einmal schneller abläuft als die Denitrifikation, wird bei hoher Belastung Nitrat angereichert. Der Eiweißabschäumer entzieht dem Wasser die Proteine (Eiweißverbindungen), bevor diese von Bakterien abgebaut werden können. Dadurch wird ein Nitratanstieg verringert und das Aquariumwasser dauerhaft entlastet und geklärt.

Eine Eiweißabschäumung funktioniert, indem die elektrisch geladenen Eiweißmoleküle an Luftblasen haften bleiben und als Schaum (im Schaumbecher als braune Flüssigkeit, Adsorbat) entfernt werden können. Da der Eiweißabschäumer dem Aquarium nicht nur organische Abfallstoffe entzieht, sondern auch für Korallen wichtige Stoffe, z.B. Aminosäuren, sollte ein Eiweißabschäumer von seiner Leistungsfähigkeit dem Aquarium angepasst und nicht überdimensioniert sein.

Cube Skimmer sind ultrakompakte Cone Eiweißabschäumer mit einer herausragenden Leistungsperformance. Cube Skimmer arbeiten nach dem Gegenstromprinzip. Diese Konstruktion, in der Luft und Wasser gegenströmig fließen, ist die effizienteste Art der Abschäumung. Die Modifikation der Skimmer Pumpen (Dispergatorprinzip durch Nadelrad) ermöglicht ein extrem feinblasiges Luft- und Wassergemisch, welches zu einer extrem effizienten Abschäumerleistung führt. Durch die konische Bauform der Cube Skimmer, zusätzlich kombiniert durch die wirkungsvolle verwirbelungsreduzierende Luftverteilungskammer, entsteht ein hervorragendes feines Schaumbild bei gleichzeitig hoher Flotatbildung.

Bei allen Cube Skimmern lässt sich über eine Justierschraube der Wasserstand in der Skimmerkammer genauestens einstellen und kann so auf den Wasserstand im Filterbecken oder Filtersumpf perfekt abgestimmt werden. Bei den Cube Skimmern CS 500 / 900 / 1.500 lassen sich die Skimmer Pumpen stufenweise elektronisch regulieren und können so jederzeit veränderten Belastungssituationen im Aquarium angepasst werden. Die dabei verwendeten büstenlosen (Brushless-Technology) 6-poligen Synchronmotoren zeichnen sich durch eine extreme Laufruhe aus und lassen sich durch den Controller einfach auf unterschiedliche Leistungsstufen regulieren. Die Verwendung von Keramikachsen sowie der Verwendung von Keramiklagern erhöht die Lebensdauer der Pumpen und Motoren, gewährt eine ausgezeichnete Laufruhe und verhindert die Rostbildung durch das Salzwasser.

Alles Weitere und Wissenswerte rund um Erstinstallation, Aufbau, Einstellung sowie Pflege und Wartung des Cube Skimmers finden Sie in dieser Anleitung. Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Inbetriebnahme und Bedienung! Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachlesen auf!



Sicherheitsbestimmungen: Diese Geräte können durch Magnetfelder Beschädigungen oder Störungen bei elektronischen Geräten hervorrufen. Dies gilt auch für Herzschrittmacher. Die erforderlichen Sicherheitsabstände entnehmen Sie den Hinweisen der betreffenden medizinischen Geräte. Bei Wartungsarbeiten besteht Quetschgefahr der Finger durch Magnetkräfte. **Achtung:** Zum Schutz vor Verletzungen und elektrischem Schlag sollten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden einschließlich der nachfolgend genannten:

a) Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise!

b) Bei Verwendung einer Verteiler-Steckdose muss die Platzierung oberhalb des Pumpen-Netzanschlusses erfolgen.

c) Vorsicht:

Da die Pumpen mit Wasser in Berührung kommen, ist besondere Vorsicht angebracht zur Vermeidung eines elektrischen Schlages.

Tritt einer der folgenden Situationen ein, Gerät nicht selbst reparieren, sondern von einem autorisiertem Fachmann reparieren lassen oder Gerät entsorgen:

1. Wenn das Gerät ins Wasser gefallen ist, nicht danach greifen! Erst alle Netzstecker ziehen, dann das Gerät herausnehmen.
2. Aquarium und Gerät sollten so neben einer Wandsteckdose angeordnet sein, dass kein Wasser auf Steckdose oder Stecker spritzen kann. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfiehlt es sich, mit dem Netzkabel eine Tropfschlaufe zu bilden, die verhindert, dass evtl. am Kabel entlang laufendes Wasser in die Steckdose gelangt (siehe Abbildung).
3. Sollten die Steckdose oder der Stecker nass sein, niemals den Stecker ziehen! Zunächst Stromkreis, an dem dieses Gerät angeschlossen ist, abschalten (Sicherungsschalter) und danach den Stecker ziehen. Steckdose und Stecker auf vorhandenes Wasser überprüfen.

d) Unter Aufsicht kann dieses Gerät von Kindern über 8 Jahren und von Menschen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, sowie unerfahrenen Menschen verwendet werden. Dafür sollten sie eine Einweisung in die Funktionsweise des Geräts bekommen haben und sich der Gefahren der Anwendung bewusst sein. Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder sollten das Gerät nicht säubern oder warten, es sei denn, sie sind über 8 Jahre alt und werden beaufsichtigt.

e) Bei Nichtbenutzung, vor dem An- oder Abbau von Teilen oder vor dem Reinigen Gerät immer vom Stromnetz trennen. Stecker nie am Kabel aus der Steckdose ziehen, sondern immer den Stecker anfassen und herausziehen.

f) Das Gerät darf zu keinem anderen als dem vorgesehenen Zweck benutzt werden.

Die Verwendung nicht vom Hersteller empfohlener Zubehörteile kann zu gefährlichen Situationen führen.

g) Gerät nicht an frostgefährdeten Orten betreiben oder aufbewahren.

h) Die Anschlussleitung des Gerätes kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädigung des Kabels darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an info@dohse-aquaristik.de oder entsorgen Sie das Gerät!

i) Vor Inbetriebnahme auf sichere Installation des Gerätes achten.

j) Das Gerät darf nicht trocken laufen.

k) Gerät darf nur in Räumen benutzt werden. Nur für aquaristische Verwendungszwecke.

l) Vor Arbeiten am Gerät oder im Aquarium alle elektrischen Geräte im Aquarium vom Stromnetz trennen.

Dieses Gerät darf nicht benutzt werden zur Förderung von Flüssigkeiten, die wärmer sind als 35° C sind.

m) Um einen elektrischen Stromschlag zu vermeiden, tauchen Sie den Netzstecker oder das Netzkabel niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

n) Diese Anleitung gut und griffbereit aufbewahren!

Lieferumfang: Folgende Teile sind im Lieferumfang des Cube Skimmers enthalten:

- 1 x Cube Skimmer mit Skimmer Pumpe
- 1 x Bedienungsanleitung
- 1 x Controller
- 1 x Ablaufschlauch für Schaumbecher mit regelbarem T-Stück
- 1 x Netzteil 24 V



📖 Inhaltsverzeichnis:

Einleitung	Seite 03
Sicherheitsbestimmungen	Seite 03
Lieferumfang	Seite 03
Aufbau und Platzierung des Cube Skimmers im Filterbecken oder Filtersumpf · Schritt 1 – 7	Seite 04
Reinigung und Wartung	Seite 05
Konformitätserklärung	Seite 05
Garantie / Produkt Registrierung / Haftungsausschluss	Seite 05
Technische Daten	Seite 06
Leistungskurven	Seite 27
Zubehör und Ersatzteile	Seite 28

📖 Table of Contents:

Introduction	Page 07
Safety regulations	Page 07
Scope of delivery	Page 07
Preparing and placing the Cube Skimmer in the filtration tank or filter sump · Step 1 – 7	Page 08
Cleaning & maintenance	Page 09
Declaration of conformity	Page 09
Warranty / Product registration / Disclaimer	Page 09
Technical data	Page 10
Performance curves	Page 27
Accessories and spare parts	Page 28

📖 Indice:

Introduzione	Pagina 11
Norme di sicurezza	Pagina 11
Contenuto della fornitura	Pagina 11
Preparazione e posizionamento del Cube Skimmer nella vasca filtrante o nel filtro coppa · Passaggi 1 – 7	Pagina 12
Pulizia e manutenzione	Pagina 13
Dichiarazione di conformità	Pagina 13
Garanzia / Registrazione del prodotto / Esclusione di responsabilità	Pagina 13
Dati tecnici	Pagina 14
Curva di potenza	Pagina 27
Accessori e parti di ricambio	Pagina 28

📖 Table des matières:

Introduction	Page 15
Consignes de sécurité	Page 15
Contenu de la livraison	Page 15
Préparer et placer le Cube Skimmer dans un bassin de filtration ou un puisard filtrant · Étapes 1 – 7	Page 16
Nettoyage et entretien	Page 17
Déclaration de conformité	Page 17
Garantie / Enregistrement du produit / Clause de non-responsabilité	Page 17
Données techniques	Page 18
Courbe de puissance	Page 27
Accessoires et pièces de rechange	Page 28

📖 Inhoudsopgave:

Inleiding	Pagina 19
Veiligheidsinstructies	Pagina 19
Omvang van de levering	Pagina 19
Vorbereiden en plaatsen van de Cube Skimmer in het filterbassin of in de filterbak · Stap 1 – 7	Pagina 20
Reiniging & onderhoud	Pagina 21
Conformiteitsverklaring	Pagina 21
Garantie / Product-registratie / Aansprakelijkheid	Pagina 21
Technische gegevens	Pagina 22
Prestatiecurves	Pagina 27
Accessoires en reserveonderdelen	Pagina 28

📖 Índice:

Introducción	Pág 23
Disposiciones de seguridad	Pág 23
Contenido de entrega	Pág 23
Preparar y colocar el Cube Skimmer en el sumidero del filtro o el colector del filtro · Paso 1 – 7	Pág 24
Limpieza y mantenimiento	Pág 25
Declaración de conformidad	Pág 25
Garantía / Registro de producto / Exención de responsabilidad	Pág 25
Características técnicas	Pág 26
Curvas de rendimiento	Pág 27
Accesorios y piezas de repuest	Pág 28

Aufbau und Platzierung des Cube Skimmers im Filterbecken oder Filtersumpf:



Schritt 1:

Der Cube Skimmer ist wie folgt aufgebaut:

- A) Skimmergehäuse
- B) Schaumbecher mit Deckel
- C) Anschluss Schaumbecher
- D) Wasserstandsregler
- E) Bubble Plate
- F) Gehäuse Skimmer-Kammer
- G) Skimmer-Pumpe
- H) Skimmer-Paddel
- I) Venturi-Düse
- J) Luftschlauch
- K) Bodenplatte
- L) Geräuschdämpfer

Schritt 1: Entnehmen Sie den Cube Skimmer samt Zubehör vorsichtig aus der Umverpackung und überprüfen Sie ob alle Teile vollständig enthalten sind oder eine Beschädigung eines Teils vorliegt. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler.

Schritt 2: Montieren Sie den Skimmer wie folgt: Lösen Sie das Skimmergehäuse (A) von der Bodenplatte (K) des Skimmers. Montieren Sie die Skimmer-Pumpe (G) mit Halterung auf die Bodenplatte (K) des Skimmers. Achten Sie dabei auf die richtige Ausrichtung der Skimmer-Pumpe (G), so dass die Venturi-Düse (I) später von außen durch das Skimmergehäuse (A) auf die Skimmer-Pumpe (G) geschoben werden kann. Befestigen Sie die Bubble Plate (E) und Skimmer-Kammer (F) auf der Skimmer-Pumpe (G), wie dargestellt. Anschließend wird das Skimmergehäuse (A) wieder auf der Bodenplatte (K) montiert.

Schritt 3: Befestigen Sie die Venturi-Düse (I) auf der Skimmer-Pumpe (G). Anschließend wird der Geräuschdämpfer (L) am Skimmergehäuse (A) montiert und mit dem Luftschlauch (J) und der Venturi Düse (I) verbunden. Nach dem Zusammenbau kontrollieren Sie die Leichtgängigkeit des Wasserstandsreglers (D) und des Skimmer-Paddels (H). Spülen Sie nach der Montage den Skimmer unter lauwarmem Leitungswasser ab. Achten Sie darauf, dass die Kabelverbindungen nicht nass werden.

Schritt 4: Verbinden Sie nun alle Kabel miteinander. Achten Sie darauf, dass alle Kabelverschraubungen richtig und fest verschraubt sind, um ein Eindringen von Wasser zu vermeiden. Setzen Sie den Cube Skimmer in die dafür vorgesehene Kammer des Filterbeckens / Filtersumpf. Achten Sie dabei auf die vorgegebenen Wasserstände des jeweiligen Cube Skimmers.

Schritt 5: Verbinden Sie den Cube Skimmer mit Netzteil und Controller und machen Sie sich mit den Funktionen des Controllers vertraut. Alle vorgenommenen Einstellungen werden im Display angezeigt. Über die Taste ON/OFF schalten Sie die Skimmer-Pumpe EIN oder AUS. Wird die Skimmer-Pumpe ausgeschaltet, werden die vorherigen Einstellungen gespeichert. Über die Tasten + und - wird die Leistung der Skimmer-Pumpe stufenweise elektronisch in den Leistungsstufen von 1 – 10 (P 1-P 10) eingestellt. So lässt sich der Skimmer jederzeit veränderten Belastungssituationen im Aquarium optimal anpassen. Die Leistungsdaten der einzelnen Leistungsstufen entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt. Mit Druck auf die Taste F können unterschiedliche Pausenzeiten für die Fütterung aktiviert werden. Wahlweise kann zwischen 10 min., 30 min. und 60 min. gewählt werden. Im Display wird entsprechend F 10, F30 oder F60 angezeigt.

- ⏻: EIN / AUS
- ⏸: Futterpause: 10 min, 30 min, 60 min
- ⬆: Leistungserhöhung P1 – P10
- ⬇: Leistungsverringerung P10 – P1

Schritt 6: Bei Neuinstallation des Skimmers, stellen Sie sicher, dass der Wasserstandsregler (D) vollständig geöffnet ist. Erst dann starten Sie die Skimmer-Pumpe auf Level P05. Regeln Sie nun über den Wasserstandsregler (D) den Wasserstand des Cube Skimmers. Dieser sollte zu Anfang unterhalb des Kontaktohres des Schaumbechers (B) eingestellt werden. Über die Regulierungsschraube des Geräuschdämpfers (L) lässt sich bei Bedarf die Luftzufuhr zusätzlich regeln. Bei Neuinstallation sollte die Regulierungsschraube halb geöffnet sein. Die Einlaufphase eines Skimmers beträgt ca. 24 Std. Während dieser Zeit, sollte der Skimmer regelmäßig kontrolliert werden und die vorgenommene Grundeinstellung nur bei Bedarf verändert werden. Bei einer Schaumbildung nach der Einlaufphase, wird die Feineinstellung über den Wasserstandsregler (D) und der Programmierung des Controllers vorgenommen. Die Einstellung sollte so erfolgen, dass sich im Schaumbecher (B) eine leicht bräunliche Flüssigkeit sammelt. Eine grundsätzliche Voreinstellung gibt es nicht, da dies der Belastung des Aquariums angepasst werden muss. **Hinweis:** Wird eine nasse Abschäumung bevorzugt (das Skimmer Adsorbat ist bräunlich und von dünnflüssiger Konsistenz) wird die Luftzufuhr maximal geöffnet und der Wasserstand im Kontaktohr des Schaumbechers (B) leicht erhöht. Diese Einstellung muss Anfangs häufig überprüft werden, um ein "Überkochen" des Skimmers zu vermeiden. Bei einer trockenen Abschäumung (das Adsorbat ist dunkel und dickflüssig) wird die Luftzufuhr verringert und der Wasserstand sollte sich leicht unterhalb des Kontaktohres des Schaumbechers (B) befinden. **Hinweis:** Cube Skimmer 500 / 900 / 1.500 können mit max. 25 mg/h Ozon über einen geeigneten Luftschlauch betrieben werden.

Schritt 7: Bei Bedarf lässt sich ein Ablaufschlauch mit Regelventil direkt an den Schaumbecher (B) anschließen. So lässt sich ein Überlaufen des Schaumbechers vermeiden, indem man das Skimmer Adsorbat in einen externen größeren Behälter leitet.

Reinigung und Wartung: Achtung: Lesen Sie bitte vor jeder Reinigung des Cube Skimmers diesen Absatz vollständig durch!

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten unbedingt alle Geräte im und am Aquarium vom Netz trennen! Erst danach darf der Skimmer aus dem Wasser genommen werden. Um eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion des Cube Skimmers zu gewährleisten muss dieser regelmäßig gereinigt werden.

- die Skimmer-Pumpe sollte ca. alle 3 - 6 Monate gereinigt werden
- durch organischen Dreck kann sich mit der Zeit der Impeller (Nadelrad) der Skimmer-Pumpe zusetzen
- zum Ausbau des Impellers wird die Pumpenkammer von der Pumpe gegen den Uhrzeigersinn abgedreht
- der freiliegende Impeller lässt sich nun einfach aus der Pumpenkammer entfernen und reinigen
- überprüfen Sie den Impeller (Nadelrad) auf Leichtgängigkeit, um zu überprüfen, ob die Achse / Achslager evtl. verkalkt oder verschlissen sind
- zur Entkalkung lassen sich diese z.B. in Essigessenz legen
- weitere Bauteile des Skimmers lassen sich einfach unter fließendem Wasser und mit einer weichen Bürste reinigen

Verwenden Sie niemals Reinigungsmittel!

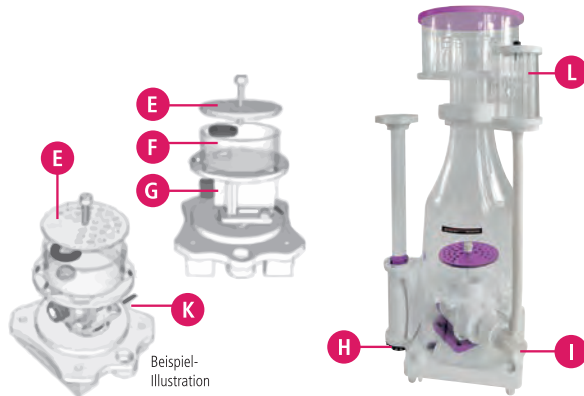
Konformitätserklärung: Das Produkt ist nach den jeweiligen nationalen Vorschriften und Richtlinien approbiert und entspricht den EU-Normen. Der Hersteller bescheinigt, dass die Geräte mit der EMV Norm 2014/30/EU, LVD Norm 2014/35/EU & ROHS Norm 2011/65/EU konform sind.

Garantie / Produkt Registrierung / Haftungsausschluss: Unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung von 24 Monaten, bieten wir Ihnen deshalb eine Garantie auf das gekaufte Produkt von einem Jahr. Um diese Garantie in Anspruch zu nehmen, registrieren Sie Ihr Gerät schnell und bequem online unter: www.dohse-aquaristik.com/registration · Ihre gesetzlichen Rechte werden hierdurch nicht eingeschränkt.

Registrieren Sie Ihr Produkt gleich nach Kauf, um von Anfang von folgenden Vorteilen zu profitieren:

- 1 Jahr Garantie (siehe Garantiebedingungen) zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung
- schnelleren Service und individuell auf Sie zugeschnittenen Support
- Ihr Kaufbeleg ist im Garantiefall digital bei uns abrufbar

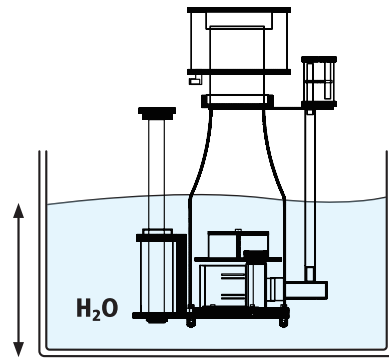
Dies gilt nicht für Verbrauchsteile. Im Garantie- oder Reparaturfall, Gerät bitte an den Fachhändler zurückschicken, wo es erworben wurde. Falsche Handhabung, natürliche Alterung, Bruch oder Beschädigungen durch Gewalt schließen jegliche Garantie oder Gewährleistung aus. Als Garantienachweis gilt der originale Kaufbeleg. Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG übernimmt keinerlei Haftung für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen. Technische Änderungen vorbehalten.



Schritt 2:



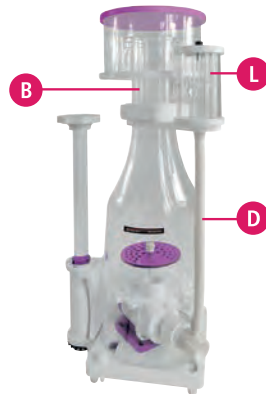
Schritt 3:



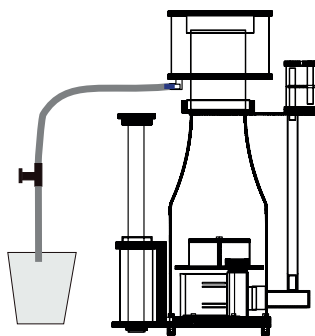
Schritt 4:



Schritt 5:



Schritt 6:

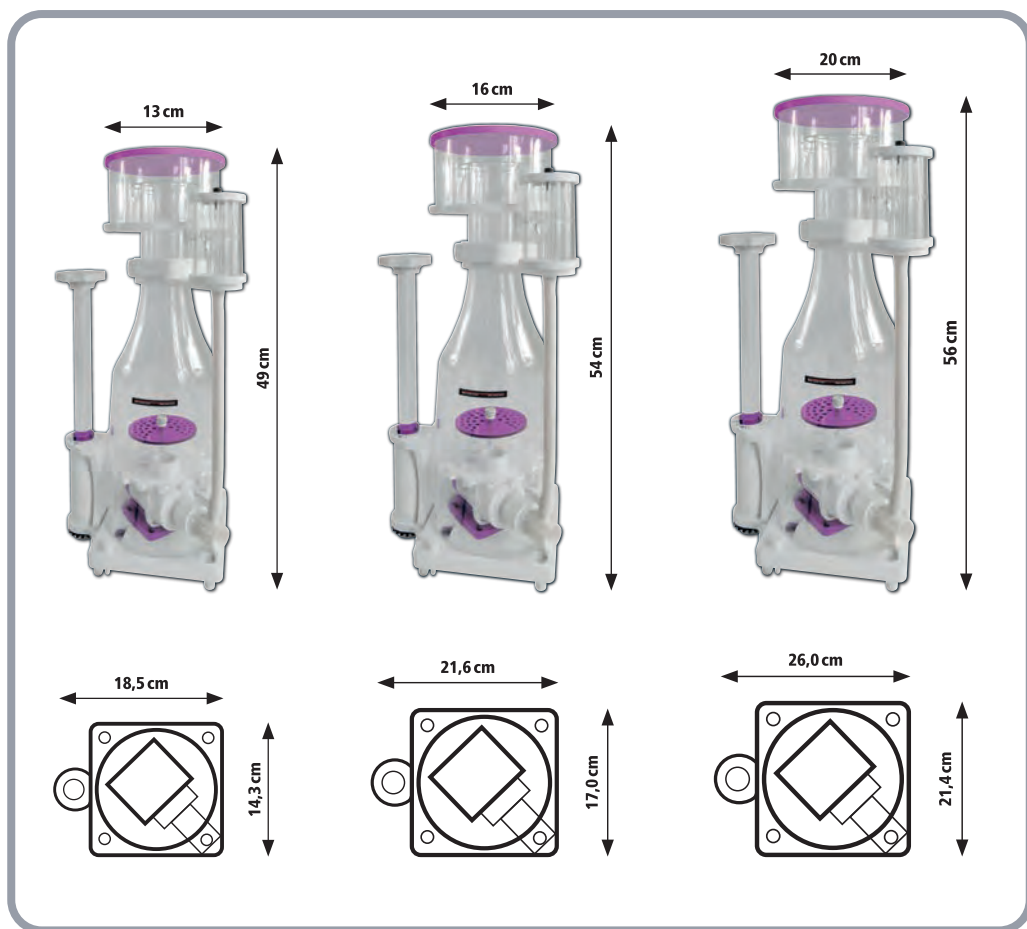


Schritt 7:

Registrierung:



Pumpe	Luftinzug	Leistung	Netzteil AC100 - 240V 50 / 60 Hz:	Skimmer Durchmesser	Gesamthöhe	Größe Bodenplatte	Wasserstand	Aquarien- größe
Cube Skimmer - CS 500								
Skimmer Pumpe CS 500	500 l/h	10W	24V / 1,5A 24V / 1.5A	130 mm	49 cm	18,5 x 14,3 cm 18.5 x 14.3 cm	15,0 - 20,0 cm 15.0 - 20.0 cm	200 - 500 l
Cube Skimmer - CS 900								
Skimmer Pumpe CS 900	900 l/h	16W	24V / 2,0A 24V / 2.0A	160 mm	54 cm	21,6 x 17,0 cm 21.6 x 17.0 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	600 - 900 l
Cube Skimmer - CS 1.500								
Skimmer Pumpe CS 1.500	1.500 l/h 1,500 l/h	35W	24V / 3,0A 24V / 3.0A	200 mm	56 cm	26,0 x 21,4 cm 26.0 x 21.4 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	900 - 1.500 l 900 - 1,500 l



Protein Skimmer

Thank you for choosing the Cube Skimmer. Protein skimmers are among the most important technical devices in a modern marine water aquarium. Protein skimmers have the important task of removing organic waste substances in the form of uric acids, peptides and protein compounds from the water cycle before they are converted into inorganic substances (e.g. nitrogen) by biological degradation processes. Marine water aquaria are constantly accumulating protein compounds as a result of feed and organic waste products as well as dead algae and animals. As the majority of these compounds are broken down by nitrification, which is a bit faster than denitrification, high levels of pollution lead to an accumulation of nitrate. The protein skimmer removes the proteins (protein compounds) from the water before they can be broken down by bacteria. As a result, nitrate build-up is reduced and the aquarium water is continuously cleared and purified. Protein skimming is a process in which the electrically charged protein molecules adhere to air bubbles and can be removed as foam (in the foam cup as a brown liquid, called adsorbate). Since the protein skimmer not only removes organic waste from the aquarium, but also substances that are important for corals, such as amino acids, the protein skimmer should be adapted to the aquarium with regard to its performance and not be oversized.

Our Cube Skimmers are ultra-compact cone protein skimmers with outstanding performance. Cube skimmers work on the counterflow principle. This design is characterised by air and water flowing in opposite directions and is the most efficient way of skimming. The modification of the skimmer pumps (dispenser principle through a needle wheel) creates an extremely fine bubbled air and water mixture, which results in extremely efficient skimmer performance. The conical shape of the Cube Skimmer, combined with the effective turbulence-reducing air distribution chamber, produces an exceptional fine foam pattern with high floatate formation.

All Cube Skimmers have an adjustment screw that allows the water level in the skimmer chamber to be set precisely, thereby allowing it to be perfectly adjusted to the water level in the filtration tank or filter sump. The skimmer pumps of the Cube Skimmer models CS 500 / 900 / 1,500 can be regulated electronically in steps and can therefore be adapted to changes in the load situation in the aquarium at any time. The brushless, 6-pole synchronous motors used here are characterised by extremely quiet operation and can be regulated via the controller by different power level settings. The use of ceramic shafts and ceramic bearings increases the service life of the pumps and motors, ensures extremely smooth operation, and prevents rust formation caused by salt water.

You will find everything you need to know about initial installation, assembly, adjustment, care and maintenance of the Cube Skimmer in these instructions. These instructions are part of the product. They contain important information about safety, set-up and operation! Keep these instructions for future reference!



Safety regulations:

These devices may cause damage to or interference with electronic equipment due to magnetic fields. This also applies to pacemakers. The required safety distances can be found in the instructions for the relevant medical devices. During assembly there is a risk of crushing fingers due to magnetic forces. **Caution:** Basic safety precautions should be taken to prevent injuries and electric shock, including the following:

- Read and observe all safety instructions!**
- When using a power strip, it must be placed above the pump mains connection.**
- Caution:** Since the pumps come into contact with water, special care should be taken to prevent electric shock. If one of the following situations occurs, do not repair the device yourself, but have it repaired by an authorised specialist or dispose of it:
 - If the device has fallen into water, do not grab it! First disconnect all mains plugs, then remove the device.
 - The aquarium and device should be positioned next to a wall socket to prevent water from splashing onto the socket or plug. For your safety it's advisable to make a drip loop with the mains cord to prevent water running along the cord from entering the outlet (see illustration).
 - Never unplug if the socket or plug is wet! First switch off the circuit to which the device is connected (circuit breaker), then unplug. Check the socket and plug for water.
- Under supervision, this device can be used by children over 8 years of age and by people with limited physical, sensory or mental abilities, as well as by inexperienced people. They should be instructed on the functionality of the device for this purpose and be aware of the dangers of its use. This device is not a toy. Children should not clean or maintain the device unless they are over 8 years of age and supervised.
- Always disconnect the device from the power supply when not in use, before attaching or removing parts, or before cleaning it. Never pull the plug out of the socket by pulling on the cable, always unplug by the plug.
- The device may not be used for any purpose other than that for which it was intended. Using accessories not recommended by the manufacturer can result in dangerous situations.
- Do not operate or store the device in places where there is a risk of frost.
- The mains cable of the device is not replaceable. If the cable is damaged, discontinue use of the device. Contact your speciality retailer or info@dohse-aquaristik.de or dispose of the device!
- Verify the device has been installed safely before using it for the first time.
- The device must not run dry.
- The device may only be used indoors. For aquaristic use only.
- Before working on the device or in the aquarium, disconnect all electrical devices in the aquarium from the mains. This device may not be used to pump liquids warmer than 35° C.
- To avoid electric shock, do not immerse the power plug or cord in water or other liquids.
- Keep these instructions in a safe, accessible location!



Contents of delivery: The following parts are included in the contents of delivery of the Cube Skimmer:

- 1 x Cube Skimmer with Skimmer pump
- 1 x controller
- 1 x power supply unit 24 V
- 1 x operating instructions
- 1 x drain hose for foam cup with adjustable T-piece

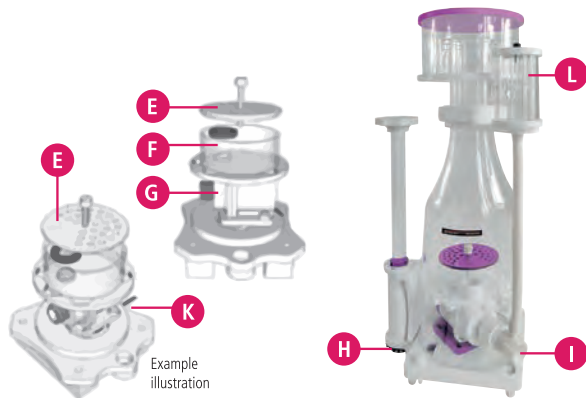
Assembly and placement of the Cube Skimmer in the filtration tank or filter sump:



Step 1:

The Cube Skimmer is assembled as follows:

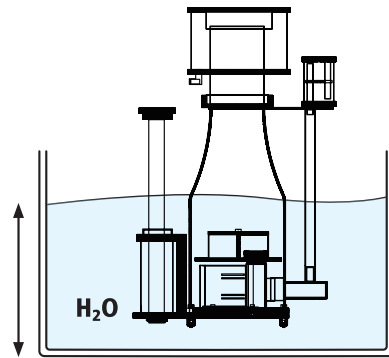
- A) Skimmer housing
- B) Foam cup with lid
- C) Foam cup connection
- D) Water level regulator
- E) Bubble plate
- F) Skimmer chamber housing
- G) Skimmer pump
- H) Skimmer paddle
- I) Venturi nozzle
- J) Air hose
- K) Base plate
- L) Silencer



Step 2:



Step 3:



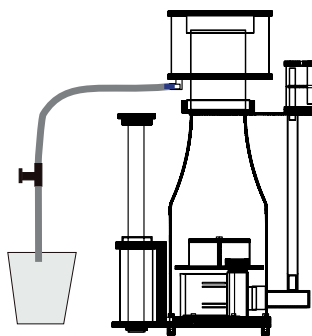
Step 4:



Step 5:



Step 6:



Step 7:

Step 1: Carefully remove the Cube Skimmer and accessories from the packaging and verify all parts are complete and check parts for damage. If parts are missing your damaged, please contact your speciality retailer as soon as possible.

Step 2: Mount the skimmer as follows: Remove the skimmer housing (A) from the base plate (K) of the skimmer. Mount the skimmer pump (G) with the bracket on the base plate (K) of the skimmer. In doing so, make sure that the skimmer pump (G) is correctly aligned so that the Venturi nozzle (I) can later be pushed through the skimmer housing (A) onto the skimmer pump (G) from the outside. Attach the bubble plate (E) and skimmer chamber (F) to the skimmer pump (G) as shown. Then mount the skimmer housing (A) back onto the base plate (K).

Step 3: Attach the Venturi nozzle (I) to the skimmer pump (G). Then install the silencer (L) on the skimmer housing (A) and connect it to the air hose (J) and the Venturi nozzle (I). Once assembled, check that the water level regulator (D) and the skimmer paddle (H) can move easily. After assembly, rinse the skimmer under lukewarm tap water. Make sure that the cable connections do not get wet.

Step 4: Now connect all cables together. Make sure that all cable glands are correctly and tightly screwed on to prevent water from entering. Place the Cube Skimmer in the designated chamber of the filtration tank / filter sump. Make sure to observe the specified water levels of the respective Cube Skimmer.

Step 5: Connect the Cube Skimmer to the power supply and controller and familiarise yourself with the functions of the controller. All selected settings are shown in the display. Use the ON/OFF button to switch the skimmer pump ON or OFF. The settings are saved when the skimmer pump is switched off. Use the + and - buttons to set the power of the skimmer pump electronically in steps of 1 – 10 (P 1-P 10). This allows the skimmer to be optimally adapted to changing conditions in the aquarium at any time. Please see the technical data sheet for the performance data of the individual power levels. Pressing the F button activates different pause times for feeding. You can choose between 10 min, 30 min and 60 min. The display will show F10, F30 or F60 accordingly.

- ⏻: ON / OFF
- ⏻: Feeding Pause: 10 min, 30 min, 60 min
- ⏻: Power Increase P1 – P10
- ⏻: Power decrease P10 – P1

Step 6:

When installing the skimmer for the first time, make sure that the water level regulator (D) is fully open. Only then should you start the skimmer pump at level P05. Now adjust the water level of the Cube Skimmer using the water level regulator (D). To begin with, this should be set below the contact tube of the foam cup (B). If necessary, the airflow can also be regulated via the adjustment screw on the silencer (3). When installing the unit for the first time, the adjusting screw should be half-open. The run-in phase of a skimmer is approx. 24 hours. During this time, you should check the skimmer regularly and only change the basic setting if necessary. If foam forms following the run-in phase, fine adjustments can be made via the water level regulator (D) and the programming on the controller. It should be set so that a slightly brownish liquid collects in the foam cup (B). There is no basic default setting, as it must be adapted to the specific requirements of the aquarium.

Note: If you prefer wet skimming (the skimmer adsorbate is brownish and of a thin consistency), open the air inlet to the maximum and slightly increase the water level in the contact tube of the foam cup (B). This setting must be checked frequently in the beginning to avoid the skimmer "boiling over". For dry skimming (the adsorbate is dark and thick), reduce the air supply and set the water level slightly below the contact tube of the foam cup (B).

Note: The Cube Skimmer 500 / 900 / 1,500 can be operated at max. 25 mg/h ozone using a suitable air hose.

Step 7: If required, a drain hose with a control valve can be connected directly to the foam cup (B).

This way, you can avoid the foam cup overflowing by directing the skimmer adsorbate into a larger external container.

Cleaning and maintenance: Caution: Please read this entire section before each cleaning of the Cube Skimmer!

Always disconnect all devices in and on the aquarium from the mains for maintenance and repairs! Only then may the skimmer be removed from the water. To ensure the long-term and fault-free functioning of the Cube Skimmer, it must be cleaned regularly.

- the skimmer pump should be cleaned approximately every 3 - 6 months
- over time, organic dirt can clog the impeller (needle wheel) of the skimmer pump
- to remove the impeller, unscrew the pump chamber from the pump by turning it anticlockwise
- the exposed impeller can now be easily removed from the pump chamber and cleaned
- check that the impeller (needle wheel) moves smoothly in order to determine whether the axle/axle bearings may be calcified or worn out
- these can be soaked in e.g. vinegar essence to decalcify them
- other components of the skimmer can be easily cleaned under running water with a soft brush

Never use cleaning agents!

Declaration of conformity: The product is approved in accordance with the respective national regulations and guidelines and complies with EU standards. The manufacturer certifies the devices comply with EMC Directive 2014/30/EU, LVD Directive 2014/35/EU & ROHS Directive 2011/65/EU.

Warranty / Product registration / Disclaimer: Our products are subject to strict quality controls. In addition to the legal warranty of 24 months, we therefore offer you a one-year guarantee on the purchased product. To make use of this guarantee, register your device online quickly and easily at: www.dohse-aquaristik.com/registration. Your legal rights are not restricted by this. Register your product immediately after purchase to benefit from the following advantages from the very beginning:

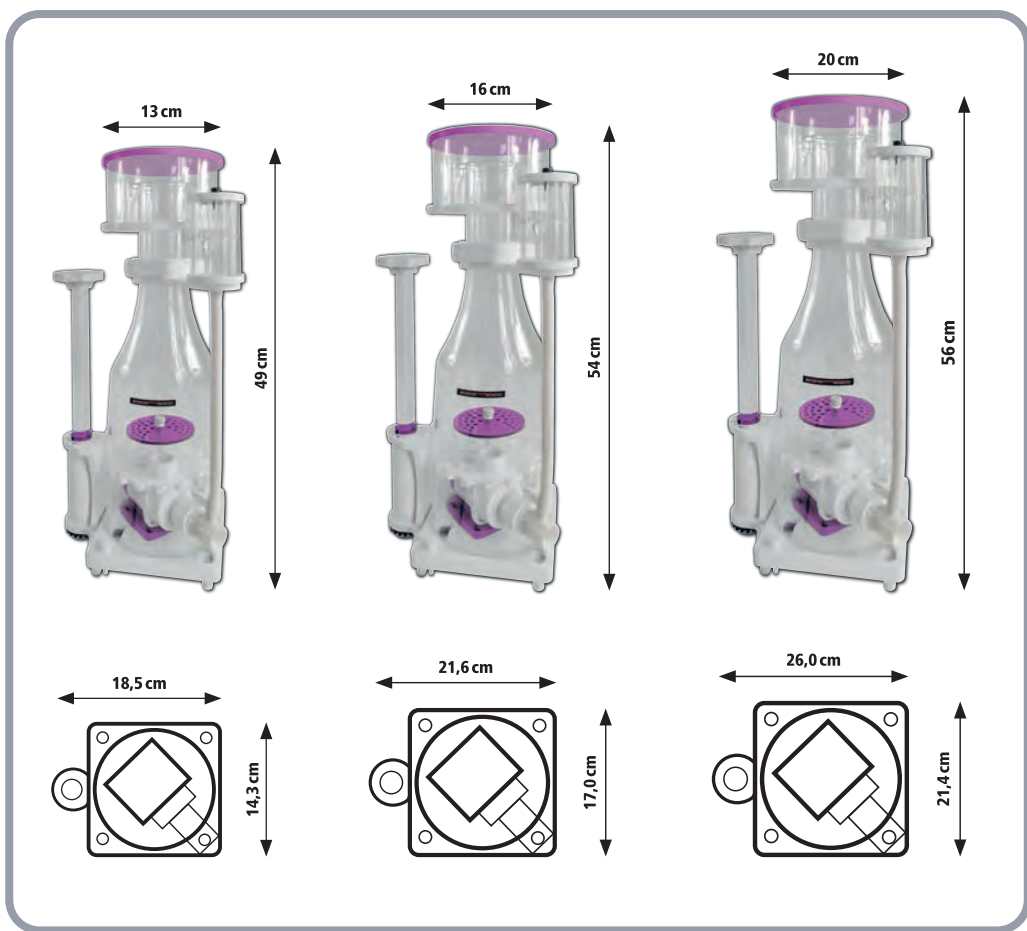
- 1 year guarantee (see guarantee conditions) in addition to the legal warranty
- faster service and support tailored to your individual needs
- your proof of purchase can be retrieved digitally from us in case of guarantee claims

This does not apply to wear parts. In the event of a warranty claim or repairs, please return the device to the retailer where it was purchased. Improper handling, natural ageing, breakage or damage due to force void all warranties or guarantees. The original receipt of purchase serves as proof of purchase. Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG assumes no liability for damages resulting from use of the device. Technical changes reserved.

Registration:



Pump	Air intake	Performance	Power supply unit AC100 - 240V 50 / 60 Hz:	Skimmer Diameter	Total height	Size Base plat	Water level	Aquarium size
Cube Skimmer - CS 500								
Skimmer Pumpe CS 500	500l/h	10W	24V/1,5A 24V/1.5A	130 mm	49 cm	18,5x14,3 cm 18.5 x 14.3 cm	15,0 - 20,0 cm 15.0 - 20.0 cm	200 - 500 l
Cube Skimmer - CS 900								
Skimmer Pumpe CS 900	900l/h	16W	24V/2,0A 24V/2.0A	160 mm	54 cm	21,6x17,0 cm 21.6 x 17.0 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	600 - 900 l
Cube Skimmer - CS 1.500								
Skimmer Pumpe CS 1.500	1.500 l/h 1,500 l/h	35 W	24 V/3,0 A 24 V/3.0 A	200 mm	56 cm	26,0x21,4 cm 26.0 x 21.4 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	900 - 1.500 l 900 - 1,500 l



① Schiumatoio di proteine

Grazie per aver scelto di acquistare Cube Skimmer. Gli schiumatoi di proteine sono tra gli apparecchi tecnici più importanti di un acquario ad acqua salata moderno. Gli schiumatoi di proteine svolgono l'importante compito di estrarre dal circolo d'acqua soprattutto i prodotti organici di scarto, sotto forma di acido urico, peptidi e composti proteici, prima che possano essere trasformati in sostanze inorganiche (ad es. azoto, nitrato) mediante processi di biodegradazione. L'acquario ad acqua salata è costantemente arricchito di composti proteici grazie al mangime, ai prodotti organici di scarto e alle alghe morte. Siccome una buona parte di questi composti vengono degradati tramite nitrificazione, la quale avviene più velocemente della denitrificazione, in presenza di un elevato carico di inquinanti esso si arricchisce di nitrato. Lo schiumatoio di proteine estrae dall'acqua le proteine (composti proteici) prima che possano essere degradate dai batteri. Si riduce in tal modo un aumento dei nitrati, alleggerendo e chiarificando l'acqua dell'acquario.

Uno schiumatoio di proteine funziona in modo tale che le molecole di proteine cariche elettricamente rimangono attaccate alle bolle d'aria e possono essere rimosse sotto forma di schiuma (nel bicchiere di raccolta schiuma sotto forma di liquido marrone, l'adsorbato). Siccome lo schiumatoio di proteine estrae dall'acquario non solo sostanze organiche di scarto, ma anche sostanze importanti per i coralli, come ad es. gli aminoacidi, si dovrebbe regolare la potenza di tale schiumatoio di proteine, senza sovradimensionarlo.

I Cube Skimmer sono schiumatoi di proteine a cono ultracompatti dalla performance eccezionale. I Cube Skimmer lavorano con il principio di controcorrente. Questo sistema nel quale aria e acqua fluiscono in controcorrente è il metodo di schiumatura più efficace. La modifica delle pompe dello schiumatoio (principio di dispersione tramite impeller) consente una miscela di aria e acqua a gorgogliamento estremamente fine, conducendo in tal modo ad una performance di schiumatura estremamente efficiente. Grazie al design conico del Cube Skimmer, combinato con l'efficace scomparto di distribuzione dell'aria che riduce la turbolenza, si verifica la produzione di un eccellente modello di schiuma fine accompagnata contemporaneamente da un'alta formazione di resti fluttuanti. Con tutti i Cube Skimmer, è possibile regolare il livello dell'acqua dello scomparto dello schiumatoio con la massima precisione tramite una vite di regolazione, adattandolo così perfettamente al livello dell'acqua della vasca filtrante o del filtro coppa. Nei modelli Cube Skimmer CS 500/900/1.500 è possibile regolare elettronicamente e gradualmente le pompe dello schiumatoio ed è possibile modificare in qualsiasi momento l'impostazione a seconda del livello di inquinamento presente nell'acquario. I motori sincronizzati senza spazzole (Brushless-Technology) a 6 poli utilizzati in tal caso si contraddistinguono per un funzionamento estremamente silenzioso e, grazie ai diversi livelli di prestazione, si adattano in modo ottimale alle esigenze dell'acquario. L'utilizzo di assi in ceramica e di cuscinetti anch'essi in ceramica aumenta la durata di pompe e motori, assicura una silenziosità eccezionale e previene la formazione di ruggine causata dall'acqua salata.

In queste istruzioni, sono disponibili ulteriori dettagli e tutto ciò che c'è da sapere sulla prima installazione, sul montaggio, sulla cura e sulla manutenzione dello schiumatoio Cube Skimmer. Le presenti istruzioni sono parte integrante del prodotto. Esse contengono importanti indicazioni sulla sicurezza, sulla messa in funzione e sull'utilizzo del prodotto! Conservare le presenti istruzioni al fine di poterle rileggere in un secondo momento!



Norme di sicurezza: A causa dei campi magnetici, questi apparecchi possono provocare danneggiamenti o interferenze ai dispositivi elettronici. Ciò vale anche per i pacemaker. Per informazioni relative alle distanze di sicurezza da mantenere, consultare le indicazioni delle rispettive apparecchiature mediche. Durante gli interventi di manutenzione sussiste il pericolo di schiacciamento delle dita causato da forze magnetiche.

Attenzione: Per la protezione contro lesioni e scosse elettriche occorre osservare misure di sicurezza fondamentali, incluse quelle riportate di seguito:

- Leggere e osservare tutte le avvertenze di sicurezza!**
- In caso di utilizzo di una presa multipla, il posizionamento deve essere effettuato al di sopra dell'alimentatore della pompa.**
- Cautela:** dato che le pompe vengono a contatto con l'acqua, deve essere usata particolare prudenza al fine di evitare una scossa elettrica.
 - Se si verifica una delle seguenti situazioni, non riparare l'apparecchio autonomamente, bensì farlo riparare da un esperto autorizzato o smaltirlo:
 - Non afferrare l'apparecchio qualora dovesse cadere in acqua! Rimuovere dapprima tutte le spine ed estrarre poi l'apparecchio.
 - L'acquario e l'apparecchio dovrebbero essere posizionati vicino ad una presa elettrica in modo tale che non sia possibile che arrivino spruzzi d'acqua sulla presa o sulla spina. Per la propria sicurezza si consiglia di formare con il cavo di alimentazione un gocciaio che impedisca che l'acqua corrente vada a finire nella presa attraverso il cavo (si veda figura).
 - Non staccare mai la spina qualora la presa o la spina fossero bagnate! In primo luogo, disattivare il circuito elettrico a cui è collegato l'apparecchio (interruttore tagliaciruito) e poi staccare la spina. Controllare la presenza di acqua su presa e spina.
- Sotto supervisione, questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore agli 8 anni e da soggetti con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, nonché da persone inesperte. A tale scopo, dovrebbero aver ricevuto un'istruzione relativa al funzionamento dell'apparecchio ed essere a conoscenza dei pericoli derivanti dall'utilizzo. L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini non devono pulire o occuparsi della manutenzione dell'apparecchio, a meno che essi siano di età superiore agli 8 anni e vengano sorvegliati.
- In caso di non utilizzo, disconnettere sempre l'apparecchio dalla rete elettrica prima del montaggio o dello smontaggio di componenti o prima della pulizia. Non tirare mai la spina dalla presa in corrispondenza del cavo, bensì afferrare la spina ed estrarla.
- L'apparecchio non può essere utilizzato per uno scopo diverso da quello previsto. L'utilizzo di componenti accessori non consigliati dal produttore può causare situazioni pericolose.
- Non far funzionare o conservare l'apparecchio in luoghi esposti al rischio di gelo.
- Non è possibile sostituire il cavo di collegamento dell'apparecchio. In caso di danneggiamento del cavo, non è più consentito utilizzare l'apparecchio. Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato o all'indirizzo e-mail info@dohse-aquaristik.de o smaltire l'apparecchio!
- Verificare la sicurezza dell'installazione prima della messa in funzione.
- L'apparecchio non deve essere messo in funzione a secco.
- L'apparecchio può essere utilizzato solo in ambienti chiusi. Solo per scopi acquaristici.
- Prima dei lavori all'apparecchio o nell'acquario, disconnettere dalla rete elettrica tutti gli apparecchi elettrici presenti nell'acquario. Non è consentito utilizzare questo apparecchio per il trasporto di liquidi con temperatura superiore a 35°C.
- Per evitare una scossa elettrica, mai immergere in acqua o altri liquidi la spina o il cavo di rete.
- Conservare le presenti istruzioni con cura e a portata di mano!



Contenuto della fornitura: La fornitura delle pompe Ocean Eco contiene i seguenti pezzi:

- 1 x Cube Skimmer con pompa dello schiumatoio
- 1 x manuale di istruzioni per l'uso
- 1 x controller
- 1 x tubo di scarico per bicchiere di raccolta schiuma con raccordo a T regolabile
- 1 x alimentatore da 24 V

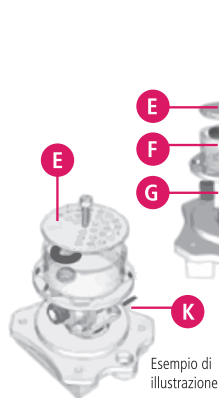
Preparazione e posizionamento del Cube Skimmer nella vasca filtrante o nel filtro coppa:



Passaggio 1:

Il Cube Skimmer è strutturato come segue:

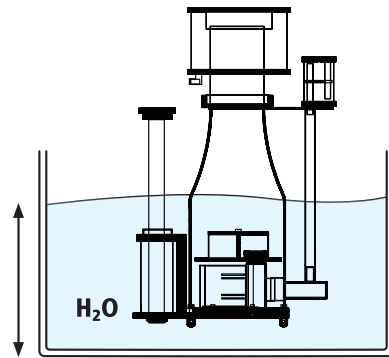
- A) Involucro dello schiumatoio
- B) Bicchieri di raccolta schiuma con coperchio
- C) Raccordo del bicchiere di raccolta schiuma
- D) Regolatore del livello dell'acqua
- E) Piastra di ossigenazione
- F) Involucro dello scomparto dello schiumatoio
- G) Pompa dello schiumatoio
- H) Pala dello schiumatoio
- I) Tubo di Venturi
- J) Tubo dell'aria
- K) Base
- L) Silenziatore



Passaggio 2:



Passaggio 3:



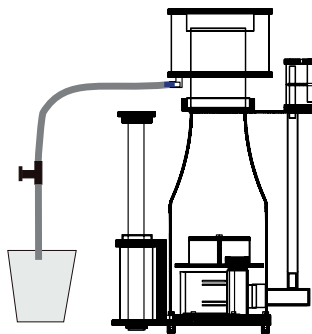
Passaggio 4:



Passaggio 5:



Passaggio 6:



Passaggio 7:

Passaggio 1: Estrarre con cura il Cube Skimmer insieme agli accessori dall'imballaggio e verificare se sono inclusi tutti i componenti o se uno di essi è danneggiato. Rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore specializzato nel caso in cui fossero presenti pezzi mancanti o danneggiati.

Passaggio 2: Montare lo schiumatoio come segue: Allentare l'involucro dello schiumatoio (A) dalla base (K) dello schiumatoio. Montare la pompa dello schiumatoio (G) con il supporto sulla base (K) dello schiumatoio. Assicurarsi che l'orientamento della pompa dello schiumatoio (G) sia corretto in modo tale che il tubo di Venturi (I) possa essere spinto in un secondo momento dall'esterno sulla pompa dello schiumatoio (G) tramite l'involucro dello schiumatoio (A). Fissare la piastra di ossigenazione (E) e lo scomparto dello schiumatoio (F) sulla pompa dello schiumatoio (G) come raffigurato. Rimontare infine l'involucro dello schiumatoio (A) sulla base (K).

Passaggio 3: Fissare il tubo di Venturi (I) sulla pompa dello schiumatoio (G). Montare infine il silenziatore (L) sull'involucro dello schiumatoio (A) e collegarlo con il tubo dell'aria (J) e il tubo di Venturi (I). Dopo aver assemblato il tutto, controllare che il regolatore del livello dell'acqua (D) e della pala dello schiumatoio (H) siano facilmente accessibili. Dopo il montaggio sciacquare la pompa con acqua corrente tiepida. Assicurarsi che i collegamenti per cavo non si bagnino.

Passaggio 4: Collegare ora tutti i cavi. Per evitare che penetri acqua, assicurarsi che tutti i pressacavi siano avvitati in modo corretto e saldo. Collocare il Cube Skimmer negli appositi scomparti della vasca filtrante / del filtro coppa. Rispettare i livelli dell'acqua previsti per il relativo Cube Skimmer.

Passaggio 5: Collegare il Cube Skimmer con l'alimentatore e il controller e familiarizzare con le funzioni del controller. Tutte le impostazioni eseguite saranno indicate sul display. Con il tasto ON/OFF si spegne (OFF) sempre la pompa dello schiumatoio. Spegnendo la pompa dello schiumatoio, saranno memorizzate le impostazioni precedenti. È possibile regolare gradualmente la potenza della pompa dello schiumatoio mediante i tasti + e - selezionando un'intensità tra 1 - 10 (P 1-P 10). In tal modo, è possibile modificare in qualsiasi momento l'impostazione a seconda del livello di inquinamento presente nell'acquario. Le specifiche relative alla potenza dei singoli livelli sono disponibili nella scheda tecnica. Premendo il tasto F, è possibile attivare le varie pause da applicare all'alimentazione. Gli intervalli selezionabili a scelta sono 10 min., 30 min. e 60 min. Sul display si visualizzerà rispettivamente l'indicazione F 10, F30 oppure F60.

ON / OFF

Aumento della potenza P1 - P10

Pausa dall'alimentazione: 10 min, 30 min, 60 min

Diminuzione della potenza P10 - P1

Passaggio 6: Durante una nuova installazione dello schiumatoio, assicurarsi che il regolatore del livello dell'acqua (D) sia completamente aperto. Solo allora avviare la pompa dello schiumatoio collocandola al livello P05. Regolare ora il livello dell'acqua del Cube Skimmer mediante il regolatore del livello dell'acqua (D). All'inizio, esso dovrebbe essere regolato in modo tale che si trovi al di sotto del tubo di contatto dello schiumatoio (B). Se necessario, è inoltre possibile regolare l'immissione dell'aria tramite la vite di regolazione del silenziatore (L). In caso di nuova installazione, la vite di regolazione deve essere aperta per metà. La fase di regolazione dura circa 24 ore. Durante questo lasso di tempo, occorre controllare regolarmente lo schiumatoio e modificare le impostazioni di base solo in caso di necessità. In caso di formazione di schiuma dopo la fase di rodaggio, si procede all'impostazione fine tramite il regolatore del livello dell'acqua (D) e alla programmazione del controller. L'impostazione dovrebbe avvenire in modo tale che il bicchiere di raccolta schiuma (B) raccolga un liquido leggermente marroncino. Non esiste una preimpostazione di base perché essa deve essere regolata all'inquinamento dell'acquario. **Nota:** se si predilige una schiumatura a umido (l'adsorbato dello schiumatoio è marroncino e di consistenza fluida), aprire l'alimentazione dell'aria al massimo e aumentare leggermente il livello dell'acqua nel tubo di contatto del bicchiere di raccolta schiuma (B). All'inizio, quest'impostazione deve essere controllata spesso al fine di evitare un'ebollizione dello schiumatoio. In caso di schiumatura a secco (l'adsorbato è scuro e denso), l'alimentazione dell'aria è ridotta e il livello dell'acqua deve essere leggermente al di sotto del tubo di contatto del bicchiere di raccolta schiuma (B).

Nota: I modelli Cube Skimmer 500 / 900 / 1.500 possono essere utilizzati con un massimo di 25 mg/h di ozono mediante un tubo dell'aria idoneo.

Passaggio 7: Se necessario, è possibile collegare un tubo di scarico con valvola di regolazione direttamente al bicchiere di raccolta schiuma (B). È così possibile evitare che il bicchiere di raccolta schiuma trabocchi facendo convogliare l'adsorbato dello schiumatoio in un contenitore esterno più grande.

Pulizia e manutenzione: Attenzione: Leggere per intero questo paragrafo prima di ogni pulizia del Cube Skimmer!

In caso di interventi di manutenzione e pulizia, è assolutamente necessario scollegare dalla rete elettrica tutti gli apparecchi presenti nell'acquario e su di esso! Solo dopo è consentito estrarre lo schiumatoio. È necessario pulire regolarmente il Cube Skimmer per garantire un funzionamento duraturo e ineccepibile dello stesso.

- la pompa dello schiumatoio dovrebbe essere pulita ogni 3 - 6 mesi
- con il tempo, lo sporco organico può intasare la girante (impeller) della pompa dello schiumatoio
- per smontare la girante, è necessario estrarre lo scomparto della pompa dalla pompa stessa ruotandolo in senso antiorario
- è ora possibile rimuovere la girante allentata dallo scomparto della pompa e pulirla
- controllare che la girante (impeller) sia facilmente accessibile al fine di verificare se eventualmente l'asse / il cuscinetto dell'asse è calcificato o usurato
- per decalcificarlo metterlo in ammollo, ad esempio in essenza di aceto
- gli altri componenti dello schiumatoio possono essere puliti facilmente sotto acqua corrente e con una spazzola morbida

Non utilizzare mai alcun detersivo!

Dichiarazione di conformità: Il prodotto è approvato in base alle rispettive norme e direttive nazionali ed è conforme alle normative UE. Il produttore certifica che gli apparecchi sono conformi alla EMV direttiva 2014/30/UE, della LVD direttiva 2014/35/UE e alla ROHS direttiva 2011/65/UE.

Garanzia / Registrazione del prodotto / Esclusione di responsabilità: I nostri prodotti sono soggetti ad un severo controllo di qualità. Oltre alla garanzia legale di 24 mesi, vi offriamo pertanto una garanzia di un anno sul prodotto acquistato. Per godere di tale garanzia, vi preghiamo di registrare online in modo semplice e veloce il vostro apparecchio all'indirizzo: www.dohse-aquaristik.com/registration. Quanto suddetto non limita i vostri diritti legali. Registrate il vostro prodotto subito dopo l'acquisto per usufruire sin dall'inizio dei seguenti vantaggi:

- 1 anno di garanzia (si vedano le condizioni di garanzia) oltre alla garanzia legale
- servizio più rapido e assistenza personalizzata su misura per voi
- la ricevuta d'acquisto è disponibile presso di noi in formato digitale in caso di ricorso alla garanzia

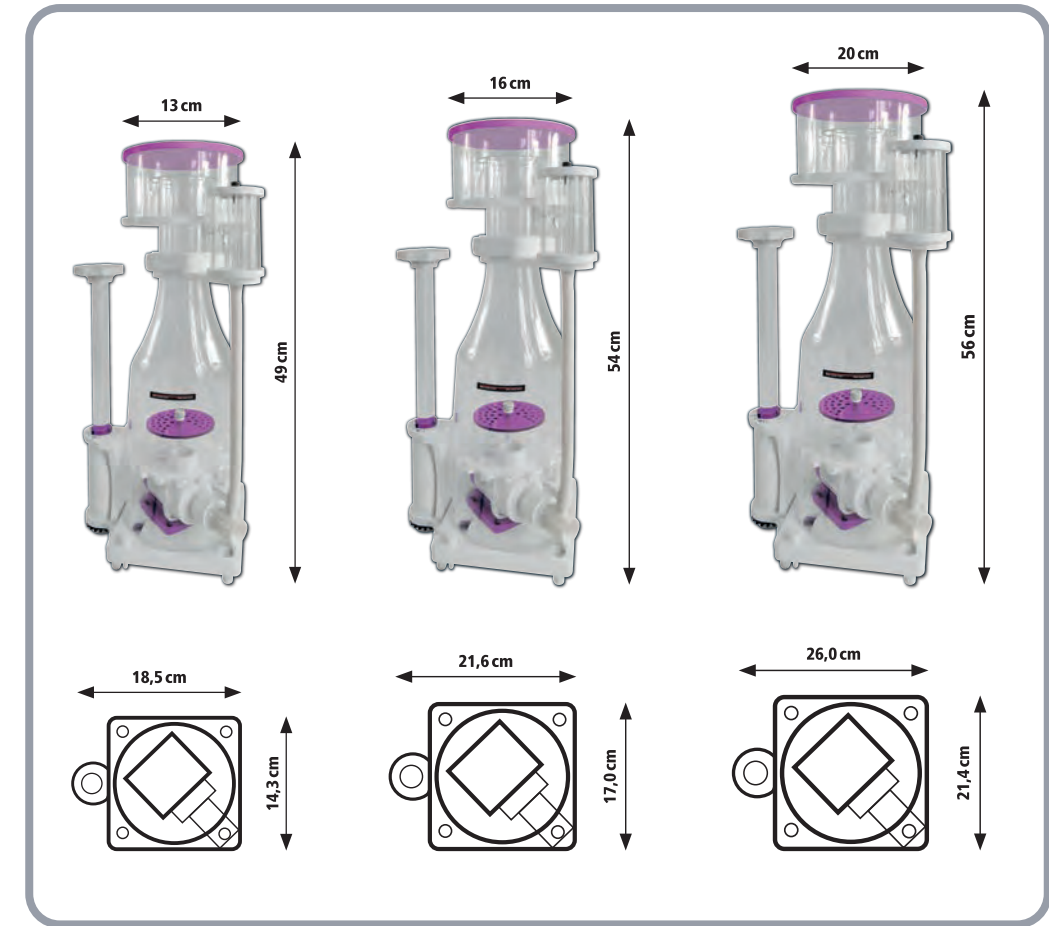
Registrazione:



La validità non riguarda i componenti usurabili. In casi di ricorso a garanzia o a riparazione, rispedire l'apparecchio al rivenditore specializzato presso cui è stato acquistato. Un utilizzo scorretto, l'invecchiamento naturale, la rottura o danni indotti escludono qualsiasi prestazione fornita dalla garanzia. La ricevuta d'acquisto originale è valida come certificato di garanzia. Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG declina ogni tipo di responsabilità per danni causati dall'uso dell'apparecchio. Con riserva di modifiche tecniche.

Specifiche tecniche di Cube Skimmer CS 500, CS 900, CS 1.500:

Pompa	Ingresso dell'aria	Potenza	Alimentatore AC100 - 240V 50 / 60 Hz:	Diametro dello schiumatoio	Altezza totale	Dimensioni della base	Livello dell'acqua	Dimensioni dell'acquario
Cube Skimmer - CS 500								
Skimmer Pumpe CS 500	500 l/h	10W	24V / 1,5A 24V / 1.5A	130 mm	49 cm	18,5 x 14,3 cm 18.5 x 14.3 cm	15,0 - 20,0 cm 15.0 - 20.0 cm	200 - 500 l
Cube Skimmer - CS 900								
Skimmer Pumpe CS 900	900 l/h	16W	24V / 2,0A 24V / 2.0A	160 mm	54 cm	21,6 x 17,0 cm 21.6 x 17.0 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	600 - 900 l
Cube Skimmer - CS 1.500								
Skimmer Pumpe CS 1.500	1.500 l/h 1,500 l/h	35W	24V / 3,0A 24V / 3.0A	200 mm	56 cm	26,0 x 21,4 cm 26.0 x 21.4 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	900 - 1.500 l 900 - 1,500 l



Écumeur de protéines

Nous vous remercions d'avoir opté pour le Cube Skimmer. Les écumeurs de protéines font partie des appareils techniques essentiels d'un aquarium d'eau de mer moderne. Les écumeurs de protéines ont la mission indispensable d'éliminer du circuit d'eau les déchets principalement organiques, sous forme d'acides uriques, de peptides et de composés protéiques, avant qu'ils ne soient transformés en substances inorganiques (par ex. nitrate d'azote) par les processus biologiques de dégradation. Avec la nourriture, les déchets organiques mais aussi les algues et animaux morts, l'aquarium d'eau de mer est constamment enrichi par des protéines. Une grande partie de ces composants sont dégradés par la nitrification et celle-ci s'opère plus rapidement que la dénitrification, l'aquarium se concentre en nitrates à des charges élevées. L'écumeur de protéines élimine les protéines (composés protéiques) de l'eau avant qu'elles ne puissent être décomposées par les bactéries. Cela réduit l'augmentation des nitrates et soulage et clarifie durablement l'eau de l'aquarium.

L'écumage des protéines fonctionne en permettant aux molécules de protéines chargées électriquement d'adhérer aux bulles d'air et d'être éliminées sous forme de mousse (dans le gobelet d'écume sous forme de liquide brun, l'adsorbat). Étant donné que l'écumeur de protéines élimine non seulement les déchets organiques de l'aquarium, mais aussi les substances importantes pour les coraux, telles que les acides aminés, un écumeur de protéines doit être adapté à l'aquarium en termes de performances et ne pas être surdimensionné.

Les Cube Skimmers sont des écumeurs de protéines coniques ultra-compacts aux performances exceptionnelles. Les Cube Skimmer fonctionnent selon le principe de contre-courant. Cette conception, dans laquelle l'air et l'eau circulent dans des directions opposées, est la manière la plus efficace d'écumer. La modification des pompes de l'écumeur (principe du dispersateur par la roue à picots) permet d'obtenir un mélange air/eau à bulles extrêmement fines, ce qui conduit à une performance d'écumage extrêmement efficace. Grâce à la forme conique du Cube Skimmer, combinée à une chambre de distribution d'air réduisant efficacement les tourbillonnements, une mousse très fine est produite. Sur tous les Cube Skimmers, le niveau d'eau dans la chambre de l'écumeur peut être réglé avec précision à l'aide d'une vis de réglage et peut ainsi être parfaitement adapté au niveau d'eau dans le bassin de filtration ou le puisard filtrant. Avec les Cube Skimmers CS 500 / 900 / 1.500, les pompes de l'écumeur peuvent être réglées électroniquement par paliers et s'adapter ainsi à tout moment aux changements de charge dans l'aquarium. Les moteurs synchrones à 6 pôles sans balais (Brushless Technology) se distinguent par leur fonctionnement extrêmement silencieux et peuvent être réglés facilement sur différents niveaux de puissance grâce au contrôleur. L'utilisation d'axes et de paliers en céramique augmente la durée de vie des pompes et des moteurs, garantit un excellent fonctionnement silencieux et empêche la formation de rouille due à la présence d'eau salée.

Ce mode d'emploi contient toutes les autres informations concernant la première installation, le montage, le réglage ainsi que l'entretien et la maintenance du Cube Skimmer. Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des informations importantes sur la sécurité, la mise en service et l'utilisation du produit! Conservez ce mode d'emploi pour vous y référer ultérieurement!



Consignes de sécurité: Ces appareils peuvent provoquer des dommages ou perturber des appareils électroniques du fait du champ magnétique. Cela vaut également pour les stimulateurs cardiaques. Concernant les distances de sécurité requises, référez-vous aux indications des appareils médicaux concernés. Compte tenu des forces magnétiques, il y a un risque d'écrasement des doigts lors des travaux de maintenance.

Attention: Pour la protection contre les blessures et les chocs électriques, des mesures de sécurité de base doivent être respectées, comprenant les mesures suivantes:

- a) **Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité!**
- b) **Si vous utilisez une multiprise, celle-ci doit être positionnée au-dessus du raccordement au réseau des pompes.**
- c) **Attention:** Puisque les pompes entrent en contact avec l'eau, soyez particulièrement prudent pour éviter tout choc électrique. Si l'une des situations suivantes se produit, ne pas réparer l'appareil soi-même mais le faire réparer par un spécialiste agréé ou le mettre au rebut:
 1. Si l'appareil tombe dans l'eau, ne pas le saisir! Le débrancher tout d'abord de toutes les prises secteur, puis sortir l'appareil.
 2. L'aquarium et l'appareil doivent être placés près d'une prise murale tout en s'assurant que de l'eau ne puisse pas éclabousser la prise ou le connecteur. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de faire une boucle avec le câble d'alimentation pour empêcher que de l'eau ne s'égoutte le long du câble et arrive ainsi jusqu'à la prise (voir illustration).
 3. Ne jamais tirer sur le connecteur si la prise ou le connecteur sont mouillés! Éteindre tout d'abord le circuit électrique auquel l'appareil est raccordé (disjoncteur) puis retirer le connecteur. Vérifier qu'il n'y a pas d'eau sur la prise ou sur le connecteur.
- d) Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, des personnes à capacités corporelles, sensorielles et mentales réduites ainsi que par des personnes inexpérimentées, à conditions qu'ils soient surveillés. À cet effet, vous devez connaître le fonctionnement de l'appareil et être conscient des dangers que son utilisation comporte. L'appareil n'est pas un jouet. Les enfants ne doivent ni nettoyer ni réparer l'appareil, à moins d'être âgés de plus de 8 ans et d'être surveillés.
- e) Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, toujours le débrancher du réseau électrique avant de le nettoyer ou de monter et démonter des composants. Ne jamais débrancher le connecteur en tirant sur le câble ; saisir le connecteur pour le retirer de la prise.
- f) L'appareil ne doit pas être utilisé à des fins différentes de celles prévues. L'utilisation d'accessoires non recommandés par le fabricant est une source de dangers.
- g) Ne pas faire fonctionner ni stocker l'appareil dans un endroit exposé au gel.
- h) Le câble de raccordement de l'appareil ne peut pas être remplacé. Si le câble est endommagé, l'appareil ne doit plus être utilisé. Adressez-vous à votre revendeur, écrivez à l'adresse mail suivante info@dohse-aquaristik.de ou mettez l'appareil au rebut!
- i) Veillez à ce que l'appareil soit installé de manière sécurisée avant de le mettre en service.
- j) L'appareil ne doit pas fonctionner à vide.
- k) L'appareil ne doit être utilisé qu'à l'intérieur. Uniquement dédié à une utilisation dans un aquarium.
- l) Avant tout travaux sur l'appareil ou dans l'aquarium, déconnecter du réseau tous les appareils électriques se trouvant dans l'aquarium. Cet appareil ne doit pas être utilisé pour le transport de liquides dont la température est supérieure à 35° C.
- m) Pour éviter un choc électrique, ne jamais plonger la prise ou le câble électrique dans de l'eau ni dans tout autre liquide.
- n) Bien conserver ce mode d'emploi à portée de main!

Contenu de la livraison: Les pièces suivantes sont livrées avec le Cube Skimmer:

- 1 x Cube Skimmer avec pompe pour écumeur
- 1 x mode d'emploi
- 1 x contrôleur
- 1 x tuyau d'évacuation pour le gobelet d'écume avec pièce en T réglable
- 1 x alimentation électrique 24V

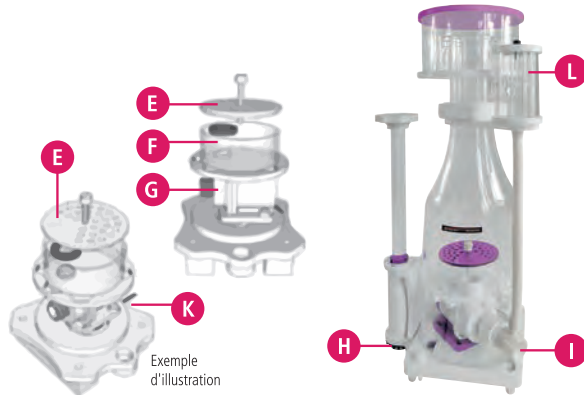
Monter et placer le Cube Skimmer dans un bassin de filtration ou un puisard filtrant:



Étape 1:

Monter le Cube Skimmer comme suit:

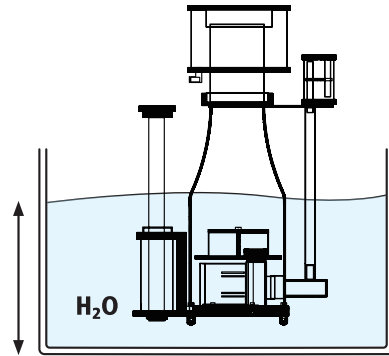
- A) Boîtier de l'écumeur
- B) Gobelet d'écume avec couvercle
- C) Raccord gobelet d'écume
- D) Régulateur du niveau d'eau
- E) Bubble Plate
- F) Chambre d'écumage du boîtier
- G) Pompe de l'écumeur
- H) Skimmer Paddel
- I) Tube de Venturi
- J) Tuyau d'air
- K) Socle
- L) Silencieux



Étape 2:



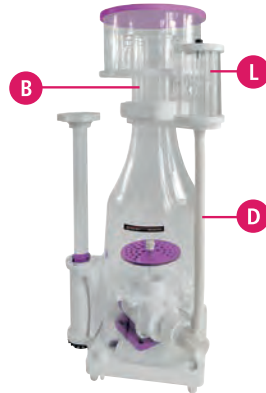
Étape 3:



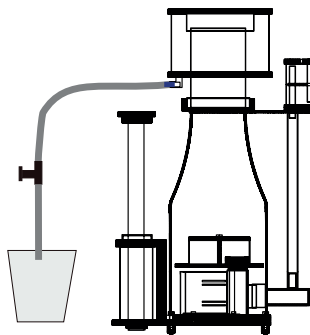
Étape 4:



Étape 5:



Étape 6:



Étape 7:

Étape 1: Retirez prudemment le Cube Skimmer et ses accessoires de l'emballage, vérifiez que tous les composants sont inclus et assurés-vous qu'aucun élément ne soit endommagé. Si des pièces manquent ou sont endommagées, veuillez vous adresser immédiatement à votre revendeur.

Étape 2: Monter l'écumeur comme suit: Détachez le boîtier de l'écumeur (A) du socle (K). Montez la pompe de l'écumeur (G) avec le support sur la base (K) de l'écumeur. Veillez à ce que la pompe de l'écumeur (G) soit correctement orientée afin que le tube de Venturi (I) puisse ensuite être glissé à travers le boîtier de l'écumeur (A) sur la pompe (G) depuis l'extérieur. Fixez la Bubble Plate (E) et la chambre de l'écumeur (3 F) à la pompe de l'écumeur (G) comme indiqué. Ensuite, remontez le boîtier de l'écumeur (A) sur le socle (K).

Étape 3: Fixez le tube de Venturi (I) sur la pompe de l'écumeur (G). Ensuite, montez le silencieux (L) sur le boîtier de l'écumeur (A) et relié au tuyau d'air (J) et au tube de Venturi (I). Après le montage, vérifiez la souplesse du régulateur de niveau d'eau (D) et du Skimmer Paddel (H). Après le montage, rincez l'écumeur à l'eau tiède du robinet. Veillez à ne pas mouiller les raccords par câble.

Étape 4: À présent, connectez tous les câbles ensemble. Veillez à bien visser l'ensemble des raccords par câble, afin d'éviter toute infiltration d'eau. Placez le Cube Skimmer dans la chambre prévue à cet effet dans le bassin de filtration / puisard filtrant. Faites attention aux niveaux d'eau spécifiés pour chaque Cube Skimmer.

Étape 5: Connectez le Cube Skimmer à l'alimentation électrique et au contrôleur et familiarisez-vous avec les fonctions du contrôleur. Tous les réglages effectués sont affichés à l'écran. Utilisez le bouton ON/OFF pour mettre en marche ou arrêter la pompe de l'écumeur. Lorsque la pompe de l'écumeur est arrêtée, les derniers réglages sont sauvegardés. La puissance de la pompe de l'écumeur peut être réglée électroniquement par paliers de 1 à 10 (P 1-P 10) à l'aide des boutons + et -. Ainsi, l'écumeur peut être adapté à tout moment et de manière optimale aux changements de charge dans l'aquarium. Pour les données de performance, veuillez vous référer à la fiche technique des différents niveaux de performance. En appuyant sur la touche F, il est possible d'activer différents temps de pause pour l'alimentation. Vous pouvez choisir entre 10 min, 30 min et 60 min. L'écran affiche F10, F30 ou F60 en conséquence.

⏻: MARCHE / ARRÊT

⏸: Pause nourriture: 10 min, 30 min, 60 min

⏩: Augmentation de la puissance P1 – P10

⏪: Réduction de la puissance P1 – P10

Étape 6: Lorsque vous réinstallez l'écumeur, assurez-vous que le régulateur de niveau d'eau (D) est complètement ouvert. Ensuite seulement, démarrez la pompe de l'écumeur au niveau P05. Réglez ensuite le niveau d'eau du Cube Skimmer grâce au régulateur de niveau d'eau (D). Celui-ci doit d'abord être réglé en dessous du tube de contact du gobelet d'écume (B). Si nécessaire, la ventilation peut également être réglée grâce à la vis de réglage du silencieux (L). Lors de la réinstallation, la vis de réglage doit être à moitié ouverte. La phase de rodage d'un écumeur dure environ 24 heures. Pendant ce temps, l'écumeur doit être contrôlé régulièrement et le réglage de base ne doit être modifié que si nécessaire. En cas de formation d'écume après la phase de rodage, un ajustement peut être effectué via le régulateur de niveau d'eau (D) et la programmation du contrôleur. Le réglage doit être effectué de manière à ce qu'un liquide brunâtre clair s'accumule dans le gobelet d'écume (B). Il n'y a pas de réglage par défaut, car il faut l'adapter à la charge de l'aquarium. **Remarque:** Si l'on préfère un écumage humide (l'adsorbat de l'écumeur est brunâtre et de consistance liquide), on ouvre l'arrivée d'air au maximum et on augmente légèrement le niveau d'eau dans le tube de contact du gobelet d'écume (B). Ce réglage doit être vérifié fréquemment au début pour éviter que l'écumeur ne « déborde ». Dans le cas d'un écumage à sec (l'adsorbat est foncé et épais), l'arrivée d'air est réduite et le niveau d'eau doit être légèrement inférieur au tube de contact du gobelet d'écume (B).

Remarque: Les Cube Skimmer 500 / 900 / 1.500 peuvent être utilisés avec un maximum de 25 mg/h d'ozone via un tuyau d'air approprié.

Étape 7: Si nécessaire, un tuyau d'évacuation avec vanne de régulation peut être raccordé directement au gobelet d'écume (B). De cette manière, on évite que le gobelet d'écume ne déborde en dirigeant l'adsorbat de l'écumeur vers un récipient externe plus grand.

Nettoyage et maintenance: Attention: Veuillez lire complètement ce paragraphe avant tout nettoyage du Cube Skimmer!

Tous les appareils se trouvant dans et sur l'aquarium doivent impérativement être débranchés en vue des travaux de nettoyage et d'entretien! Ce n'est qu'après que le filtre peut être retiré de l'eau. Afin de garantir un fonctionnement permanent et irréprochable du Cube Skimmer, celui-ci doit être nettoyé régulièrement.

- la pompe du skimmer doit être nettoyée tous les 3 - 6 mois environ
- au fil du temps, les déchets organiques peuvent détériorer la turbine (roue à picots) de la pompe du skimmer
- pour démonter la turbine, dévissez la chambre de la pompe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
- la turbine détachée peut maintenant être retirée de la chambre de la pompe et nettoyée en toute simplicité
- contrôler la souplesse de la turbine (roue à picots), afin de vérifier si l'axe / le palier d'axe sont éventuellement calcifiés ou usés
- pour les détartrer, vous pouvez les placer dans de l'essence de vinaigre, par exemple
- les autres composants de l'écumeur peuvent être facilement nettoyés sous l'eau courante et avec une brosse douce

N'utilisez pas de détergent!

Garantie / Enregistrement du produit / Clause de non-responsabilité: Nos produits sont soumis à des contrôles qualité stricts. En plus de la garantie légale de 24 mois, nous vous offrons donc une garantie d'un an sur le produit acheté. Afin d'activer cette garantie, enregistrez votre appareil rapidement et simplement à l'adresse suivante:

www.dohse-aquaristik.com/registration

Vos droits légaux ne sont pas limités par cela. Enregistrez votre produit juste après l'achat, et profitez dès le début des avantages suivants:

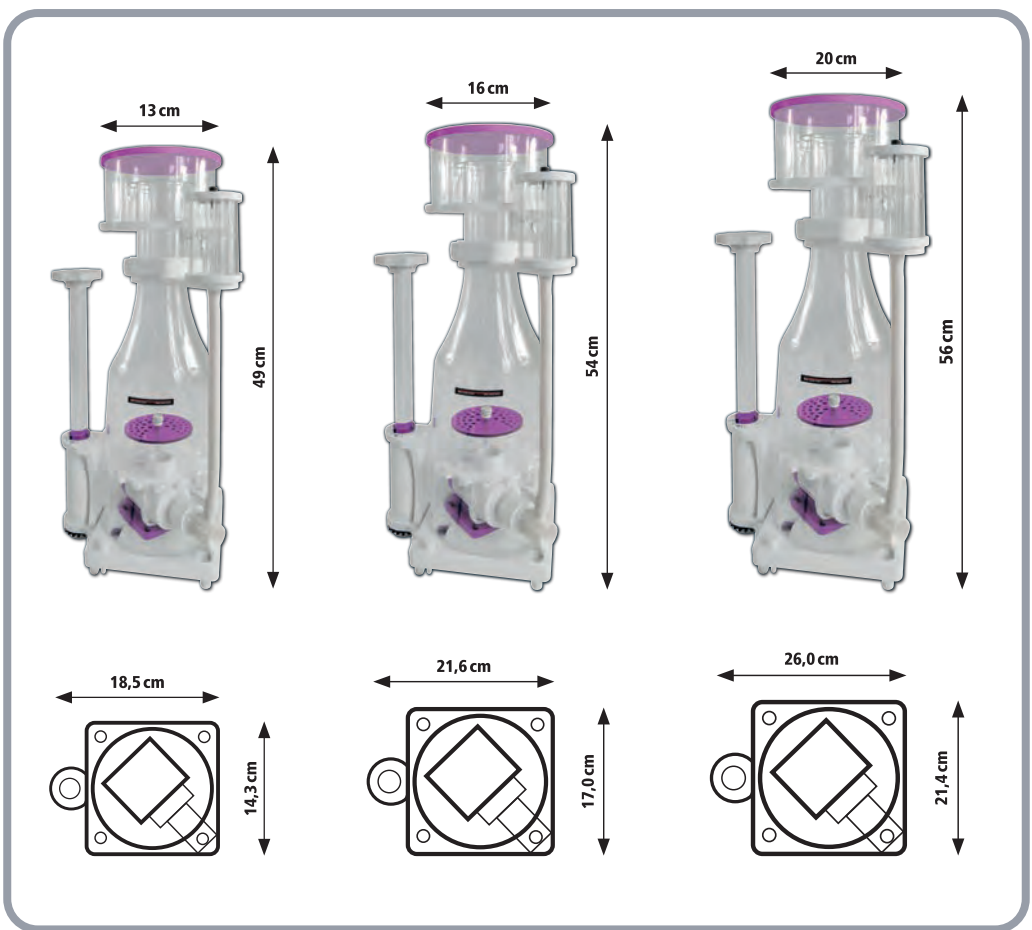
- 1 an de garantie (voir les conditions de garantie) en plus de la garantie légale
- service plus rapide et assistance sur mesure
- en cas de garantie, vous pouvez vouloir votre justificatif de vente de façon digitale

Cette garantie ne s'applique pas aux pièces consommables. Pour tout cas de garantie ou de réparation, merci de retourner l'appareil au revendeur auprès de qui il a été acheté. Une mauvaise manipulation, un vieillissement naturel, un endommagement du fait de violence excluent tout droit à la garantie. Le justificatif de vente d'origine fait office de certificat de garantie. Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs à une utilisation inappropriée de l'appareil. Sous réserve de modifications techniques.

Enregistrement:



Pompe	Puissance	Leistung	Alimentation électrique	Diamètre du Skimmer	Dimensions du socle	Niveau d'eau	Niveau d'eau	Volume de l'aquarium
Cube Skimmer - CS 500								
Skimmer Pompe CS 500	500 l/h	10W	24V/1,5A 24V/1.5A	130 mm	49 cm	18,5 x 14,3 cm 18.5 x 14.3 cm	15,0 - 20,0 cm 15.0 - 20.0 cm	200 - 500 l
Cube Skimmer - CS 900								
Skimmer Pompe CS 900	900 l/h	16W	24V/2,0A 24V/2.0A	160 mm	54 cm	21,6 x 17,0 cm 21.6 x 17.0 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	600 - 900 l
Cube Skimmer - CS 1.500								
Skimmer Pompe CS 1.500	1.500 l/h 1,500 l/h	35W	24V/3,0A 24V/3.0A	200 mm	56 cm	26,0 x 21,4 cm 26.0 x 21.4 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	900 - 1.500 l 900 - 1,500 l



Eiwitafschiuimer

Hartelijk dank dat u voor de aankoop van de Cube Skimmer heeft gekozen. Eiwitafschiuimers vallen onder de belangrijkste technische apparaten van een modern zeeaquarium. Eiwitafschiuimers hebben de belangrijke taak om met name organisch afval zoals urinezuur, peptiden en eiwitverbindingen uit het water te filteren voordat deze door biologische afbraakprocessen in anorganische stoffen (bijvoorbeeld stikstofnitraat) worden omgezet. Door het voer, door organische afvalstoffen, maar ook door afgestorven algen en dieren wordt het zeeaquarium voortdurend verrijkt met eiwitverbindingen. Omdat een groot deel van deze verbindingen door nitrificatie wordt afgebroken en dit nu eenmaal sneller gebeurt dan denitrificatie, ontstaat bij hoge belasting nitraat. De eiwitafschiuimer filtert de proteïnes (eiwitverbindingen) uit het water, voordat deze door bacteriën kunnen worden afgebroken. Op die manier neemt het nitraatgehalte minder snel toe en wordt het aquariumwater permanent ontlast en geclarificeerd. Eiwitafschiuiming vindt plaats doordat de elektrisch geladen eiwitmoleculen aan luchtballen blijven plakken en als schuim (in de schuimbeker als bruine vloeistof, adsorbaat) kunnen worden verwijderd. Omdat de eiwitafschiuimer niet alleen organisch afval uit het aquarium filtert, maar ook voor koralen belangrijke stoffen zoals aminozuren, moet een eiwitafschiuimer wat prestaties betreft op het aquarium worden aangepast en niet te krachtig zijn.

Cube Skimmers zijn zeer compacte cone eiwitafschiuimers met uitstekende prestaties. Cube Skimmers functioneren volgens het tegenstroomprincipe. Deze constructie, waarin lucht en water elkaar in tegengestelde richting passeren, is de meest efficiënte manier van afschiuiming. De modificatie van de skimmerpompen (dispersatorprincipe door naaldrad) brengt een lucht- en watermengsel met zeer fijne luchtballen tot stand. Dat leidt tot een extreem efficiënt afschiuimvermogen. Dankzij de conische constructie van de Cube Skimmer, mede in combinatie met de effectieve luchtverdelingskamer die voor minder opwerveling zorgt, ontstaat er een bijzonder fijn schuimbeeld terwijl er tegelijkertijd veel floataat wordt gevormd.

Bij alle Cube Skimmers kan het waterniveau in de skimmerkamer met behulp van een instelschroef exact worden aangepast en zo perfect op het waterniveau in het filterbassin of in de filterbak worden aangepast. Bij de Cube Skimmers CS 500 / 900 / 1.500 kunnen de skimmerpompen traploos elektronisch worden geregeld, zodat ze altijd op veranderende belastingssituaties in het aquarium kunnen worden aangepast. De borstellose (brushless-technology) 6-polige synchroommotoren die daarbij worden gebruikt, zijn zeer stil en kunnen door de verschillende vermogensstanden optimaal aan de desbetreffende behoeften van het aquarium worden aangepast. Het gebruik van keramische assen alsmede het gebruik van keramische lagers verhoogt de levensduur van de pompen en motoren, garandeert een uitstekende stille loop en voorkomt roestvorming door het zoute water.

Alle verdere informatie aangaande de eerste ingebruikname, montage alsmede onderhoud van de Cube Skimmer vindt u in deze handleiding. Deze handleiding maakt deel uit van het product. Hij bevat belangrijke instructies voor de veiligheid, de ingebruikname en de bediening! Bewaar deze handleiding zodat u hem later nogmaals kunt raadplegen!



Veiligheidsinstructies: Deze apparaten kunnen als gevolg van magnetische velden beschadigingen of storingen bij elektronische apparaten veroorzaken. Dat geldt ook voor pacemakers. De vereiste veilige afstanden vindt u in de aanwijzingen van de desbetreffende medische apparaten. Bij onderhoudswerkzaamheden bestaat gevaar op beknelling van de vingers als gevolg van magnetische krachten. **Let op:** Ter bescherming tegen letsel en elektrische schokken moeten de volgende elementaire veiligheidsinstructies inclusief de hieronder genoemde in acht worden genomen:

- a) Lees alle veiligheidsinstructies en neem ze in acht!
- b) Bij gebruik van een verdeelstopcontact moet dit boven de stroomaansluiting van de pompen worden geplaatst.
- c) Pas op: Omdat de pompen met water in contact komen, is bijzondere voorzichtigheid ter voorkoming van een elektrische schok noodzakelijk. Repareer het apparaat niet zelf, maar laat dit door een geautoriseerde vakman doen of voer het apparaat af als één van de volgende situaties zich voordoet:
 1. Grijp niet naar het apparaat als het in het water is gevallen! Trek eerst alle stekkers uit het stopcontact, haal pas daarna het apparaat uit het water.
 2. Het aquarium en het apparaat moeten zodanig naast een stopcontact worden geplaatst dat er geen water op het stopcontact of de stekker kan spatten. Voor uw eigen veiligheid raden wij aan om met de stroomkabel een druplus te vormen die voorkomt dat evt. langs de kabel lopend water in het stopcontact komt (zie afbeelding).
 3. Trek nooit aan de stekker als het stopcontact of de stekker nat zijn! Schakel eerst de stroomkring uit waarop het apparaat is aangesloten (zekeringautomat) en trek daarna de stekker eruit. Controleer of er water in het stopcontact of de stekker aanwezig is.
- d) Dit apparaat kan onder toezicht door kinderen ouder dan 8 jaar en door mensen met beperkte lichamelijke, sensorische of mentale vaardigheden alsmede door onervaren mensen worden gebruikt. Hiervoor moeten ze met de functies van het apparaat vertrouwd zijn gemaakt en zich bewust zijn van de gevaren van het gebruik. Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen mogen het apparaat niet reinigen of onderhouden, tenzij ze ouder dan 8 jaar zijn en onder toezicht staan.
- e) Haal altijd de stekker van het apparaat uit het stopcontact als u het niet gebruikt, als u onderdelen monteert of demonteert of het apparaat reinigt. Trek de stekker nooit aan de kabel uit het stopcontact, maar pak altijd de stekker zelf vast.
- f) Het apparaat mag niet voor een ander doel dan het beoogde doel worden gebruikt. Het gebruik van niet door de fabrikant aangeraden accessoires kan leiden tot gevaarlijke situaties.
- g) Gebruik of bewaar het apparaat niet op plekken waar het kan vriezen.
- h) De stroomkabel van het apparaat kan niet worden vervangen. Bij een beschadigde stroomkabel mag het apparaat niet meer worden gebruikt. Neem contact op met uw vakhandel of met info@dohse-aquaristik.de of voer het apparaat af!
- i) Controleer vóór de ingebruikname of het apparaat veilig is geïnstalleerd.
- j) Het apparaat mag niet drooglopen.
- k) Het apparaat mag alleen binnenshuis worden gebruikt. Alleen voor aquarium-toepassingen.
- l) Haal vóór alle werkzaamheden aan het apparaat of in het aquarium alle elektrische apparaten in het aquarium van het stroomnet. Dit apparaat mag niet worden gebruikt voor het rondpompen van vloeistoffen die warmer dan 35° C zijn.
- m) Dompel de stekker of de stroomkabel nooit onder in water of andere vloeistoffen om een elektrische schok te vermijden.
- n) Bewaar deze handleiding goed en binnen handbereik!



Omvang van de levering:

- De levering van de Cube Skimmer bestaat uit de volgende onderdelen:
- 1 x Cube Skimmer met skimmerpomp
 - 1 x controller
 - 1 x netadapter 24 V
 - 1 x gebruiksaanwijzing
 - 1 x afvoerslang voor schuimbeker met regelbaar T-stuk

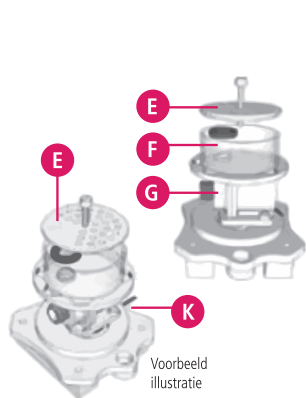
Opbouw en opstelling van de Cube Skimmer in het filterbassin of in de filterbak:



Stap 1:

De Cube Skimmer is als volgt opgebouwd:

- A) Skimmerbehuizing
- B) Schuimbekker met deksel
- C) Aansluiting schuimbekker
- D) Waterniveauregelaar
- E) Bubble Plate
- F) Behuizing skimmerkamer
- G) Skimmerpomp
- H) Skimmer Paddel
- I) Venturi-spuitmond
- J) Lucht slang
- K) Bodemplaat
- L) Geluiddemper

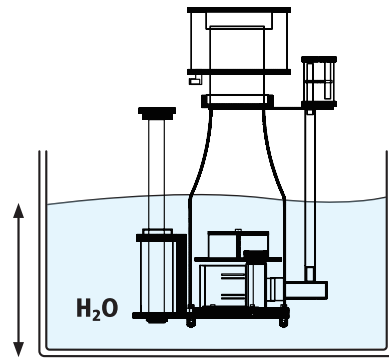


Stap 2:

Voorbeeld
illustratie



Stap 3:



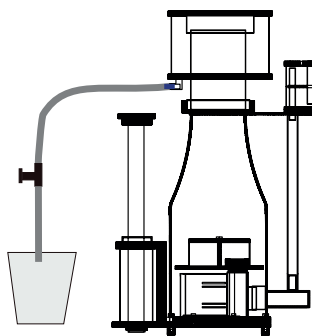
Stap 4:



Stap 5:



Stap 6:



Stap 7:

Stap 1: Haal de Cube Skimmer en de accessoires voorzichtig uit de verpakking en controleer of alle onderdelen volledig zijn en of een onderdeel beschadigd is. Neem contact op met uw vakhandel als er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn.

Stap 2: Monteer de skimmer als volgt: Maak de skimmerbehuizing (A) los van de bodemplaat (K) van de skimmer. Monteer de skimmerpomp (G) met de houder op de bodemplaat (K) van de skimmer. Zorg ervoor dat de skimmerpomp correct is uitgelijnd (G), zodat de venturi-spuitmond (I) later van buitenaf door de skimmerbehuizing (A) op de skimmerpomp (G) kan worden geschoven. Bevestig de Bubble Plate (E) en de skimmerkamer (F) op de skimmerpomp (G), zoals weergegeven op de afbeelding. Vervolgens wordt de skimmerbehuizing (A) weer op de bodemplaat (K) gemonteerd.

Stap 3: Bevestig de venturi-spuitmond (I) op de skimmerpomp (G). Vervolgens wordt de geluiddemper (L) aan de skimmerbehuizing (A) gemonteerd en met de luchtslang (J) en de venturi-spuitmond (I) verbonden. Controleer na de montage of de waterniveauregelaar (D) en de skimmerpeddel (H) licht lopen. Spoel de skimmer na de montage onder lauw leidingwater af. Zorg ervoor dat de kabelverbindingen niet nat worden.

Stap 4: Verbind vervolgens alle kabels met elkaar. Zorg ervoor dat alle schroefverbindingen van de kabels goed en stevig worden vastgeschroefd om binnendringen van water te vermijden. Plaats de Cube Skimmer in de daarvoor bedoelde kamer van het filterbassin/de filterbak. Let daarbij op de aangegeven waterniveaus van de betreffende Cube Skimmer.

Stap 5: Verbind de Cube Skimmer met de netadapter en de controller en maak uzelf vertrouwd met de functies van de controller. Alle aangebrachte instellingen verschijnen op het display. Via de toets ON/OFF schakelt u de skimmerpomp IN of UIT. Als de skimmerpomp wordt uitgeschakeld, worden de eerdere instellingen opgeslagen. Via de toetsen + en - kan het vermogen van de skimmerpomp stapsgewijs elektronisch in de vermogensstanden van 1 – 10 (P1-P10) worden ingesteld. Zo kan de skimmer altijd optimaal op veranderende belastingsituaties in het aquarium worden aangepast. De vermogensgegevens van de afzonderlijke vermogensstanden vindt u op het technische gegevensblad. Door op de toets F te drukken, kunnen verschillende pauzes voor het voeren worden geactiveerd. Hier kan tussen 10 min, 30 min en 60 min worden gekozen. In het display verschijnt F10, F30 of F60.

⏻: AAN / UIT

⏪: Toename vermogen P1 – P10

F: Voerpauze: 10 min, 30 min, 60 min

⏩: Afname vermogen P10 – P1

Stap 6: Zorg er bij de eerste installatie van de skimmer voor dat de waterniveauregelaar (D) volledig geopend is. Start pas daarna de skimmerpomp op level P05. Regel vervolgens via de waterniveauregelaar (D) het waterniveau van de Cube Skimmer. Dit moet aan het begin onder de contactbuis van de schuimbekker (B) worden ingesteld. Via de regelschroef van de geluiddemper (L) kan hier indien nodig ook de luchttoevoer worden geregeld. Bij de eerste installatie moet de regelschroef voor de helft geopend zijn. De inlooffase van een skimmer bedraagt ca. 24 uur. Tijdens deze periode moet de skimmer regelmatig worden gecontroleerd en mag de aangebrachte basisinstelling alleen indien nodig worden gewijzigd. Bij schuimvorming na de inlooffase wordt de exacte instelling via de waterniveauregelaar (D) en de programmering van de controller uitgevoerd. De instelling moet dusdanig zijn dat er in de schuimbekker (B) een iets bruine vloeistof wordt verzameld. Er is geen algemene voorinstelling, omdat dit op de belasting van het aquarium moet worden aangepast. **Opmerking:** Als de voorkeur wordt gegeven aan natte afschuiming (het skimmer-adsorbaat is bruin van kleur en heeft een dunne, vloeibare consistentie), wordt de luchttoevoer volledig geopend en het waterniveau in de contactbuis van de schuimbekker (B) iets verhoogd. Deze instelling moet aan het begin vaak worden gecontroleerd om te voorkomen dat de skimmer „overkookt“. Bij een droge afschuiming (het adsorbaat is donker en dik) wordt de luchttoevoer verlaagd en moet het waterniveau zich iets onder de contactbuis van de schuimbekker (B) bevinden. **Opmerking:** Cube Skimmers 500 / 900 / 1.500 kunnen met max. 25 mg/h ozon via een geschikte luchtslang worden ingezet.

Stap 7: Indien gewenst kan er direct op de schuimbekker (B) een afvoerslang met regelklep worden aangesloten. Op die manier wordt voorkomen dat de schuimbekker overstroomt, omdat het adsorbaat van de skimmer naar een extern, groot reservoir wordt afgevoerd.

Reiniging en onderhoud: Let op: Lees voor elke reiniging van de Cube Skimmer deze paragraaf volledig door!

Bij reinigings- en onderhoudswerkzaamheden beslist alle apparaten in en aan het aquarium loskoppelen van het stroomnet! Pas daarna mag de skimmer uit het water worden gehaald. Om een permanente en correcte werking van de Cube Skimmer te garanderen, moet deze regelmatig worden gereinigd.

- de skimmerpomp moet elke 3 - 6 maanden worden schoongemaakt
- door organisch materiaal kan de impeller (naaldrad) van de skimmerpomp na verloop van tijd dichtslibben
- om de impeller te kunnen verwijderen, moet de pompkamer tegen de wijzers van de klok in van de pomp worden gedraaid
- de vrijliggende impeller kan nu eenvoudig uit de pompkamer worden gehaald en worden gereinigd
- controleer of de impeller (naaldrad) soepel loopt om te controleren of de as/aslager eventueel verkalkt of versleten zijn
- om ze te ontkalken, kunnen ze bijvoorbeeld in azijnessence worden gelegd
- andere componenten van de skimmer kunnen eenvoudig onder stromend water en met een zachte borstel worden gereinigd

Gebruik nooit schoonmaakmiddelen!

Garantie / Product-registratie / Aansprakelijkheid: Onze producten ondergaan een strenge kwaliteitscontrole. Naast de wettelijke garantie van 24 maanden geven wij u daarom nog een extra jaar garantie op het gekochte product. Om voor deze garantie in aanmerking te komen, kunt u uw apparaat snel en gemakkelijk online registreren op:

www.dohse-aquaristik.com/registraton

Uw wettelijke rechten worden hierdoor niet beperkt. Registreer uw product direct na aankoop om vanaf het begin van de volgende voordelen te profiteren:

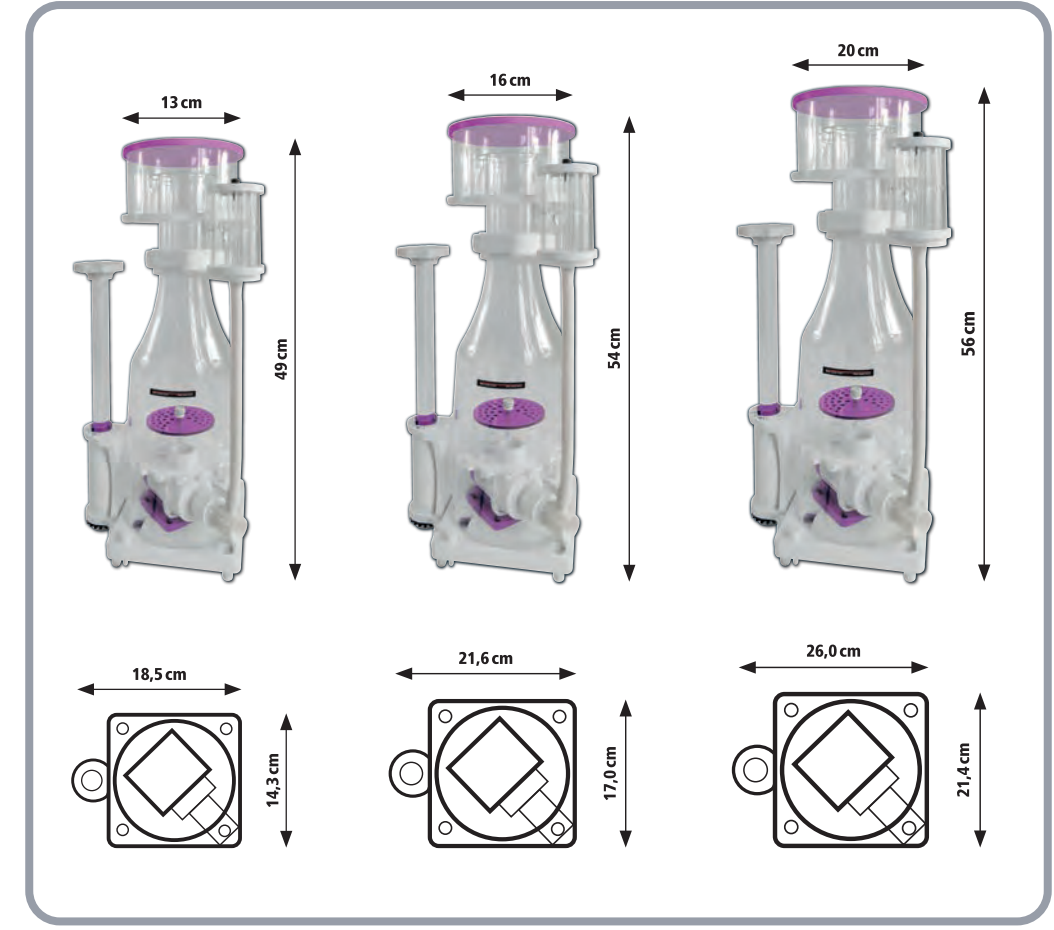
- 1 jaar garantie (zie garantievoorwaarden) aanvullend op de wettelijke garantie
- snellere service en persoonlijk op uw situatie toegesneden support
- uw aankoopbewijs is in garantiegevallen digitaal bij ons op te vragen

Dit geldt niet voor aan slijtage onderhevige onderdelen. In geval van garantie of reparatie dient u het apparaat terug te sturen naar de winkel waar u het hebt gekocht. Verkeerde omgang, natuurlijke slijtage, breuk of beschadigingen door geweld vallen in geen geval onder de garantie. Als garantiebewijs geldt de originele kassabon. Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG is niet aansprakelijk voor gevolgschade die is ontstaan door het gebruik van het apparaat. Technische wijzigingen voorbehouden.

Registratie:



Pompe	Luchtinlaat	Vermogen	Netadapter AC100 - 240V 50 / 60 Hz:	Skimmer Diameter	Totale hoogte	Afmetingen bodemplaat	Waterniveau	Aquarium- inhoud
Cube Skimmer - CS 500								
Skimmer Pumpe CS 500	500 l/h	10W	24V / 1,5A 24V / 1.5A	130 mm	49 cm	18,5 x 14,3 cm 18.5 x 14.3 cm	15,0 - 20,0 cm 15.0 - 20.0 cm	200 - 500 l
Cube Skimmer - CS 900								
Skimmer Pumpe CS 900	900 l/h	16W	24V / 2,0A 24V / 2.0A	160 mm	54 cm	21,6 x 17,0 cm 21.6 x 17.0 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	600 - 900 l
Cube Skimmer - CS 1.500								
Skimmer Pumpe CS 1.500	1.500 l/h 1,500 l/h	35W	24V / 3,0A 24V / 3.0A	200 mm	56 cm	26,0 x 21,4 cm 26.0 x 21.4 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	900 - 1.500 l 900 - 1,500 l



E Espumador de proteínas

Muchas gracias por haber adquirido el Cube Skimmer. Los espumadores de proteína son unos de los dispositivos técnicos más importantes en los acuarios de agua salada modernos. Los espumadores de proteína tienen la importante tarea de eliminar del ciclo del agua especialmente los desechos orgánicos, en forma de ácido úrico, péptidos y compuestos proteicos, antes de que se conviertan en nitrógenos (p. ej., nitrato) mediante procesos de degradación biológica. El acuario de agua salada se enriquece constantemente de compuestos proteínicos debido a los alimentos, los productos de desechos orgánicos, pero también algas y animales muertos. Dado que una gran proporción de estos compuestos se descompone por la nitrificación, que es más rápida que la desnitrificación, se va acumulando nitrato por los altos niveles de exposición. El espumador de proteínas retira las proteínas (compuestos proteicos) del agua antes de que las bacterias puedan degradarlas. De este modo se evita un aumento de los nitratos y se descarga y aclara el agua del acuario. El espumado de proteínas funciona adhiriendo las moléculas proteicas cargadas eléctricamente a las burbujas de aire y eliminarlas como espuma (en contenedores de espuma como líquido marrón, adsorbato). Puesto que el espumador de proteínas no solo elimina desechos orgánicos del acuario, sino también sustancias importantes para los corales, p. ej. aminoácidos, un espumador de proteínas debe adaptar su rendimiento al acuario y no resultar sobredimensionado.

Los Cube Skimmer son espumadores de proteínas cónicos ultracompactos con un rendimiento excepcional. Los Cube Skimmer trabajan según el principio de contraflujo. Esta construcción, en la que el aire y el agua fluyen contracorriente, es el modo de espumado más eficiente. La modificación de la bomba de espumado (principio dispersante mediante rueda de agujas) permite una mezcla de burbujas de aire y agua extremadamente pequeñas, lo que conlleva un rendimiento de espumado extremadamente eficiente. Mediante la estructura cónica del Cube Skimmer, combinada también con la efectiva cámara de distribución de aire reductora de turbulencias, se genera un patrón de espuma excepcionalmente fino con una formación de sustancias en flotación muy alta al mismo tiempo. En todos los Cube Skimmer, pueden realizarse ajustes en la cámara espumadora al milímetro mediante un tornillo de ajuste del nivel de agua y, con ello, adaptar perfectamente al nivel de agua en el sumidero del filtro o el colector del filtro. En los Cube Skimmer CS 500 / 900 / 1.500, las bombas del espumador pueden regularse gradualmente de forma electrónica y ajustarse así a las situaciones de carga constantemente cambiantes en el acuario. Los motores síncronos de 6 polos sin escobillas (tecnología brushless) utilizados se caracterizan por un funcionamiento extremadamente suave y pueden regularse a diferentes niveles de potencia mediante el controlador. El uso de ejes cerámicos, así como el uso de rodamientos cerámicos, aumenta la vida útil de las bombas y los motores, garantiza un funcionamiento suave excelente y previene la formación de óxido causada por el agua salada.

En estas instrucciones encontrará todo lo que necesita saber sobre la instalación inicial, la construcción, los ajustes el cuidado y el mantenimiento del Cube Skimmer. Estas instrucciones forman parte integrante del producto. ¡Contienen indicaciones importantes sobre seguridad, puesta en funcionamiento y manejo! ¡Conserve este manual de instrucciones para futuras consultas!



Disposiciones de seguridad: Estos dispositivos pueden causar daños o interferencias en los equipos electrónicos debido a los campos magnéticos. Esto es aplicable también a los marcapasos. Las distancias de seguridad requeridas se encuentran en las instrucciones de los productos sanitarios correspondientes. Durante los trabajos de mantenimiento existe riesgo de atrapamiento de los dedos debido a fuerzas magnéticas. **Atención:** Para protegerse contra lesiones y descargas eléctricas, debe observar las precauciones básicas de seguridad, incluidas las descritas a continuación:

- a) ¡Lea y respete todas las indicaciones de seguridad!
- b) Si se utiliza una toma de distribución, esta debe colocarse encima de la conexión a la red del filtro.
- c) **Precaución:** Dado que las bombas entran en contacto con el agua, se debe tener especial cuidado para evitar una descarga eléctrica. Si se da una de las siguientes situaciones, no repare el dispositivo usted mismo, sino delegue en un especialista autorizado o elimínalo:
 1. ¡Si el aparato se ha caído al agua, no lo coja! Desconecte primero todos los enchufes de red y, a continuación, desenchufe el aparato.
 2. El acuario y el aparato deben colocarse junto a una toma de corriente de pared para que el agua no pueda salpicar en el enchufe o el conector. Por su propia seguridad, se recomienda que forme un bucle de goteo con el cable de red para evitar que el agua que corre a lo largo del cable entre en el enchufe (ver imagen).
 3. Si el enchufe y el conector están húmedos, ¡no los desenchufe! Desconecte primero el circuito de corriente al que está conectado este aparato (disyuntor de conexión) y, a continuación, desenchúfelo. Compruebe si la toma de corriente y el conector contienen agua.
- d) Bajo supervisión, este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, así como personas sin experiencia. Para ello, deben haber recibido instrucciones sobre el funcionamiento del aparato y ser conscientes de los peligros de su uso. Este aparato no es ningún juguete. Los niños no deben limpiar el aparato ni encargarse de su mantenimiento, salvo que tengan más de 8 años y estén bajo supervisión.
- e) Cuando no se esté utilizando, antes de montar o desmontar piezas o antes de limpiarlo, desconecte siempre el aparato de la corriente. Nunca desenchufe el aparato tirando del cable, sino que agarre siempre del enchufe y tire de él.
- f) El aparato no debe utilizarse para ningún otro fin que no sea el previsto. El uso de accesorios no recomendados por el fabricante podría provocar situaciones peligrosas.
- g) No ponga en funcionamiento ni almacene el aparato en lugares donde haya riesgo de heladas.
- h) El cable de conexión del aparato no se puede reemplazar. Si se daña el cable ya no puede seguir usándose el aparato. ¡Contacte con su distribuidor especializado o escriba a info@dohse-aquaristik.de o deseche el aparato!
- i) Antes de poner en funcionamiento el aparato, compruebe que la instalación sea segura.
- j) El aparato no debe ponerse en funcionamiento en seco.
- k) El aparato únicamente debe utilizarse en interiores. Solo para uso acuarístico.
- l) Antes de manipular el aparato o el acuario, desconecte todos los aparatos eléctricos del acuario de la corriente. Este aparato no debe utilizarse para bombear líquidos a temperaturas superiores a 35° C.
- m) Para evitar descargas eléctricas, no sumerja el enchufe o el cable de alimentación en agua ni en ningún otro líquido.
- n) ¡Conserve este manual a mano y en un lugar seguro!



Volumen de suministro: El volumen de suministro del Cube Skimmer incluye los siguientes componentes:

- 1 x Cube Skimmer con bomba del espumador
- 1 x manual de instrucciones
- 1 x controlador
- 1 x manguera de desagüe para contenedor de espuma con pieza en T regulable
- 1 x adaptador de 24 V

Montaje y colocación del Cube Skimmer en el sumidero del filtro o el colector del filtro:



Paso 1:

El Cube Skimmer está estructurado como sigue:

- A) Carcasa del espumador
- B) Contenedor de espuma con cubierta
- C) Conexión del contenedor de espuma
- D) Regulador de nivel de agua
- E) Bubble Plate
- F) Carcasa de la cámara del espumador
- G) Bomba del espumador
- H) Pala del espumador
- I) Boquilla Venturi
- J) Tubo de aire
- K) Placa de la base
- L) Silenciado

Paso 1: Retire con cuidado el Cube Skimmer y los accesorios del embalaje exterior y compruebe si contiene todas las piezas o si alguna de ellas está dañada. Si faltan piezas o hay alguna dañada, contacte inmediatamente con su distribuidor especializado.

Paso 2: Monte el espumador como sigue: Separe la carcasa del espumador (A) de la placa de la base (K) del espumador, monte la bomba del espumador (G) con el soporte en la placa de la base (K) del espumador. Observe la dirección correcta de la bomba del espumador (G), de modo que la boquilla Venturi (I) pueda luego deslizarse desde fuera a través de la carcasa del espumador (A) en la bomba del espumador (G). Fije la Bubble Plate (E) y la cámara del espumador (F) en la bomba del espumador (G) como se muestra. A continuación, la carcasa del espumador (A) vuelve a montarse sobre la placa de la base (K).

Paso 3: Fije la boquilla Venturi (I) a la bomba del espumador (G). Luego, se monta el silenciador (L) en la carcasa del espumador (A) y se conecta con el tubo de aire (J) y la boquilla Venturi (I). Tras el montaje, compruebe la accesibilidad del regulador del nivel de agua (D) y de la pala del espumador (H). Enjuague el espumador con agua corriente templada tras el montaje. Asegúrese de que las conexiones cableadas no se mojen.

Paso 4: Ahora ya puede conectar todos los cables. Asegúrese de que todas las conexiones de cables estén correctamente atornilladas y con firmeza para evitar que entre agua. Coloque el Cube Skimmer en la cámara prevista para ello del sumidero del filtro / colector del filtro. Observe los niveles de agua indicados del Cube Skimmer correspondiente.

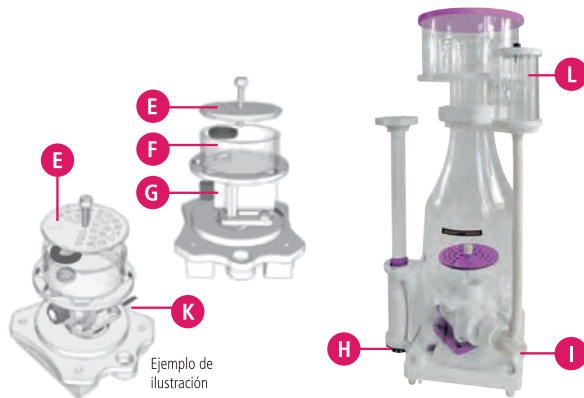
Paso 5: Conecte el Cube Skimmer al adaptador y el controlador y familiarícese con las funciones del controlador. Todos los ajustes realizados se muestran en la pantalla. Mediante el botón ON/OFF enciende o apaga la bomba del espumador. Al apagar la bomba del espumador, se almacenan los últimos ajustes. Mediante los botones + y - se ajusta la potencia de la bomba del espumador gradualmente de forma electrónica a los niveles de potencia de 1 – 10 (P 1-P 10). De este modo, el espumador puede ajustarse de forma óptima a las situaciones de carga constantemente cambiantes en el acuario. Por favor, consulte los datos de potencia de los niveles de potencia individuales en la ficha técnica. Pulsando el botón F pueden activarse varios momentos de pausa para la alimentación. Puede elegirse opcionalmente entre 10 min., 30 min. y 60 min. En la pantalla se mostrará F 10, F30 o F60 según corresponda.

⏻: ENCENDIDO / APAGADO

⏸: Pausa de alimentación: 10 min, 30 min, 60 min

➕: Aumento de potencia P1 – P10

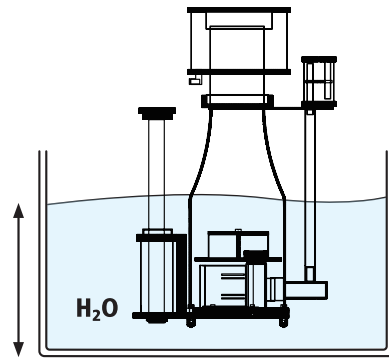
➖: Reducción de potencia P10 – P1



Paso 2:



Paso 3:



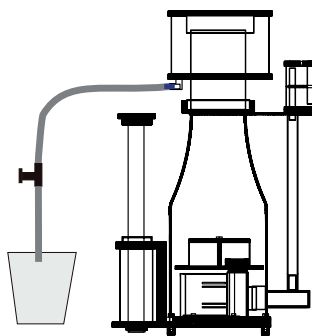
Paso 4:



Paso 5:



Paso 6:



Paso 7:

Paso 6: En una nueva instalación del espumador, asegúrese de que el regulador de nivel de agua (1 D) esté totalmente abierto. Solo entonces, arranque la bomba del espumador al nivel P05. Ahora, regule el nivel de agua del Cube Skimmer mediante el regulador de nivel de agua (1 D). Al comienzo, este debe ajustarse bajo el tubo del contactor del contenedor de espuma (2 B). Mediante el tornillo de regulación del silenciador (3 L) también puede regularse la entrada de aire si fuera necesario. En caso de nueva instalación, el tornillo de regulación debe estar medio abierto. La fase de puesta en marcha de un espumador es de aprox. 24 horas. Durante ese tiempo, debe comprobarse el espumador regularmente y, si fuera necesario, modificar los ajustes básicos realizados. En caso de formación de espuma tras la fase de puesta en marcha, se realizará un ajuste fino mediante el regulador de nivel de agua (D) y la programación del controlador. El ajuste debe realizarse de tal modo que en el contenedor de espuma (B) se acumule un líquido ligeramente marrón. No hay un preajuste básico, ya que este debe adaptarse a la carga del acuario. **Nota:** Si se prefiere una espuma mojada (el adsorbato del espumador es marrón y de consistencia más fluida), la entrada de aire debe abrirse al máximo y el nivel de agua en el tubo de contacto del contenedor de espuma (B) debe aumentarse ligeramente. Al comienzo, estos ajustes deben revisarse frecuentemente para evitar que el espumador «hierva». Para una espuma seca (el adsorbato es oscuro y espeso), la entrada de aire se reduce y el nivel de agua debe hallarse ligeramente por debajo del tubo de contacto del contenedor de espuma (B). **Nota:** Los Cube Skimmer 500 / 900 / 1.500 pueden operar con más. 25 mg/h de ozono a través de un tubo de aire adecuado.

Paso 7: Si fuera necesario, puede conectarse una manguera de desagüe con válvula reguladora directamente al contenedor de espuma (B). Así se impide que el contenedor de espuma rebose dirigiendo el adsorbato del espumador a un recipiente externo mayor.

Limpieza y mantenimiento: Atención: ¡Lea detenidamente este párrafo antes de cada limpieza del Cube Skimmer!

¡Al realizar tareas de mantenimiento y limpieza debe desconectar todos los aparatos que estén en el acuario de la red eléctrica! Solo entonces puede retirar el espumador del agua. Para garantizar un funcionamiento duradero y correcto del Cube Skimmer, este debe limpiarse regularmente.

- la bomba del espumador debe limpiarse aprox. cada 3 - 6 meses. **¡Nunca utilice productos de limpieza!**
- con el tiempo, la suciedad orgánica puede causar que el impulsor (rueda de agujas) de la bomba del espumador se obstruya.
- para retirar el impulsor, la cámara de la bomba se extrae de la bomba girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- una vez que el impulsor está expuesto, será fácil sacarlo de la cámara de la bomba y limpiarlo.
- revise el funcionamiento suave del impulsor (rueda de agujas) para comprobar si el eje / rodamiento del eje muestra posibles calcificaciones o desgaste
- para descalcificarlo, introdúzcalo p. ej. en una solución de vinagre
- el resto de los componentes del espumador puede limpiarse bajo agua corriente con un cepillo suave

Declaración de conformidad: El producto está homologado de acuerdo con las respectivas normativas y directrices nacionales, y cumple con las normas de la UE. El fabricante certifica que los aparatos cumplen con la norma EMV 2014/30/UE, la directiva sobre baja tensión 2014/35/UE y la Directiva RoHS sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos 2011/65/UE.

Garantía / Registro de producto / Exención de responsabilidad: Nuestros productos se someten a un estricto control de calidad.

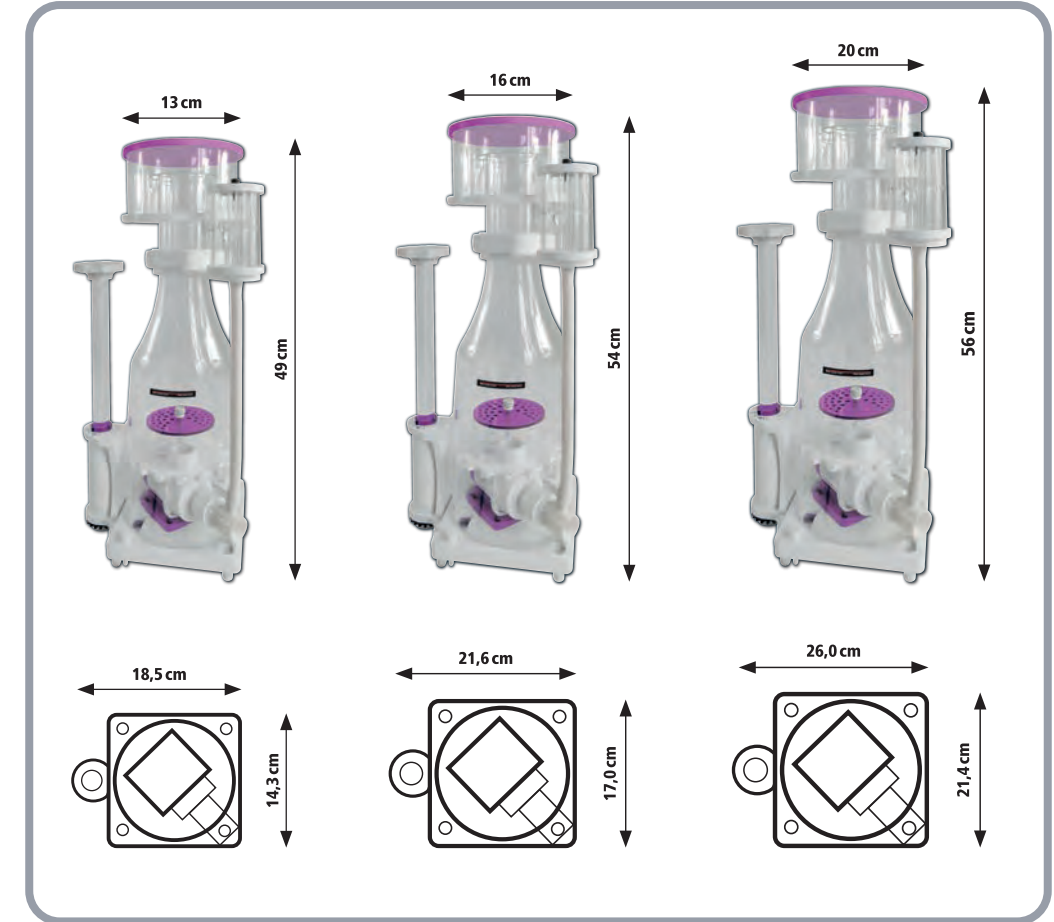
Por eso, y además de la garantía legal de 24 meses, le ofrecemos una garantía de un año en el producto adquirido. Para beneficiarse de dicha garantía, registre su aparato en línea de forma rápida y cómoda en: www.dohse-aquaristik.com/registracion - Sus derechos legales no se verán afectados por ello. Registre su producto inmediatamente después de la compra para beneficiarse desde el comienzo de las ventajas siguientes:

- 1 año de garantía (véanse las condiciones de garantía) además de la garantía legal
 - asistencia técnica más rápida y soporte adaptado individualmente a usted
 - puede consultar su justificante de compra digitalmente en caso de reclamación de garantía
- En caso de garantía o reparación, devuelva el aparato al establecimiento especializado donde lo adquirió. La manipulación indebida, el envejecimiento natural, la rotura o los daños ocasionados por violencia excluyen toda garantía, legal o comercial. El comprobante de compra original es la prueba de garantía. Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG no asume ninguna responsabilidad por daños consecuentes resultantes del uso del aparato. Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Registro:



Bomba	Entrada de aire	Potencia	Adaptador AC100 - 240V 50 / 60 Hz:	Espumador Diámetro	Altura total	Tamaño Placa de la base	Nivel de agua	Tamaño del acuario
Cube Skimmer - CS 500								
Skimmer Pumpe CS 500	500 l/h	10W	24V / 1,5A 24V / 1.5A	130 mm	49 cm	18,5 x 14,3 cm 18.5 x 14.3 cm	15,0 - 20,0 cm 15.0 - 20.0 cm	200 - 500 l
Cube Skimmer - CS 900								
Skimmer Pumpe CS 900	900 l/h	16W	24V / 2,0A 24V / 2.0A	160 mm	54 cm	21,6 x 17,0 cm 21.6 x 17.0 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	600 - 900 l
Cube Skimmer - CS 1.500								
Skimmer Pumpe CS 1.500	1.500 l/h 1,500 l/h	35W	24V / 3,0A 24V / 3.0A	200 mm	56 cm	26,0 x 21,4 cm 26.0 x 21.4 cm	17,0 - 22,0 cm 17.0 - 22.0 cm	900 - 1.500 l



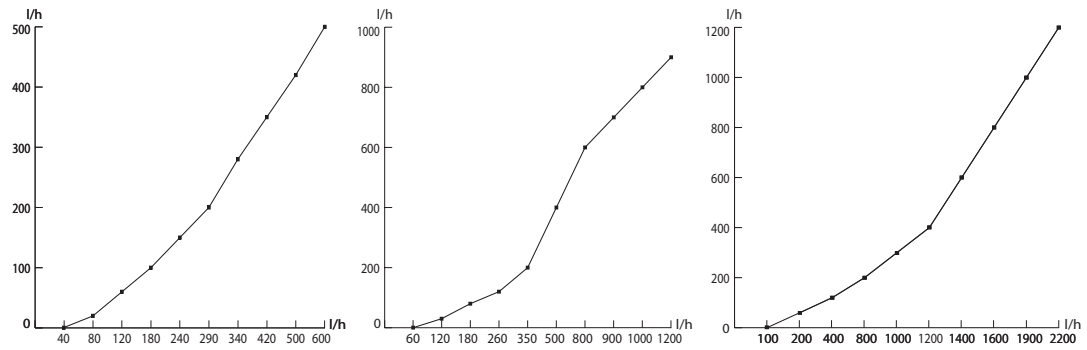
Cube Skimmer - CS 500		
Level Livello / Niveau Nivel	Luftzugsmenge / Air intake volume Quantità dell'aria in ingresso / Volume d'entrée d'air Luchtinlaathoeveelheid / Cantidad de entrada de aire	Wasserdurchsatz / Water throughput Flusso dell'acqua / Débit d'eau Waterdebit / Caudal de agua
P1	0	40 l/h
P2	20 l/h	80 l/h
P3	60 l/h	120 l/h
P4	100 l/h	180 l/h
P5	150 l/h	240 l/h
P6	200 l/h	290 l/h
P7	280 l/h	340 l/h
P8	350 l/h	420 l/h
P9	420 l/h	500 l/h
P10	500 l/h	600 l/h

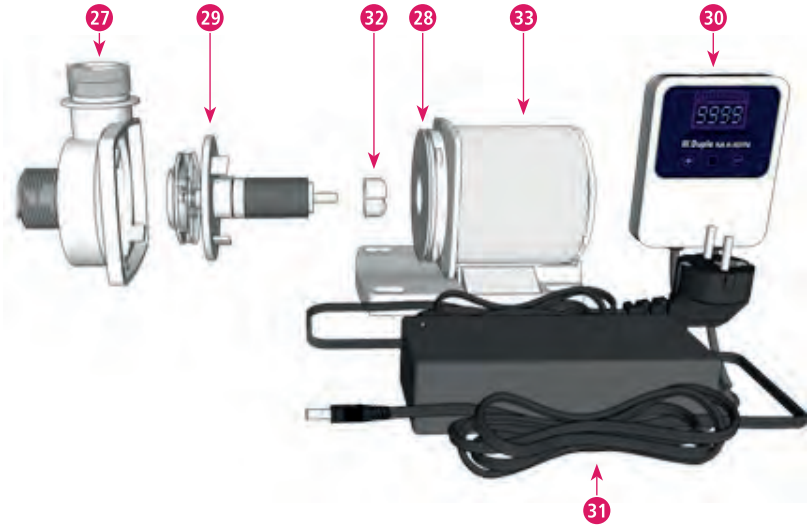
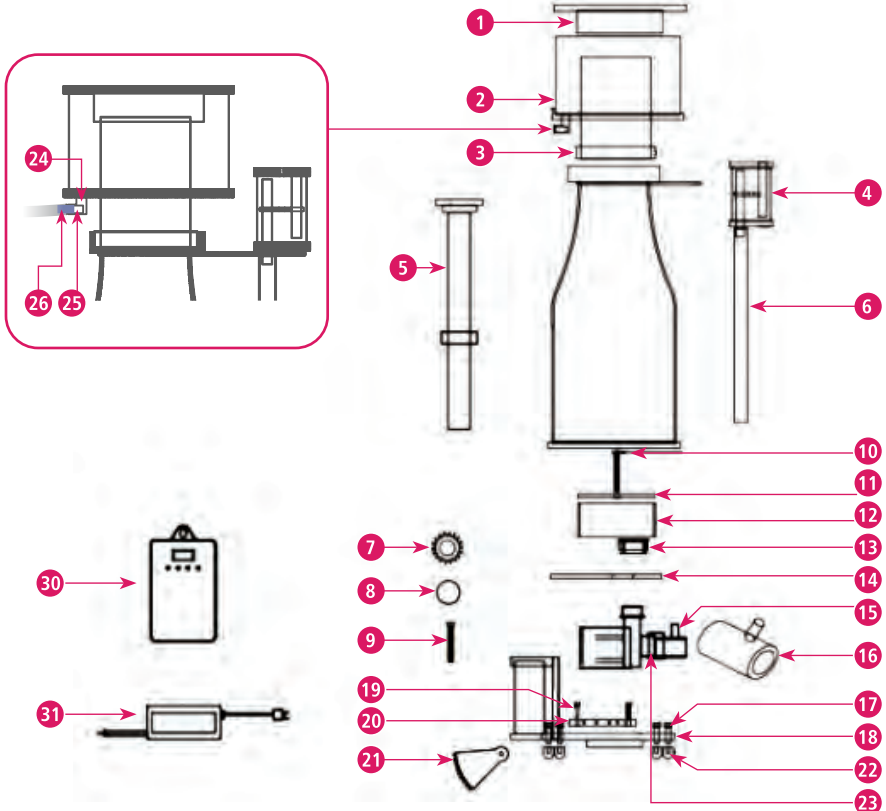


Cube Skimmer - CS 900		
Level Livello / Niveau Nivel	Luftzugsmenge / Air intake volume Quantità dell'aria in ingresso / Volume d'entrée d'air Luchtinlaathoeveelheid / Cantidad de entrada de aire	Wasserdurchsatz / Water throughput Flusso dell'acqua / Débit d'eau Waterdebit / Caudal de agua
P1	0	60 l/h
P2	30 l/h	120 l/h
P3	80 l/h	180 l/h
P4	120 l/h	26 l/h
P5	200 l/h	350 l/h
P6	400 l/h	500 l/h
P7	600 l/h	800 l/h
P8	700 l/h	900 l/h
P9	800 l/h	1.000 l/h
P10	900 l/h	1.200 l/h



Cube Skimmer - CS 1.500		
Level Livello / Niveau Nivel	Luftzugsmenge / Air intake volume Quantità dell'aria in ingresso / Volume d'entrée d'air Luchtinlaathoeveelheid / Cantidad de entrada de aire	Wasserdurchsatz / Water throughput Flusso dell'acqua / Débit d'eau Waterdebit / Caudal de agua
P1	0	100 l/h
P2	60 l/h	200 l/h
P3	120 l/h	400 l/h
P4	200 l/h	800 l/h
P5	300 l/h	1000 l/h
P6	400 l/h	1200 l/h
P7	600 l/h	1400 l/h
P8	800 l/h	1600 l/h
P9	1.000 l/h	1900 l/h
P10	1.200 l/h	2200 l/h





Teile-Nr.:	Ersatzteile Bezeichnung:	Cube Skimmer CS 500:	Cube Skimmer CS 900:	Cube Skimmer CS 1.500:
1	Deckel Schaumbecher	82520/10	82521/10	82522/10
2	Schaumbecher	82520/11	82521/11	82522/11
3	O-Ring Schaumbecher	82520/12	82521/12	82522/12
4	Geräuschdämpfer	82520/14	82520/14	82520/14
5	Wasserstandsregler	82520/15	82521/15	82522/15
6	Luftschlauch	82520/16	82520/16	82520/16
7	Zahnrad für Wasserstandsregulierung	82520/18	82521/18	82522/18
8	Verschlussring Wasserstandsregulierung	82520/19	82521/19	82522/19
9	Schraube für Zahnrad für Wasserstandsregulierung	82520/20	82521/20	82522/20
10	Schraube für Bubble Plate	82520/21	82521/21	82522/21
11	Bubble Plate	82520/22	82521/22	82522/22
12	Gehäuse Skimmer Kammer	82520/23	82521/23	82522/24
13	Schraubmutter für Bodenplatte Skimmer Kammer	82520/24	82521/24	82522/24
14	Bodenplatte Skimmer Kammer	82520/25	82521/25	82522/25
15	Skimmer Pumpe, inkl. Netzteil und Controller	82520/26	82521/26	82522/26
16	Venturi-Düse	82520/27	82521/27	82522/27
17	Schrauben Skimmer Körper	82520/28	82520/28	82520/28
18	Bodenplatte Skimmer	82520/29	82521/29	82522/29
19	Schrauben (4 Stk) für Montagehalterung Pumpe	82520/30	82520/30	82520/30
20	Montagehalterung Pumpe	82520/31	82521/31	82522/31
21	Skimmer Paddel	82520/32	82521/32	82522/32
22	Gummifüße (4 Stk)	82520/33	82520/33	82520/33
23	Verbindungsstück für Venturi	82520/37	82520/37	82520/37
24	Verschlussstopfen Ablauf, Schaumbecher, 9 mm	82520/38	82520/38	82520/38
25	Verbindungsstück für Schlauch, Ablauf Schaumbecher	82520/39	82520/39	82520/39
26	Regelbares T-Stück Schlauch	82520/40	82520/40	82520/40
27	Pumpenkammer	82520/44	82521/44	82522/44
28	O-Ring Pumpenkammer	82520/45	82521/45	82522/45
29	Laufrad Skimmer Pumpe	82520/34	82521/34	82522/34
30	Controller Skimmer Pumpe	82520/36	82521/36	82522/36
31	Netzteil	82520/42	82521/42	82522/42
32	Keramiklager mit Gummitülle für Skimmer Pumpe	82520/41	82520/41	82520/41
33	Motorblock	82520/43	82521/43	82522/43

Accessories and spare parts: The following accessories are available or can be ordered from your specialist retailer

No.:	Spare part name:	Cube Skimmer CS 500:	Cube Skimmer CS 900:	Cube Skimmer CS 1.500:
1	Foam cup lid	82521/10	82521/10	82522/10
2	Foam cup	82520/11	82521/11	82522/11
3	Foam cup O-ring	82520/12	82521/12	82522/12
4	Silencer	82520/14	82520/14	82520/14
5	Water level regulator	82520/15	82521/15	82522/15
6	Air hose	82520/16	82520/16	82520/16
7	Gearwheel for water regulator	82520/18	82521/18	82522/18
8	Locking ring, Water level regulator	82520/19	82521/19	82522/19
9	Screw for the gearwheel of the water level regulator	82520/20	82521/20	82522/20
10	Screw for bubble plate	82520/21	82521/21	82522/21
11	Bubble plate	82520/22	82521/22	82522/22
12	Skimmer chamber housing	82520/23	82521/23	82522/24
13	Screw nut for base plate, Skimmer chamber	82520/24	82521/24	82522/24
14	Base plate skimmer chamber	82520/25	82521/25	82522/25
15	Skimmer pump, incl. power cord and controller	82520/26	82521/26	82522/26
16	Venturi valve	82520/27	82521/27	82522/27
17	Screws skimmer body	82520/28	82520/28	82520/28
18	Base plate skimmer	82520/29	82521/29	82522/29
19	Screws (4 pcs) for pump mounting bracket	82520/30	82520/30	82520/30
20	Pump mounting bracket	82520/31	82521/31	82522/31
21	Skimmer Paddle	82520/32	82521/32	82522/32
22	Rubber feet (4 pcs)	82520/33	82520/33	82520/33
23	Connector for Venturi	82520/37	82520/37	82520/37
24	Drain plug foam cup, 9mm	82520/38	82520/38	82520/38
25	Hose connector Foam cup drain	82520/39	82520/39	82520/39
26	Adjustable T-piece for hose	82520/40	82520/40	82520/40
27	Pump chamber	82520/44	82521/44	82522/44
28	Pump chamber O-ring	82520/45	82521/45	82522/45
29	Skimmer pump impeller	82520/34	82521/34	82522/34
30	Skimmer pump controller	82520/36	82521/36	82522/36
31	Power supply unit	82520/42	82521/42	82522/42
32	Ceramic bearing with rubber grommet for the skimmer pump	82520/41	82520/41	82520/41
33	Engine block	82520/43	82521/43	82522/43

Dupla[®] MARIN



Bedienungsanleitung · Operating Instruction
Manuale d'uso · Mode d'emploi · Handleiding · Manual de instrucciones

Art.-Nr. / Item no. / Codize / Réf. / Art. nr. / Código # 82520 / 82521 / 82522

Cube Skimmer CS 500 / CS 900 / CS 1.500

Stand. / Status. / Versione. / Mise à jour. / Stand. / Estado al: 08 / 2021

Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Str. 9 · 53501 Gelsdorf · Germany
Tel.: +49 (0) 22 25 - 94 15 0 · Fax: +49 (0) 22 25 - 94 64 94
info@dohse-aquaristik.de · www.dupla-marin.com

IPX8 

Entsorgung: Dieses Gerät darf nicht dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Beachten Sie die örtlichen Entsorgungsvorschriften für Elektrogeräte. · Disposal: This device may not be disposed of with normal household waste. Observe the local disposal regulations for electrical devices. · Smaltimento: non è consentito smaltire questo apparecchio con i normali rifiuti domestici. Osservare le normative locali in materia di smaltimento per apparecchiature elettriche. · Mise au rebut: cet appareil ne doit pas être mis au rebut dans les ordures ménagères. Veuillez respecter les directives locales de mise au rebut des appareils électriques. · Afvoer: Dit apparaat mag niet met het normale huisvuil worden weggegooid. Neem de plaatselijke voorschriften voor de afvoer van elektrische apparaten in acht. · Eliminación: Este aparato no debe desecharse con la basura doméstica normal. Tenga en cuenta la normativa local de eliminación de residuos de aparatos eléctricos.



Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG · Otto-Hahn-Str. 9 · 53501 Gelsdorf · Germany