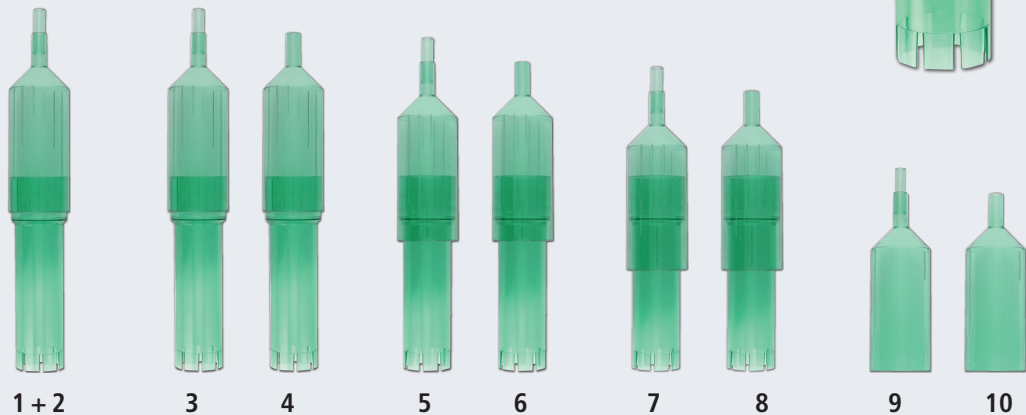


MULM X

Mulmglocke für Aquarien · Gravel Washer for Aquaria
Campana aspira rifiuti · Cloche à vase pour aquarium
Gravelwasser voor aquariums
Campana de aspiración para acuarios



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.hobby-aquaristik.com

Art.-Nr. / Item no. # 11875
Stand: / Status: / Versione: / Mise à jour: / Stand: / Estado al: 09 / 2020



Gravelwasser voor aquariums

Hartelijk dank dat u voor de aankoop van de HOBBY Mulm X hebt gekozen. Deze handleiding maakt deel uit van het product. Hij bevat belangrijke instructies voor de ingebruikname en bediening! Bewaar deze handleiding zodat u hem later nogmaals kunt raadplegen!

Omvang van de levering: De Mulm X bestaat uit drie delen:

- ← **Adapterbuisje:** Het **adapterbuisje** voor 9/12 mm slangen zorgt voor een langzamere doorstroom van het water. Dit maakt een perfecte reiniging van de bodemgrond mogelijk. Zonder **adapterbuisje** geschikt voor 12/16 mm slangen. Daardoor een snellere doorstroom voor bijv. het verversen van het water.
- ← **Scheidingskamer:** Door de **zuigbuis** op de in de **scheidingskamer** aangebrachte rails van verschillende lengte te monteren, kunnen vier verschillende werklengtes worden ingesteld.
- ← **Zuigbuis:** Een vijfde ontstaat door het weglaten van de **zuigbuis**.

Gebruik: Met de variabele zuigstolp met zuigdiepte-controle en scheidingskamer voor molm en bodemgrond is een perfecte bodemverzorging mogelijk. In de bovenste scheidingskamer van de Mulm X worden de steentjes van de molm gescheiden. De steentjes vallen terug op de bodem en de molm wordt met het water weggezogen. De bodemgrond wordt slechts zo diep gereinigd en belucht als de zijdelingse sleuven zichtbaar blijven. Bacterieculturen, minerale en organische bestanddelen die voor de groei van de planten zo belangrijk zijn, worden niet weggezogen. Vanwege de zijdelingse sleuf van de stolp is eveneens het vastzuigen aan de bodem van het aquarium niet meer mogelijk. De perfecte bodemverzorging en water verversen tegelijk. Eventueel kan de Mulm X ook voor het eenmalig verversen van het water worden gebruikt zonder de bodemgrond te reinigen. Door de variabele slang-/aanzuigsteun kan ofwel met de meegeleverde 9/12 mm slang of als alternatief met een 12/16 mm slang worden gewerkt.

Ingebruikname: Basis-instelling:



1 + 2

Instelling 1: Met adapterbuisje voor 9/12 mm slang. Zuigbuis tegen de één na langste rail van de scheidingskamer drukken, niet in de rails schuiven. Voor een langzame doorstroom en het gecontroleerd verversen van het water. Tijdens het zuigen alleen tot het einde van de zuigsleuf in de steentjes steken (**zuigdieptecontrole**). Zo blijven de voedingsstoffen in de dieper gelegen zones behouden en is een optimale verzorging van de planten en voedingsstoffen gewaarborgd.

Totale lengte instelling 1: ca. 30 cm. Geschikt voor alle aquariums vanaf 40 cm hoog. Ideaal voor steentjes van 1 – 3 mm en zandbodems.



3

4

5

6

7

8

Instellingen 3 + 5 + 7: Met adapterbuisje voor 9/12 mm slang. De zuigbuis afhankelijk van de aquariumhoogte in de korte, middelste of alle rail(s) van de scheidingskamer drukken. Werkwijze voor een langzame doorstroom en het gecontroleerd verversen van het water zoals bij basis-instelling. Ideaal voor steentjes van 1 – 3 mm en zandbodems.

Totale lengte instelling 3: ca. 28 cm · Geschikt voor aquaria van 30 - 40 cm hoog.
Totale lengte instelling 5: ca. 26 cm · Geschikt voor aquaria van 30 - 40 cm hoog.
Totale lengte instelling 7: ca. 24 cm · Geschikt voor aquaria tot 30 cm hoog.

Instellingen 4 + 6 + 8: Zonder adapterbuisje voor 12/16 mm slang. Montage zoals hiervoor. Werkwijze zoals bij basis-instelling. Voor een snellere doorstroom van het water. Ideaal voor steentjes vanaf 2 mm.

Instellingen 9 + 10: Afzuigen alleen met de **scheidingskamer**. Met **adapterbuisje** voor 9/12 slang, voor een langzame doorstroom van het water. Zonder **adapterbuisje** voor 12/16 slang, voor een snellere doorstroom van het water. Alleen afzuigen van molm, geen verzorging van de planten, alle micro-organismen en voedingsstoffen worden weggezogen. Voor alle aquariums en korrelgroottes van meer dan 3 - 10 mm.

Campana de aspiración para acuarios

Muchas gracias por haber adquirido el HOBBY Mulm X. Estas instrucciones forman parte integrante del producto. Contiene indicaciones importantes sobre la puesta en funcionamiento y el manejo. ¡Conserve este manual de instrucciones para futuras consultas!

Contenido de entrega: Mulm X está compuesto por tres piezas:



←

Tubo adaptador:

Con el **tubo adaptador** para mangueras de 9/12 mm se consigue un flujo de agua lento. Esto permite limpiar perfectamente el fondo. Sin el **tubo adaptador**, el producto se puede utilizar con mangueras de 12/16 mm. Con ello se produce un flujo de agua más rápido para, por ejemplo, cambiar el agua del acuario. Al colocar y desplazar el tubo de aspiración en las ranuras de distintas longitudes de la **cámara separadora**, puede ajustar las cuatro longitudes de trabajo.

← **Cámara separadora:**

← **Tubo de aspiración:**

La quinta longitud la obtiene si no utiliza el **tubo de aspiración**.

Uso: Con la campana de aspiración variable con control de la profundidad y cámara separadora para mulm y fondos, puede realizar un mantenimiento perfecto de los mismos. En la cámara separadora superior del Mulm X se separa el sustrato del mulm. El sustrato vuelve a caer al suelo y el mulm se aspira junto al agua. El suelo se limpiará y oxigenará hasta la profundidad marcada en las ranuras laterales. Los cultivos de bacterias y los componentes minerales y orgánicos, tan importantes para el crecimiento de las plantas, no se aspirarán. Asimismo, gracias a las ranuras laterales de la campana, ya no se adhiere la campana al fondo del acuario. Permite un cuidado perfecto para el fondo mientras se cambia el agua al mismo tiempo. Mulm X también cuenta con la opción de utilizarla solo para realizar un cambio de agua sin tener que limpiar el fondo. Gracias a la conexión variable de entrada de la manguera se puede trabajar con la manguera de 9/12 mm incluida en el volumen de suministro o, de manera alternativa, utilizar una manguera de 12/16 mm. La campana de aspiración Mulm X se puede utilizar en cualquier acuario universal y dispone de un total de 10 niveles de uso distintos. Mulm X puede desenroscarse completamente y es fácil de limpiar. Está fabricada íntegramente en plástico neutro al agua y, por lo tanto, también se puede utilizar sin problemas en acuarios de agua salada.

Puesta en marcha: Configuración básica:



1 + 2

Configuración 1: Con el tubo adaptador para mangueras de 9/12 mm. Presione el tubo de aspiración contra la segunda ranura más larga de la cámara separadora, pero no lo desplace dentro de la ranura. Para un flujo de agua lento y un cambio de agua controlado. Al aspirar, sumérjalo en el sustrato solo hasta el final de la ranura de aspiración (**control de profundidad de aspiración**). De este modo se mantienen los nutrientes en las zonas más profundas y se asegura el cuidado de las plantas y de los propios nutrientes.

Longitud total de ajuste 1: aprox. 30 cm. Adecuado para cualquier acuario de 40 cm en adelante. Ideal para sustratos con gravas de 1 – 3 mm y suelos de arena.



3

4

5

6

7

8



9

10

Configuración 3 + 5 + 7: Con el tubo adaptador para mangueras de 9/12 mm. Presione el **tubo de aspiración** en la ranura corta, mediana o en cualquier ranura (dependiendo de la altura del acuario) de la **cámara separadora**. Para obtener un flujo de agua lento y un cambio de agua controlado, proceda como en la configuración básica. Ideal para sustratos con gravas de 1 – 3 mm y suelos de arena.

Longitud total de ajuste 3: aprox. 28 cm · Indicado para acuarios de 30 - 40 cm de altura.
Longitud total de ajuste 5: aprox. 26 cm · Indicado para acuarios de 30 - 40 cm de altura.
Longitud total de ajuste 7: aprox. 24 cm · Indicado para acuarios de hasta 30 cm de altura.

Configuraciones 9 + 10: Aspirar solo con la **cámara separadora**. Con el **tubo adaptador** para mangueras de 9/12, para un flujo de agua lento. Sin el **tubo adaptador** para mangueras de 12/16, para un flujo de agua más rápido. Solo para aspirar el mulm, no para realizar un mantenimiento de las plantas, todos los microorganismos y nutrientes se aspirarán. Para todos los acuarios y granos de grava de más de 3 - 10 mm.



Gebruiksaanweisung · Operating instructions · Istruzioni d'uso
Mode d'emploi · Gebruiksaanwijzing · Manual de instrucciones

Art.-Nr. / Item no. / Codize / Réf. / Art. nr. / Código: 11875

MULM X

Mulmglocke für Aquarien · Gravel Washer for Aquaria
Campana aspira rifiuti · Cloche à vase pour aquarium
Gravelwasser voor aquariums
Campana de aspiración para acuarios



🔍 **Mulmglocke für Aquarien**

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf der HOBBY Mulm X entschieden haben. Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung! Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachlesen auf!

Lieferumfang: Die Mulm X besteht aus drei Teilen:

- 
- ← **Adapterröhrchen:** Mit dem **Adapterröhrchen** für 9/12 mm Schläuche ist ein langsamer Wasserdurchlauf gegeben. Dies ermöglicht eine perfekte Reinigung des Bodengrundes. Ohne **Adapterröhrchen** für 12/16 mm Schläuche geeignet. Dadurch ein schneller Wasserdurchlauf für z.B. einen Wasserwechsel.

← **Trennkammer:** Durch Aufsetzen und Einschieben des Saugrohrs auf die in der **Trennkammer** angebrachten unterschiedlich langen Schienen, können vier verschiedene Arbeitslängen eingestellt werden.

← **Saugrohr:** Eine Fünfte ergibt sich durch das Weglassen des **Saugrohrs**.

Verwendung:

Mit der variablen Saugglocke mit Saugtiefenkontrolle und Trennkammer für Mulm und Bodengrund ist eine perfekte Bodenpflege möglich. In der oberen Trennkammer der Mulm X wird der Kies vom Mulm getrennt. Der Kies fällt zum Bodengrund zurück und der Mulm wird mit dem Wasser abgesaugt. Der Bodengrund wird nur so tief gereinigt und belüftet wie die seitlichen Einzugschlitzte sichtbar bleiben. Bakterienkulturen, mineralische und organische Bestandteile, die für das Wachstum der Pflanzen so wichtig, sind werden nicht abgesaugt. Ebenfalls aufgrund der seitlichen Einzugschlitzte der Glocke ist kein Festsaugen am Aquarienboden mehr möglich. Die perfekte Bodenpflege bei gleichzeitigem Wasserwechsel. Wahlweise kann die Mulm X auch nur für einen Wasserwechsel genutzt werden ohne den Bodengrund zu reinigen. Durch den variablen Schlauch- Ansaugstutzen, kann entweder mit dem im Lieferumfang enthaltenem 9/12 mm Schlauch oder alternativ mit einem 12/16 mm Schlauch gearbeitet werden. Die Mulm X Saugglocke ist in jedem Aquarium universell einsetzbar und verfügt über insgesamt 10 verschiedene Anwendungsstufen. Die Mulm X kann komplett auseinander genommen werden und ist leicht zu reinigen. Sie besteht komplett aus wasserneutralem Kunststoff und kann somit auch problemlos in Meerwasseraquarien eingesetzt werden.

Inbetriebnahme: Grundeinstellungen:

- 
- Einstellung 1: Mit Adapterröhrchen für 9/12 mm Schlauch. Saugrohr** gegen die zweitlängste Schiene der Trennkammer drücken, nicht in die Schienen schieben. Für einen langsamen Wasserdurchlauf und einen kontrolliertem Wasserwechsel. Beim Saugen nur bis zum Ende der Saugschlitzte in den Kies eintauchen (**Saugtiefenkontrolle**). So bleiben die Nährstoffe in den tiefer liegenden Zonen erhalten und eine optimale Pflanzen- und Nährstoffpflege ist sichergestellt.

Gesamtlänge Einstellung 1: ca. 30 cm. Für alle Aquarien ab 40 cm Höhe geeignet. Ideal für Kiese von 1 – 3 mm und Sandböden.

Einstellung 2: Ohne Adapterröhrchen für 12/16 mm Schlauch. Zusammenbau wie vor, für schnelleren Wasserdurchlauf. Geeignet für größere Wasserwechsel. Es findet keine Pflanzenpflege statt, die Nährstoffe werden dem Bodengrund teilweise entzogen. Ideal für Kiese ab 2 mm.



3 4 5 6 7 8



9 10

Einstellungen 3 + 5 + 7:

Mit Adapterröhrchen für 9/12 mm Schlauch. Das Saugrohr je nach Aquarienhöhe in die kurze, mittlere oder alle Schiene/n der **Trennkammer** drücken. Für einen langsamen Wasserdurchlauf und einen kontrolliertem Wasserwechsel Vorgehensweise wie Grundeinstellung. Ideal für Kiese von 1 – 3 mm und Sandböden.

- Gesamtlänge Einstellung 3:** ca. 28 cm · Für Aquarien von 30 - 40 cm Höhe geeignet.
- Gesamtlänge Einstellung 5:** ca. 26 cm · Für Aquarien von 30 - 40 cm Höhe geeignet.
- Gesamtlänge Einstellung 7:** ca. 24 cm · Für Aquarien bis 30 cm Höhe geeignet.

Einstellungen 4 + 6 + 8:

Ohne Adapterröhrchen für 12/16 mm Schlauch. Zusammenbau wie zuvor beschrieben. Vorgehensweise wie Grundeinstellung. Für schnelleren Wasserdurchlauf. Ideal für Kiese ab 2 mm.

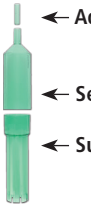
Einstellungen 9 + 10:

Abaugen nur mit der **Trennkammer**. Mit **Adapterröhrchen** für 9/12 Schlauch, für einen langsamen Wasserdurchlauf. Ohne **Adapterröhrchen** für 12/16 Schlauch, für schnelleren Wasserdurchlauf. Nur Mulmabsaugen, keine Pflanzenpflege, alle Mikroorganismen und Nährstoffe werden abgesaugt. Für alle Aquarien und Kieskörnungen von mehr als 3 - 10 mm.

🔍 **Gravel Washer for Aquaria**

Thank you for choosing the HOBBY Mulm X. These instructions are part of the product. They contain important information on how to set up and use the device. Keep these instructions for future reference!

Contents of delivery: The Mulm X consists of three parts:

- 
- ← **Adapter tube:** A slow flow of water is achieved with the **adapter tube** for 9/12 mm hoses. This enables perfect cleaning of the substrate. Suitable for 12/16 mm hoses without **adapter tube**. This ensures a fast water flow for e.g. a water change.

← **Separation chamber:** Four different working lengths can be set by placing and pushing the suction tube onto different length bars mounted in the **separation chamber**.

← **Suction tube:** A fifth is achieved by omitting the **suction tube**.

Use:

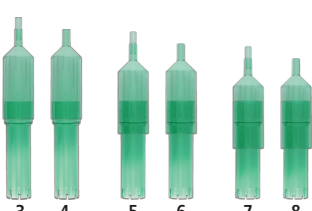
The variable suction cup with suction depth control and a separating chamber for sediment and substrate enables perfect ground care. In the upper separation chamber of the Mulm X, the gravel is separated from the sediment. The gravel falls back to the ground and the sediment is sucked off with the water. The substrate is only cleaned and aerated to the depth that the lateral feed slots remain visible. Bacterial cultures as well as mineral and organic components, which are so important for plant growth, are not extracted. The lateral slots in the bell also prevent the bell from being sucked into the bottom of the aquarium. For perfect ground care while changing the water at the same time. Mulm X can optionally also be used to simply change the water without cleaning the substrate. Due to the variable hose inlet connection, it is possible to work either with the 9/12 mm hose included in the scope of delivery or alternatively with a 12/16 mm hose. The Mulm X suction cup can be used universally in any aquarium and has a total of 10 different application levels. The Mulm X can be completely dismantled and is easy to clean. It is entirely made from water-neutral plastic and can therefore easily also be used in marine water aquaria.

Initial use: Basic settings:

- 
- With adapter tube for 9/12 mm hose.** Press the suction tube against the second longest bar of the **separation chamber**, do not push it into the bars. For slow water flow and a controlled water change. When using the suction, only immerse into the gravel up to the end of the suction slits (**suction depth control**). This way, the nutrients in the deeper levels are retained and optimum plant and nutrient care is ensured.

Total length of setting 1: approx. 30 cm. Suitable for all aquaria with a height of at least 40 cm. Ideal for gravel from 1 – 3 mm and sandy bottoms.

Setting 2: Without adapter tube for 12/16 mm hose. Assemble as above, for faster water flow. Suitable for larger water changes. No plant care takes place, the nutrients are partially removed from the substrate. Ideal for gravel from 2 mm.



3 4 5 6 7 8



9 10

- Setting 3 + 5 + 7: With adapter tube for 9/12 mm hose.** Depending on the aquarium height, insert the suction tube into the short, medium or all bars of the separation chamber. For a slow water flow and controlled water change, proceed as for basic setting. Ideal for gravel from 1 – 3 mm and sandy bottoms.
- Total length of setting 3:** approx. 28 cm · Suitable for aquaria with a height of 30 - 40 cm.
- Total length of setting 5:** approx. 26 cm · Suitable for aquaria with a height of 30 - 40 cm.
- Total length of setting 7:** approx. 24 cm · Suitable for aquaria with a height of up to 30 cm.

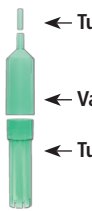
Setting 4 + 6 + 8: Without adapter tube for 12/16 mm hose. Assemble as above. Proceed as for basic setting. For faster water flow. Ideal for gravel from 2 mm.

Settings 9 + 10: Suction only with the **separation chamber**. With **adapter tube** for 9/12 hose, for slow water flow. Without **adapter tube** for 12/16 hose, for faster water flow. Only sediment is removed, no plant care, all microorganisms and nutrients are extracted. For all aquariums and gravel grain sizes larger than 3 – 10 mm.

🔍 **Cloche à vase pour aquarium**

Grazie mille per aver scelto di acquistare HOBBY Mulm X. Le presenti istruzioni sono parte integrante del prodotto. Contengono importanti indicazioni sulla messa in funzione e sull'utilizzo del prodotto! Conservare le presenti istruzioni al fine di poterle rileggere in un secondo momento!

Contenuto della fornitura: Mulm X è composto da tre parti:

- 
- ← **Tubicino di adattamento:** Con il **tubicino di adattamento** per i tubi di 9/12 mm, si ha un flusso dell'acqua lento. Ciò consente una perfetta pulizia del fondo. Senza **tubicino di adattamento** adatto a tubi di 12/16 mm. Ne deriverà un flusso dell'acqua più veloce, ad esempio per cambiare l'acqua. Collocando e spingendo il **tubo di aspirazione** nelle guide di diversa lunghezza applicate alla **vaschetta**, è possibile impostare quattro diverse lunghezze di lavoro. Se ne crea poi una quinta non utilizzando il **tubo di aspirazione**.

← **Vaschetta:**

← **Tubo aspirante:**

Utilizzo: Con la campana aspira rifiuti regolabile, dotata di un controllo della profondità di aspirazione e di una vaschetta per residui e fondo, è possibile prendersi perfettamente cura del fondo. Nella vaschetta superiore di Mulm X si divide la ghiaia dai residui. La ghiaia ricade sul fondo e i residui vengono aspirati con l'acqua. Il fondo verrà pulito e ventilato solo fino alla profondità in cui rimangono visibili le fessure di ingresso laterali. Non vengono assorbite le colture batteriche e i costituenti minerali e organici, che sono così importanti per la crescita delle piante. Sempre a causa della fessura di ingresso laterale, non è più possibile alcuna aspirazione sul fondo dell'acquario. La perfetta cura del fondo durante il cambio dell'acqua. A scelta, è possibile utilizzare Mulm X anche solo per un cambio dell'acqua senza pulire il fondo. Grazie al collettore di aspirazione regolabile del tubo, è possibile lavorare o con il tubo di 9/12 mm contenuto nella fornitura o, in alternativa, con un tubo di 12/16 mm. La campana aspira rifiuti Mulm X è universalmente utilizzabile in tutti gli acquari e dispone di 10 diversi livelli di utilizzo in totale. Mulm X può essere estratto completamente ed è facile da pulire. È composto completamente da plastica idrorepellente e può essere dunque utilizzato senza problemi anche in acquari di acqua salata.

Messa in funzione: Impostazioni di base:

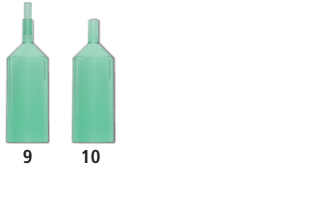
- 
- Impostazione 1: Con il tubicino di adattamento per tubi di 9/12 mm.** Premere il tubo di aspirazione contro la seconda guida più lunga della vaschetta, non spingerlo all'interno delle guide. Per un flusso dell'acqua lento e un cambio controllato dell'acqua. Durante l'aspirazione immergere nella ghiaia solo fino ad arrivare alla fine della fessura di aspirazione (**controllo della profondità di aspirazione**). In tal modo, rimangono intatti i nutrienti presenti nelle aree più profonde, garantendo una cura ottimale delle piante e dei nutrienti.

Lunghezza complessiva impostazione 1: ca. 30 cm. Adatta a tutti gli acquari con un'altezza dai 40 cm in su. Ideale per ghiaia di 1 – 3 mm e fondi sabbiosi.

Impostazione 2: Senza tubicino di adattamento per tubi di 12/16 mm. Assemblare come sopradescritto, per un flusso dell'acqua più veloce. Adatto a cambi d'acqua di maggior volume. Non si verifica alcuna cura delle piante, si estraggono infatti una parte dei nutrienti dal fondo. Ideale per ghiaia dai 2 mm in su.



3 4 5 6 7 8



9 10

- Impostazione 3 + 5 + 7: Con il tubicino di adattamento per tubi di 9/12 mm.** Inserire il tubo di aspirazione premendolo all'interno della guida corta o intermedia oppure di tutte le guide della vaschetta. Per un flusso dell'acqua lento e un cambio controllato dell'acqua: Procedere come descritto nelle impostazioni base. Ideale per ghiaia di 1 – 3 mm e fondi sabbiosi.
- Lunghezza complessiva impostazione 3:** ca. 28 cm · Adatta ad acquari con un'altezza di 30 - 40 cm.
- Lunghezza complessiva impostazione 5:** ca. 26 cm · Adatta ad acquari con un'altezza di 30 - 40 cm.
- Lunghezza complessiva impostazione 7:** ca. 24 cm · Adatta ad acquari con un'altezza massima di 30 cm.

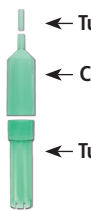
Impostazione 4 + 6 + 8: Senza tubicino di adattamento per tubi di 12/16 mm. Assemblare come sopradescritto. Procedere come descritto nelle impostazioni base. Per un flusso dell'acqua più veloce. Ideale per ghiaia dai 2 mm in su.

Impostazioni 9 + 10: Aspirazione solo con la **vaschetta**. Con il **tubicino di adattamento** per tubi di 9/12, per un flusso dell'acqua lento. Senza **tubicino di adattamento** per tubi di 12/16, per un flusso dell'acqua più veloce. Aspirazione dei soli residui, nessuna cura delle piante, vengono aspirati tutti i microorganismi e i nutrienti. Per tutti gli acquari e ghiaia con una granulazione superiore a 3 - 10 mm.

🔍 **Campana aspira rifiuti**

Nous vous remercions d'avoir opté pour HOBBY Mulm X. Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des informations importantes sur sa mise en service et son utilisation! Conservez ce mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement!

Contenu de livraison: Mulm X se compose de trois parties:

- 
- ← **Tuyau d'adaptateur:** Le **tuyau d'adaptateur** pour tuyaux de 9/12 mm permet d'obtenir un débit d'eau plus lent. Pour un nettoyage parfait du substrat. Sans **adaptateur de tuyau**, convient aux tuyaux de 12/16 mm. On obtient ainsi un débit d'eau plus rapide, par ex. pour un changement d'eau. En posant et en insérant le **tube d'aspiration** sur les rails de différentes longueurs installés dans la **chambre de séparation**, quatre longueurs de travail différentes peuvent être réglées. Une cinquième longueur est obtenue par la suppression du **tube d'aspiration**.

← **Chambre de séparation:**

← **Tube d'aspiration:**

Utilisation:

Grâce à la ventouse variable pour un contrôle de la profondeur d'aspiration et avec une chambre de séparation pour la vase et le substrat, vous pouvez parfaitement nettoyer le sol de votre installation. Dans la chambre de séparation supérieure, Mulm X sépare le gravier de la vase. Le gravier retombe vers le substrat et la vase est aspirée avec l'eau. Le substrat est alors nettoyé en profondeur, et aéré de manière à laisser visibles les fentes d'alimentation latérales. Ainsi, les cultures bactériennes ainsi que les composants organiques et minéraux essentiels à la croissance des plantes ne sont pas aspirés. De plus, la fente latérale d'alimentation de la cloche l'empêche de se fixer par effet de ventouse sur le fond de l'aquarium. Pour nettoyer idéalement le sol tout en changeant l'eau. Au choix, Mulm X peut aussi être uniquement utilisé pour changer l'eau, sans nettoyer le substrat.

Mise en service: Réglages de base:

- 
- Réglage 1: Avec tuyau d'adaptateur pour tuyau de 9/12 mm.** Appuyer le tube d'aspiration contre le deuxième rail le plus long de la **chambre de séparation**, ne pas le faire coulisser dans les rails. Pour un débit d'eau plus lent et un changement d'eau contrôlé. Lors de l'aspiration, immerger uniquement le dispositif dans le gravier jusqu'à l'extrémité de la fente d'aspiration (**contrôle de la profondeur d'aspiration**). Ainsi, les nutriments restent dans les zones profondes de l'aquarium, tout en garantissant un nettoyage optimal des plantes et des nutriments.

Longueur totale du réglage 1: env. 30 cm. Convient à tous les aquariums dès une hauteur de 40 cm. Idéal pour le gravier de 1 – 3 mm et les sols sablonneux.

Réglage 2: Sans tuyau d'adaptateur pour tuyau de 12/16 mm. Assemblage comme précédemment, pour un débit d'eau plus rapide. Convient aux changements d'eau plus importants. Aucun soin des plantes requis, les nutriments sont partiellement retirés du substrat. Idéal pour le gravier dès 2 mm.



3 4 5 6 7 8



9 10

- Réglages 3 + 5 + 7:** Avec tuyau d'adaptateur pour tuyau de 9/12 mm. Selon la hauteur de l'aquarium, appuyer le tube d'aspiration sur le rail court, moyen, ou sur tous les rails de la chambre de séparation. Pour un débit d'eau plus lent et un changement d'eau contrôlé, procéder comme indiqué pour le réglage de base. Idéal pour le gravier de 1 – 3 mm et pour les sols sablonneux.
- Longueur totale du réglage 3:** env. 28 cm · Convient aux aquariums d'une hauteur de 30 - 40 cm.
- Longueur totale du réglage 5:** env. 26 cm · Convient aux aquariums d'une hauteur de 30 - 40 cm.
- Longueur totale du réglage 7:** env. 24 cm · Convient aux aquariums d'une hauteur maximale de 30 cm.

Réglages 4 + 6 + 8: Sans tuyau d'adaptateur pour tuyau de 12/16 mm. Assemblage comme précédemment. Procéder comme indiqué pour le réglage de base. Pour un débit d'eau plus rapide. Idéal pour le gravier dès 2 mm.

Séglages 9 + 10: Aspirer uniquement avec la **chambre de séparation**. Avec **tuyau d'adaptateur** pour tuyau de 9/12, pour un débit d'eau plus lent. Sans **tuyau d'adaptateur** pour tuyau de 12/16, pour un débit d'eau plus rapide. Aspire uniquement la vase, aucun soin des plantes, tous les micro-organismes et nutriments sont aspirés. Pour tous les aquariums et tailles de granulés de plus de 3 - 10 mm.