

D	Bedienungsanleitung Vor Gebrauch aufmerksam lesen!	S. 2-5
ENG	Operation manual Please read the manual carefully before use!	P. 6-9
F	Mode d'emploi Veillez lire soigneusement les instructions d'avant utilisation !	P. 10-13
NL	Gebruiksaanwijzing Lees de handleiding voor gebruik zorgvuldig door!	P. 14-17
ES	Manual de instrucciones Por favor lea el manual cuidadosamente!	P. 18-21
IT	Manuale Operativo Leggere il manuale attentamente in modo!	P. 22-25
RUS	Инструкция по эксплуатации Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!	C. 26-29



Produkt Info

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

Bedienungsanleitung D

Dosierpumpe SP 3000 zum konstanten Fördern kleiner Wassermengen und zur Dosierung von Zusatzstoffen. Mit dem Kauf dieser Pumpe haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Sie ist speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt und von Fachleuten erprobt worden.

1. Eigenschaften

Die Dosierpumpe SP 3000 ist eine Schlauchpumpe. Das Medium wird durch Quetschen des Förderschlauches bewegt. Sie kann überall dort eingesetzt werden, wo kleine Mengen Flüssigkeit gefördert werden sollen.

Im Aquarium ergeben sich so 2 Einsatzbereiche:

- als Förderpumpe für langsam laufende Reaktoren wie Nitratreduktoren, Kalkreaktoren oder Phosphatfilter
- als Dosierpumpe für Düngelösungen im Süßwasseraquarium oder zur Dosierung von Spurenelementen sowie zur Calciumdüngung nach der Calciumchlorid/ Natriumhydrogencarbonat Methode im Meerwasseraquarium.

Die Dosierpumpe ist mit einem langlebigen Synchronmotor ausgestattet. Der verwendete Pumpenschlauch besteht aus Santoprene, einem Spezialkunststoff. Dieser ist zum einen beständig gegen viele Chemikalien, zum anderen hat er eine sehr lange Lebensdauer mit über 3 Millionen Umdrehungen.

2. Technische Daten

Typ	Dosierpumpe SP 3000
Netzspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme in Watt:	4,5
max. Liter/Std. (ml/Min.):	3 (50 ml/Min.)
Anschlüsse:	6/4 mm Schlauch
Motor:	Synchronmotor
Umdrehungsgeschwindigkeit:	20 upm
Lebensdauer des Synchronmotors:	ca. 10.000 Stunden
Lebensdauer des Pumpenschlauches:	ca. 3 Millionen Umdrehungen
Dauerbetrieb möglich:	ja

3. Anschlüsse

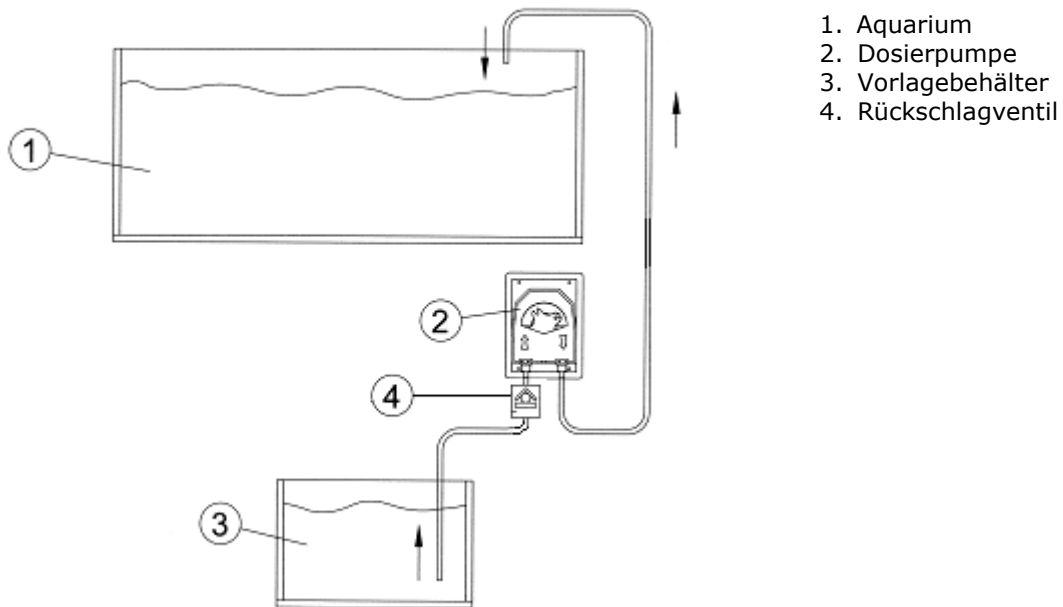
Die Pumpe wird mit Aquarienluftschlauch (Durchmesser 6 mm) angeschlossen. Je nach dosierter Flüssigkeit ist auf die Chemikalienbeständigkeit des Schlauches zu achten.

4. Aufstellung

Die Pumpe darf nur trocken aufgestellt werden, sie ist nicht zum Tauchbetrieb geeignet.

Die Pumpe darf nur mit Rückschlagventil betrieben werden und sollte immer so aufgestellt werden, dass sie über dem Wasserspiegel des Vorratsbehälters, Aquariums oder Filterbeckens steht (s. Abb. 1).

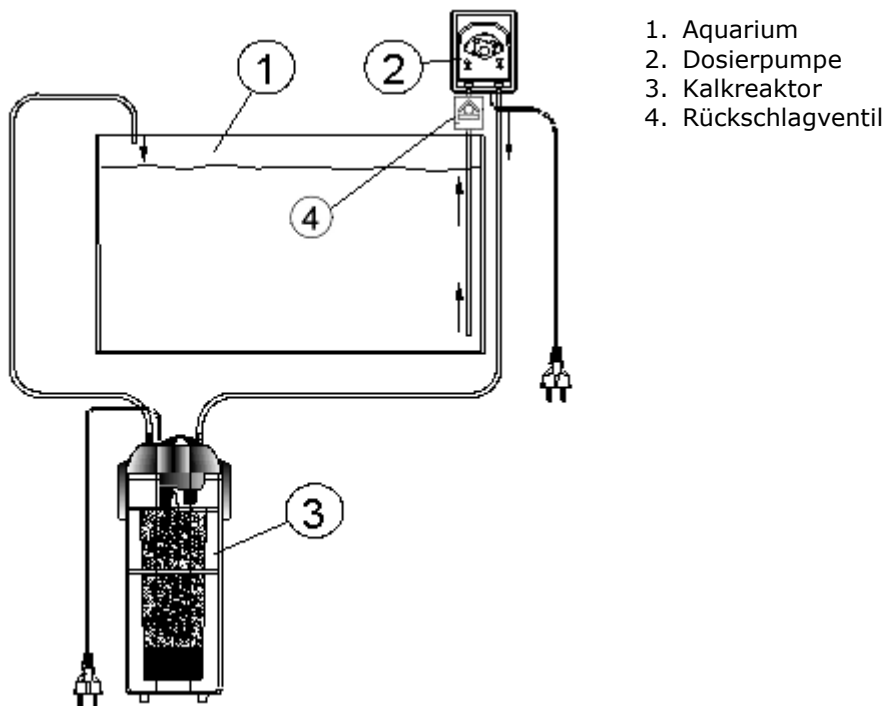
Dies verhindert bei undichtem Pumpenschlauch ein Leerlaufen des Vorratsbehälters. Der Schlauch an der Saugseite sollte so kurz wie möglich gehalten werden. Der Rücklauf sollte immer frei ins Aquarium tropfen. Beim Stop der Pumpe kann es passieren, dass das Drehkreuz genau waagrecht steht. In diesem Falle dichtet die Pumpe nicht sicher ab. Durch den Tropfer am Auslauf wird dann verhindert, dass Aquarienwasser zurück in den Vorratsbehälter gelangt. Der Wasserauslauf sollte immer über dem Wasserniveau des Vorratsbehälters liegen. So wird verhindert, dass bei abgeschalteter Pumpe Wasser nachläuft. Grundsätzlich muss ein Rückschlagventil in die Saugleitung der Pumpe geschaltet werden. Dies verhindert ein Rücklaufen des Gummischlauches und gewährleistet, dass bei jedem Schaltzyklus der Pumpe das gleiche Volumen dosiert wird.



1. Aquarium
2. Dosierpumpe
3. Vorlagebehälter
4. Rückschlagventil

Abb. 1: Aufbau zur Dosierung aus einem Vorratsbehälter mit Rückschlagventil

Das Rückschlagventil verhindert den Rücklauf aus dem Pumpenschlauch. Dennoch sollte der Schlauch im Aquarium nicht eingetaucht sein, sondern das Wasser sollte frei tropfen.

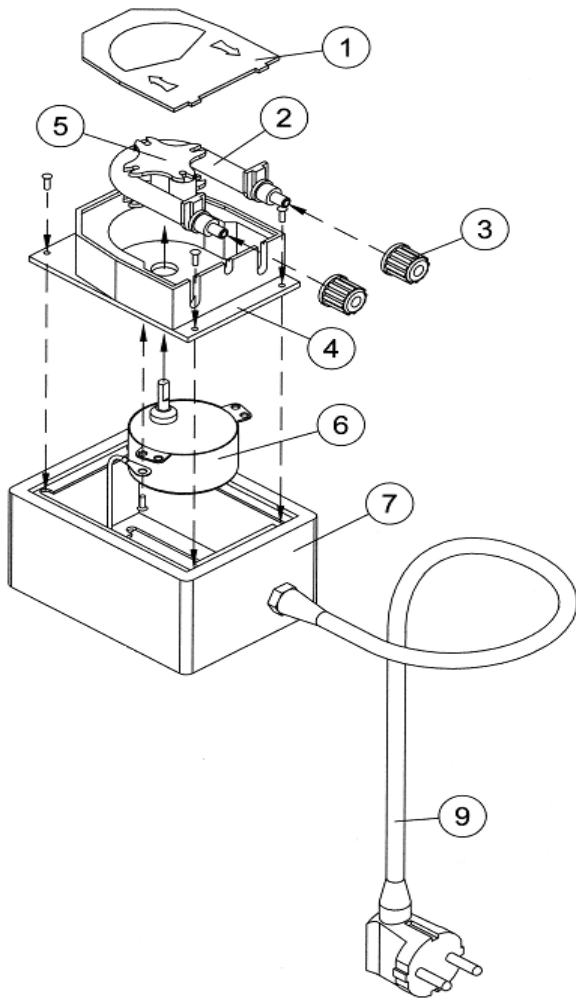


1. Aquarium
2. Dosierpumpe
3. Kalkreaktor
4. Rückschlagventil

Abb. 2: Aufbau zum Betrieb eines Kalkreaktors oder eines Nitratfilters mit der SP 3000

Die Pumpe sollte oberhalb des Wasserspiegels aufrecht angebracht werden, um einen Wasseraustritt zu vermeiden, falls am Pumpenschlauch eine Undichtigkeit durch Verschleiß auftritt.

5. Aufbau der Dosierpumpe SP 3000



1. Deckel
2. Pumpenschlauch mit Fittings
3. Rändelmutter
4. Pumpengehäuse
5. Drehkreuz mit Rollen
6. Motor
7. Gehäuse
9. Netzkabel

Verfügbare Ersatzteile: siehe www.aqua-medic.de.

6. Regelung

Der Synchronmotor der Pumpe läuft mit der fest eingestellten Geschwindigkeit von ca. 20 Umdrehungen pro Minute. Er ist nicht regelbar. Wenn geringere Mengen dosiert werden sollen oder die Pumprate (z. B. beim Kalkreaktor) verringert werden soll, kann die SP 3000 über eine Zeitschaltuhr getaktet werden. Zur genauen Dosierung eignet sich eine digitale Schaltuhr, die im Minutenabstand programmiert werden kann.

Wichtig! Die Pumpe darf niemals (!!) in ihrer Leistung mit einem Hahn gedrosselt werden. Grundsätzlich nur mit Zeitschaltuhr betreiben, um die Leistung zu vermindern (z. B. 15 Minuten Betrieb, 15 Minuten Pause, um die Leistung zu halbieren).

7. Wartung

Der Pumpenschlauch und der Motor sind Verschleißteile der Pumpe, die regelmäßig gewartet und bei Bedarf getauscht werden müssen.

Pumpenschlauch: Der Pumpenschlauch hat eine Lebensdauer von > 3 Millionen Umdrehungen. Danach muss er ausgetauscht werden. Bei Pumpen, die im Dauerbetrieb arbeiten, sollte der Schlauch nach 3 – 4 Monaten getauscht werden. Es darf nur der original Aqua Medic Pumpenschlauch eingesetzt werden. Dieser wird ausschließlich mit Fittings geliefert.

Fett: Vor dem Einsetzen des Schlauches muss er gründlich mit Vaseline eingefettet werden. Nur ein gut gefetteter Schlauch arbeitet über lange Zeit problemlos.

Motor: Der Motor erwärmt sich im laufenden Betrieb bis auf über 70 °C. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf die Funktion und die Lebensdauer. Mangelndes Fett am Pumpenschlauch kann zur Überlastung des Motors führen.

Drehkreuz mit Rollen: Das Kunststoffdrehkreuz und die Rollen sind für eine lange Lebensdauer ausgelegt. Dennoch kann es möglich sein, dass das Drehkreuz ausgewechselt werden muss. Nach Entfernen des Pumpenschlauches kann das Drehkreuz einfach von der Pumpenachse oben abgezogen werden; es ist nur aufgesteckt.

Motor: Der Motor hat eine Lebensdauer von > 10.000 Stunden. Danach kann er gewechselt werden. Dazu muss zunächst vorne das Drehkreuz demontiert werden. Anschließend werden die 4 Schrauben auf der Vorderseite der Pumpe gelöst. Das Pumpengehäuse kann dann abgenommen werden. Der Motor ist nur mit 2 Schrauben am Gehäuse befestigt und über eine Kabelklemme an das Netzkabel angeschlossen.

Der Einbau des neuen Motors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Sicherheitshinweise

Die Pumpe ist nur zur Verwendung in geschlossenen Räumen zugelassen. Bei Arbeiten an der Pumpe muss der Netzstecker gezogen werden.

8. Garantiebedingungen

AB Aqua Medic GmbH gewährt dem Erstkäufer eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Sie gilt nicht bei Verschleißteilen, wie Pumpenschlauch, Drehkreuz und Motor. Im Übrigen stehen dem Verbraucher die gesetzlichen Rechte zu; diese werden durch die Garantie nicht eingeschränkt. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während der Garantiezeit werden wir das Produkt kostenlos durch den Einbau neuer oder erneuerter Teile instand setzen. Die Garantie deckt ausschließlich Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte, unsachgemäße Behandlung, falschen Einbau, Fahrlässigkeit oder Eingriffen durch Veränderungen, die von nicht autorisierter Stelle vorgenommen wurden. **Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit dem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler. Alle weiteren Schritte werden zwischen dem Fachhändler und Aqua Medic geklärt. Alle Reklamationen & Retouren, die nicht über den Fachhandel zu uns eingesandt werden, können nicht bearbeitet werden.** AB Aqua Medic haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

AB Aqua Medic GmbH – Gewerbepark 24 – 49143 Bissendorf/Germany

- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 03/2019

Operation Manual ENG

The **SP 3000 dosing pump** is designed to pump small volumes of water and for dosing additives. It has been specifically developed for aquaristic purposes and been tested by experts.

1. Features

The SP 3000 is a peristaltic pump in which liquid is transported by repeatedly kneading the pump hose. It can be used wherever small amounts of liquid have to be pumped.

In the aquarium, the pump can be used for two purposes:

- as feeding pump for low flow reactors, like Nitratereductors, Calciumreactors or Phosphate filters
- as dosing pump for fertilizers in fresh water aquaria and for trace elements, calcium and bicarbonates in salt water aquaria.

The dosing pump is supplied with a long lasting synchronous motor and the pump hose is made of Santoprene®, a specially developed material resistant to many chemicals and with a very long life – normally in excess of 3 million compressions.

Important note:

The pump must be operated at the correct voltage (see type label).

2. Technical Data

Type	Dosing pump SP 3000
Power supply:	230 V / 50 Hz
Power consumption:	4.5 w
Maximum flow:	3 litres/hour - 50 ml/min – 0.8 gph
Connections:	6/4 mm hose (1/4")
Motor:	synchronous
Speed:	20 rpm
Motor life:	> 10,000 hrs
Pump hose life:	> 3 million turns
Continuous running possible:	yes

3. Connections

The pump is connected with aquarium air hose (6 mm), 1/4". However, it should be assured that the hose is suitable for the chemical characteristics of the liquid being pumped.

4. Installation

The pump may only be operated in the dry, it is not designed for submersed use. It should be securely mounted using the keyhole slots provided in a dry place.

The pump may only be operated with check valve and should always be set up in such a way that it is placed above the water level of the storage vessel, tank or filter basin (see Fig. 1).

The outlet should always be positioned above the aquarium or sump. If the pump stops with the drive axle in the horizontal position then the pump will not act as a check valve. The air gap between the outlet hose and water prevents aquarium water being syphoned back into the liquid storage tank. If small amounts of water need to be precisely dosed then a check valve should be placed in the inlet hose of the pump. This prevents the pressure tube emptying and ensures that the same volume is dosed during each operating cycle.

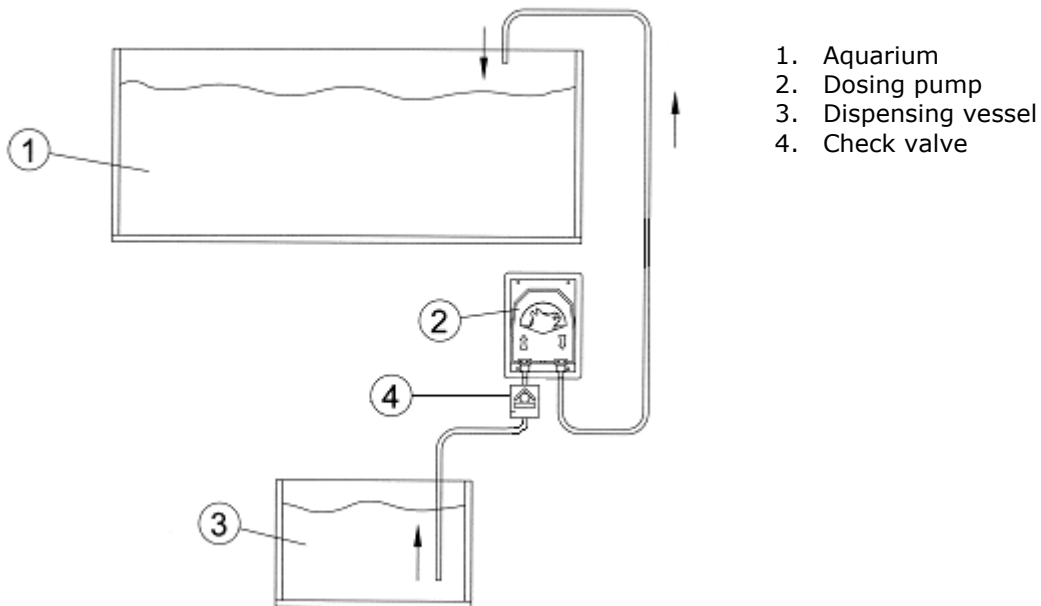


Fig. 1: Installation method for dosing from a dispensing vessel including check valve

The check valve will prevent water flowing back down the pressure hose. In any case, the outlet should always be positioned above the surface level of the receiving vessel. This prevents the storage tank syphoning out should the pump stop with the drive axle in a horizontal position.

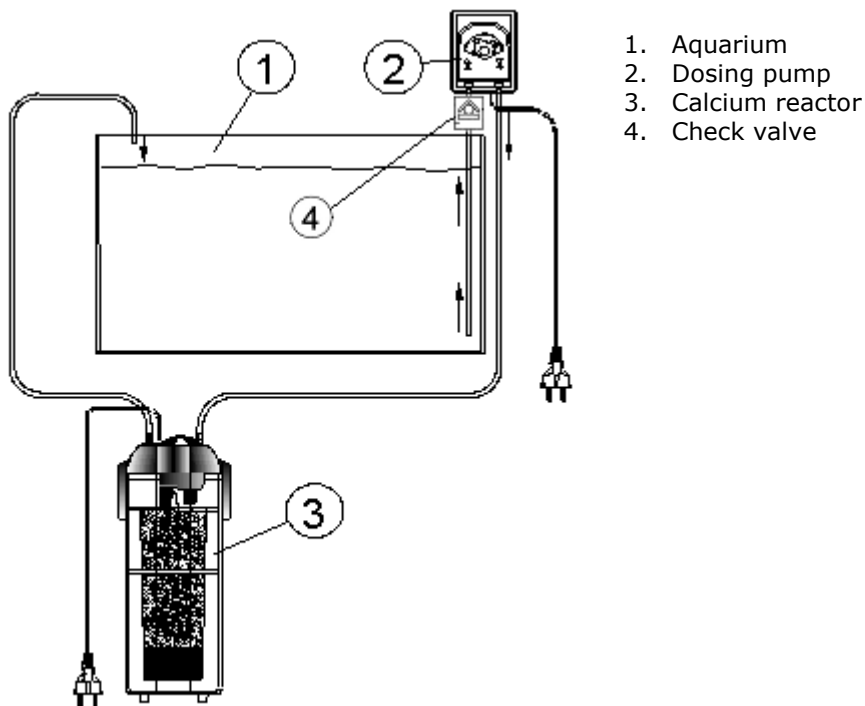
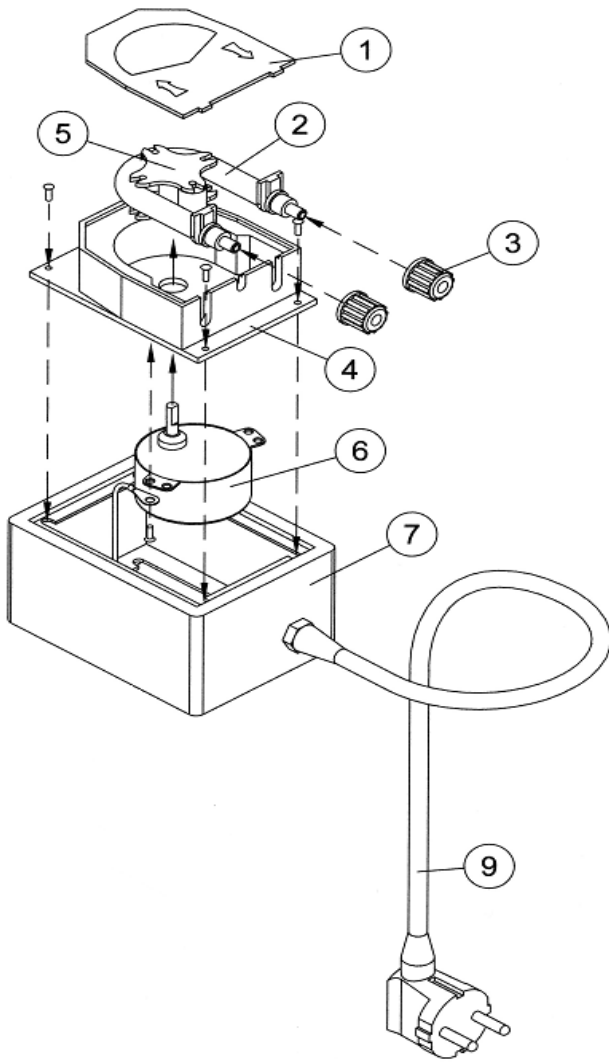


Fig. 2: Installation method for operating a Calciumreactor or Nitrateductor with the SP 3000

The pump should be mounted above the aquarium or sump to prevent any problems that may arise should the pump hose leak. The outlet should always be positioned above the surface level of the aquarium.

5. Parts List Dosing Pump SP 3000



1. Cover
2. Pump hose with fittings
3. Gland nut
4. Pump housing
5. Drive wheel with rollers
6. Motor
7. Housing
9. Power cable

Available spare parts: Please refer to www.aqua-medic.de.

6. Control

The synchronous motor of the pump operates at a fixed speed of 20 rpm. This cannot be changed. If smaller amounts of water are to be dosed or a smaller flow rate is required, the SP 3000 can be switched on and off for varying periods of times. For exact dosing, a digital timer, programmable in minutes, should be used.

Important: Never use the pump together with a valve. If you want to reduce the flow rate, use a timer (15 minutes "On", 15 minutes "Off" = 1/2 flow rate).

7. Maintenance

The pump hose and the motor are consumables and have to be maintained and changed regularly.

Pump hose: The pump hose has a lifetime of approx. 3 million rotations and after this usage, it needs replacement. If the pump is operated continuously, the hose should be changed every 3 – 4 months. We recommend only to use an original Aqua Medic spare pump hose assembly which is supplied complete with fittings.

Grease: Before the hose is installed it has to be greased. The pump will only operate properly if the hose is effectively greased.

Heat: During continuous operation the motor may heat up as high as 70 °C. This is normal and has no effect on performance or the life. However, too little grease on the pump hose may cause malfunction of the motor and overheating.

Drive wheel with rollers: The plastic drive wheel and the rollers are designed for a long life. Nevertheless, it may become necessary to change it. The change can be done the following way: Remove the pump hose by pushing the fittings out of the housing. The drive wheel can now be pulled off the shaft as it is a pressed fitting.

Motor: The motor has a lifetime of > 10,000 hours. To replace the motor, remove the drive wheel assembly. Undo the 4 screws in the backplate. Now, remove the backplate and protection plate. Undo the power cable connection from the connector block and remove 2 screws securing the motor to the housing. To fit the new motor reverse the above process.

Safety instructions

The pump may only be used indoors. Before undertaking any work on the pump, disconnect the power plug from the mains!

8. Warranty conditions

AB Aqua Medic GmbH grants the first-time user a 24-month guarantee from the date of purchase on all material and manufacturing defects of the device. Incidentally, the consumer has legal rights; these are not limited by this warranty. This warranty does not cover user serviceable parts, due to normal wear & tear ie: impellers or drive wheels etc. The original invoice or receipt is required as proof of purchase. During the warranty period, we will repair the product for free by installing new or renewed parts. This warranty only covers material and processing faults that occur when used as intended. It does not apply to damage caused by transport, improper handling, incorrect installation, negligence, interference or repairs made by unauthorized persons. In case of a fault with the unit during or after the warranty period, please contact your dealer. All further steps are clarified between the dealer and AB Aqua Medic. All complaints and returns that are not sent to us via specialist dealers cannot be processed. AB Aqua Medic is not liable for consequential damages resulting from the use of any of our products.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany

-Technical changes reserved – 03/2019

Mode d'emploi F

Pompe de dosage SP 3000 encourager constante de petites quantités d'eau et au proportionnement des additifs. Cette pompe constitue un achat de qualité. Elle a spécialement été conçue et testée par des professionnels.

1. Caractéristiques

La pompe de dosage SP 3000 est une pompe péristaltique. Le liquide est déplacé par poussée rotative sur le tuyau. Elle peut être utilisée partout où il faut procéder à un apport de petites quantités de liquide en contrôlant le niveau.

La pompe de dosage est équipée d'un moteur synchrone de longue durée. Le tuyau utilisé est en Santoprene, une matière synthétique spéciale. Elle est, d'une part résistante à de nombreuses substances chimiques, d'autre part sa durée de vie dépasse 3 millions de poussées.

2. Données techniques

Type:	Pompe de dosage SP 3000
Tension secteur:	230 V / 50 Hz
Consommation en watts:	4,5
Max. litres/h. (ml/min.):	3 (50 ml/min.)
Connexions:	tuyau 6/4 mm
Moteur:	Moteur synchrone
Vitesse de rotation:	20 rotations/minute
Durée de vie du moteur synchrone:	Environ 10.000 heures
Durée de vie du tuyau de la pompe:	Environ 3 millions de rotations
Utilisation permanente possible:	oui

3. Connexions

Le raccordement de la pompe s'effectue avec du tuyau à air pour aquarium (diamètre 6 mm). Selon le liquide dosé il faut veiller à la résistance du tuyau.

4. Installation

La pompe ne peut être installée qu'au sec, elle n'est pas prévue pour le fonctionnement immergé.

La pompe est auto aspirante et doit toujours être placée de façon à ce que le récipient de réserve soit situé au dessus de la surface de l'eau. Voir schéma 1. Ceci empêche une vidange du récipient de réserve dans le cas d'un tuyau de pompe non étanche. Du côté de l'aspiration le tuyau doit être aussi court que possible.

Le retour doit toujours goutter librement dans l'aquarium. Lors de l'arrêt de la pompe il peut arriver que le tourniquet soit en position exactement horizontale. Dans ce cas l'étanchéité de la pompe n'est pas assurée. Le compte-gouttes situé sur le rejet empêchera que l'eau de l'aquarium retourne dans le récipient de réserve. Le rejet de l'eau doit toujours se situer au dessus du niveau d'eau du récipient de réserve. Ceci empêche le retour de l'eau lorsque la pompe est arrêtée.

Il faut disposer un clapet anti-retour dans la conduite sous pression de la pompe. Ceci empêche la vidange du tuyau sous pression et garantit lors de chaque cycle de fonctionnement de la pompe que le même volume soit dosé.

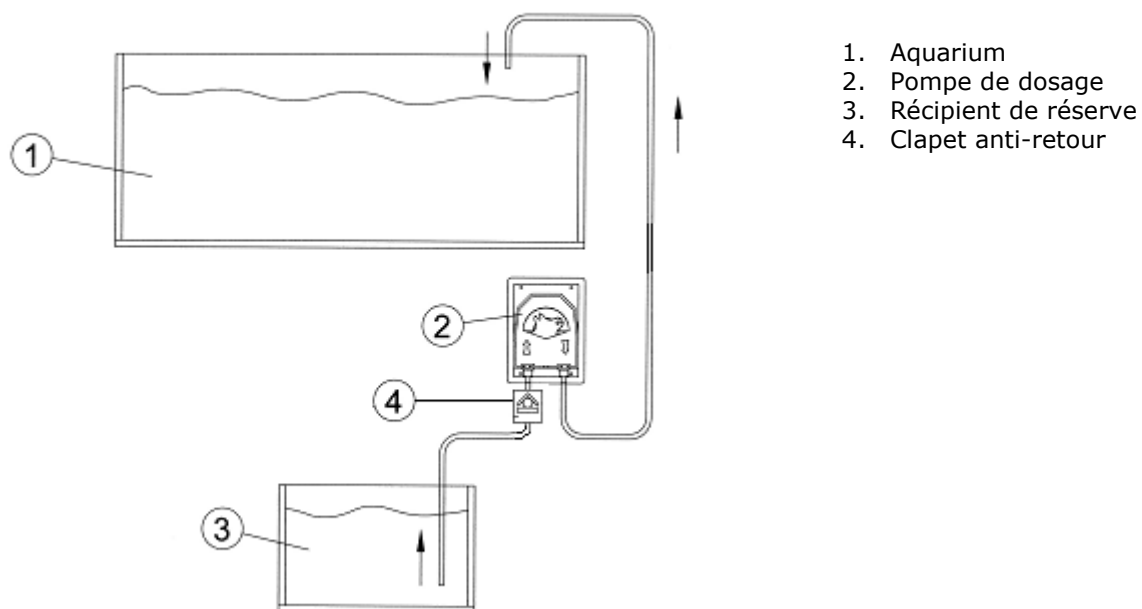


Schéma 1: Installation pour le dosage à partir d'un récipient de réserve avec un clapet anti-retour

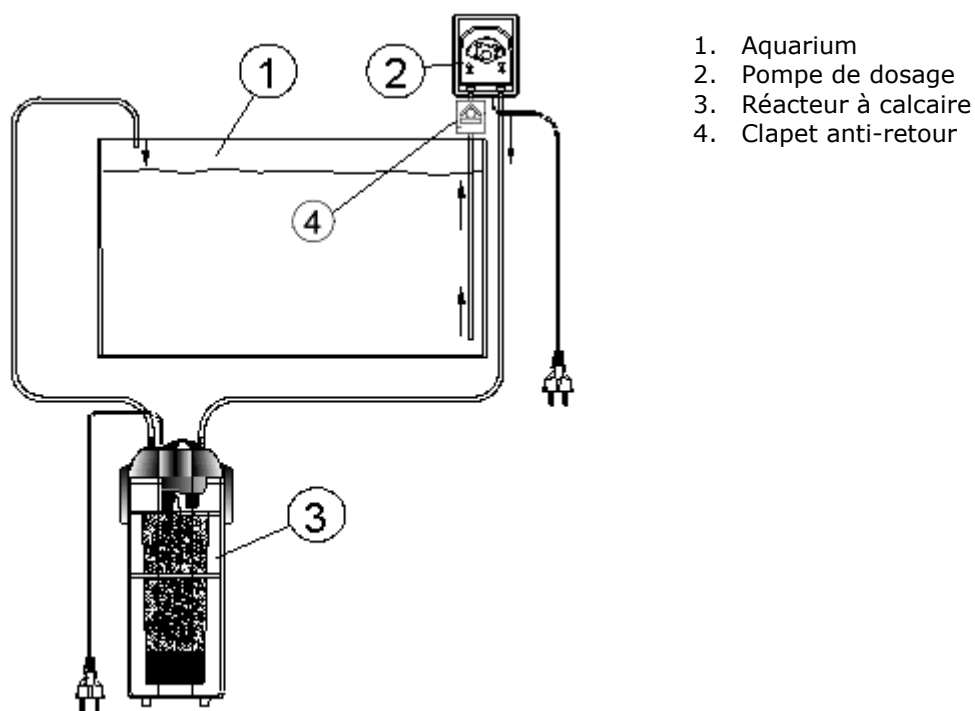
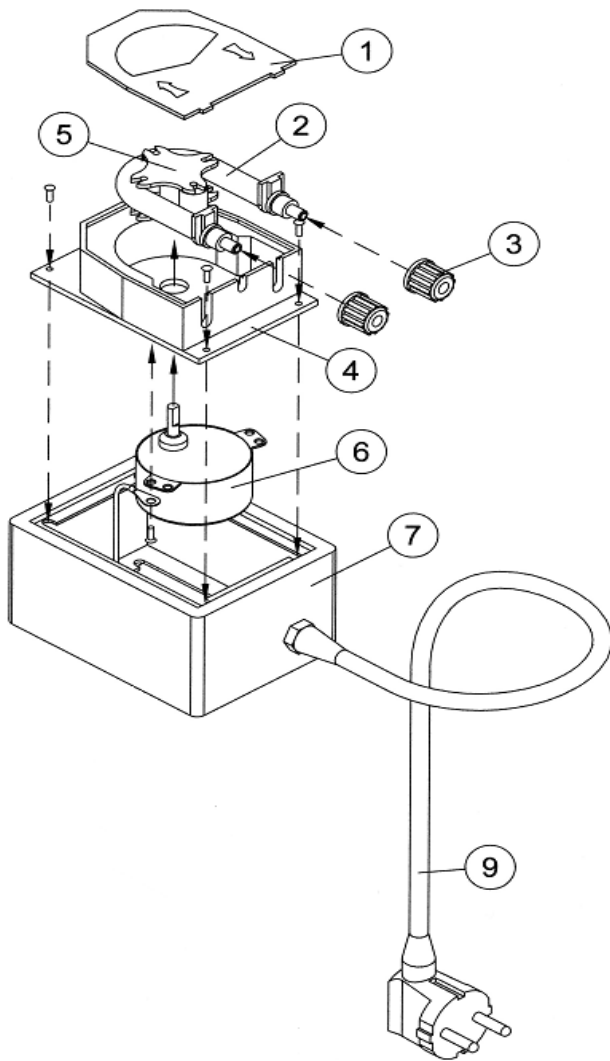


Schéma 2: Installation pour l'utilisation d'un réacteur à calcaire ou d'un filtre à nitrates avec la pompe SP 3000

La pompe doit être placée au dessus de la surface de l'eau afin d'éviter une fuite d'eau au cas où le tuyau de la pompe n'est plus étanche.

5. Montage de la pompe SP 3000



1. Couvercle
2. Tuyau de pompe avec accessoires
3. Roue à mollettes
4. Corps de pompe
5. Tourniquet avec cylindres
6. Moteur
7. Boîtier
9. Câble secteur

Pièces de rechange disponibles: voir sous www.aqua-medic.de.

6. Réglage

Le moteur synchrone de la pompe fonctionne avec une vitesse prédéterminée d'environ 20 rotations par minute. Elle n'est pas réglable.

Important ! Il ne faut jamais (!!!) réduire la capacité de la pompe à l'aide d'un robinet. Pour réduire la capacité utiliser uniquement une minuterie (par exemple 15 minutes de fonctionnement, 15 minutes de pause afin de diviser la capacité par deux).

7. Entretien

Le tuyau de la pompe et le moteur constituent les pièces d'usure de la pompe, qui doivent être régulièrement entretenues et en cas de nécessité remplacées.

Tuyau de la pompe: Le tuyau de la pompe a une durée de vie supérieure à 3 millions de rotations. Ensuite il faut le changer. Dans le cas d'une pompe en fonctionnement permanent, le tuyau doit être remplacé après 3 à 4 mois. Il ne faut utiliser que du tuyau original Aqua Medic. Celui-ci est exclusivement livré avec les accessoires.

Lubrification: Avant la mise en place du tuyau il doit être soigneusement enduit avec de la vaseline. Seul un tuyau lubrifié fonctionne longtemps sans problème.

Moteur: Le moteur s'échauffe durant le fonctionnement permanent jusqu'à 70 °C. Ceci est normal et n'a pas d'influence sur le fonctionnement et la durée de vie. Un défaut de lubrification du tuyau peut conduire à une surcharge du moteur.

Tourniquet avec cylindres: Le tourniquet en matière plastique et les cylindres sont prévus pour une longue durée de vie. Il peut cependant devenir nécessaire de renouveler le tourniquet. Après retrait du tuyau le tourniquet peut simplement être retiré de l'axe de la pompe; il est simplement posé dessus.

Moteur: Le moteur a une durée de vie supérieure à 10.000 heures. Ensuite il peut être remplacé. Pour cela il faut d'abord démonter le tourniquet. Puis il faut dévisser les 4 vis situées sur la partie frontale de la pompe. Il est alors possible d'enlever le boîtier de la pompe. Le moteur n'est fixé que par 2 vis sur le boîtier et relié au câble de secteur par un serre-fil.

Le montage du moteur s'effectue dans l'ordre inverse.

Conseils de sécurité

La pompe ne peut être utilisée qu'à l'intérieur. En cas d'intervention sur la pompe il faut retirer la prise d'alimentation électrique du secteur.

8. Conditions de garantie

AB Aqua Medic GmbH garantit l'appareil au premier acheteur durant 24 mois à partir de la date d'achat contre tout défaut matériel ou de fabrication. Il ne s'applique pas aux pièces d'usure telles que le tuyau de pompe, le tourniquet et le moteur. Le consommateur bénéficie par ailleurs des droits légaux ; celles-ci ne sont pas limités par la garantie. Le ticket de caisse original tient lieu de preuve d'achat. Durant cette période l'appareil est gratuitement remis en état par le remplacement de pièces neuves ou reconditionnées par nos soins. La garantie couvre uniquement les défauts de matériel ou de fabrication qui peuvent survenir lors d'une utilisation adéquate. Elle n'est pas valable en cas de dommages dus au transport ou à une manipulation non conforme, à de l'anégligence, à une mauvaise installation ou à des manipulations/modifications effectués par des personnes non autorisées. **En cas de problème durant ou après l'écoulement de la période de garantie, veuillez-vous adresser à votre revendeur spécialisé. Toutes les étapes ultérieures seront traitées entre le revendeur spécialisé et AB Aqua Medic. Toutes les réclamations et retours qui ne nous parviennent pas par le revendeur spécialisé ne peuvent pas être traités.** AB Aqua Medic GmbH n'est pas responsable pour les dommages indirects liés à l'utilisation de l'appareil.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Allemagne
- Sous réserve de modifications techniques - 03/2019

Handleiding NL

De **SP 3000 dosing pump** is ontworpen om kleine hoeveelheden water of toevoegingen te doseren. Hij is speciaal ontworpen voor gebruik in aquaria en is getest door experts.

1. Eigenschappen

De SP 3000 is een peristaltische pomp waarin vloeistof verplaatst wordt door een soort van knedende beweging van de slang, vergelijkbaar met de menselijke maag. Hierdoor kan de pomp overal gebruikt worden waar kleine hoeveelheden vloeistof toegediend worden.

In het aquarium kan de pomp voor twee dingen gebruikt worden:

- Als toevoerpomp voor reactoren met lage doorstroom, Nitraatverlaagers, Calciumreactoren of fosfaat filters.
- Als doseerpomp voor bemesting in zoutwater aquaria en voor spoorelementen, calcium en bicarbonaten in zoutwater aquaria.

De doseerpomp is uitgerust met een synchroon pomp die slijtage bestendig is. De slang is gemaakt van Santoprene®, een speciaal ontworpen materiaal die bestand is tegen vele chemicaliën en een lange levensduur heeft – normaliter gaat de slang 3 miljoen contracties mee.

Belangrijk:

De pomp moet aangesloten worden op het juiste voltage (zie het label).

2. Technical Data

Type	Doseerpomp SP 3000
Stroomvoorziening:	230 V / 50 Hz
Stroomverbruik:	4.5 W
Maximum stroming:	3 liter/uur - 50 ml/min - 0.8 gph
Verbindingen:	6/4 mm slang (1/4")
Motor:	synchroon
Snelheid:	20 rpm
Levensduur motor:	> 10,000 uur
Levensduur slang:	> 3 miljoen wentelingen
Voortdurend draaien mogelijk:	Ja

3. Verbindingen

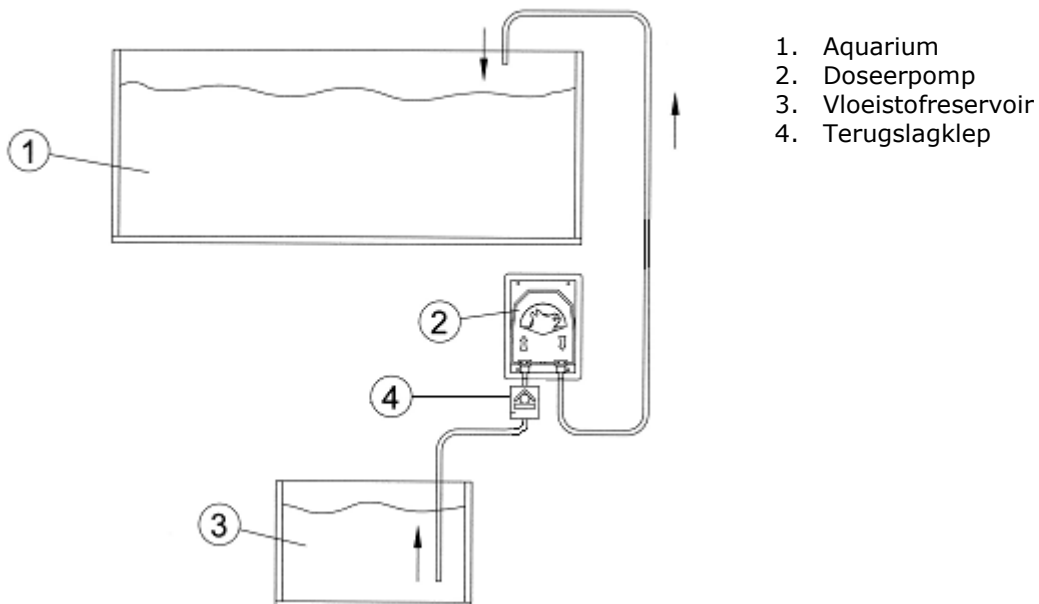
De pomp wordt verbonden met een luchtslang (6 mm). Let wel op dat de slang geschikt is voor de vloeistof die u wil gaan pompen.

4. Installatie

De pomp mag alleen gebruikt worden in een droge ruimte en is niet bedoeld voor gebruik onderwater. Hij moet goed bevestigd worden middels de sleutelgat gaten in de behuizing.

De pomp mag alleen gebruikt worden in combinatie met een terugslagklep en moet altijd zo geplaatst worden dat hij boven het water niveau van het vloeistofreservoir, aquarium of sump staat (zie afb. 1).

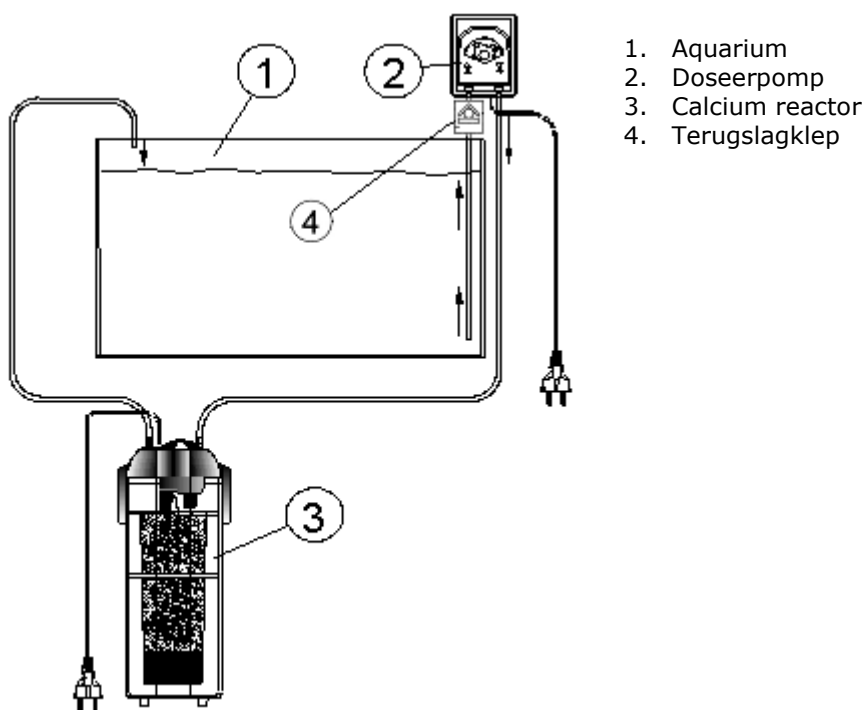
De uitstroom moet altijd boven het aquarium of sump geplaatst worden. Als de pomp stopt met de aandrijf as in de horizontale positie zal de pomp niet functioneren als terugslag klep. De ruimte tussen de slang en het water uit aquarium of sump zorgt ervoor dat er geen water terugstroomt de vloeistofcontainer in. Als er kleine hoeveelheden water gedoseerd moeten worden dan moet er een terugslagklep op de opvoerslang geplaatst worden. Hierdoor loopt de drukslang niet leeg en wordt er gewaarborgd dat er elke keer dezelfde hoeveelheid vloeistof gedoseerd wordt.



1. Aquarium
2. Doseerpomp
3. Vloeistofreservoir
4. Terugslagklep

Afb. 1: Installatie wijze voor doseren vanuit een vloeistofreservoir met terugslagklep

De terugslagklep zorgt ervoor dat er geen water terugstroomt door de drukslang. In elk geval moet de uitstroom altijd boven het waterniveau van het aquarium of sump uitkomen. Dit zorgt ervoor dat het vloeistofreservoir niet leegloopt mocht de pomp in horizontale stand tot stilstand komen.

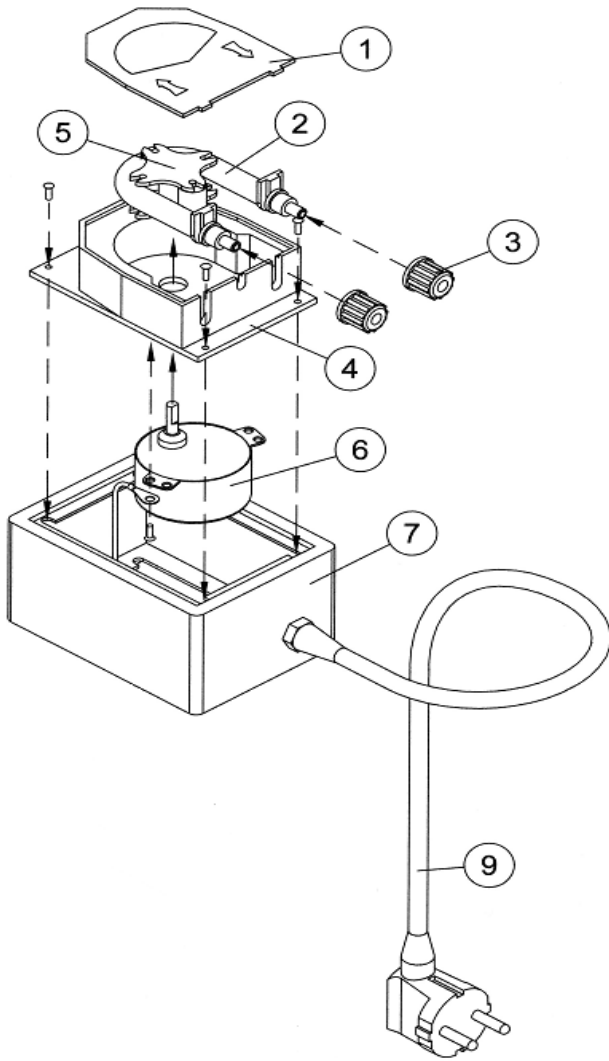


1. Aquarium
2. Doseerpomp
3. Calcium reactor
4. Terugslagklep

Afb. 2: Installatie wijze voor werking in combinatie met een calcium reactor of nitraatverlager.

De pomp moet boven het aquarium of sump geplaatst worden om problemen te voorkomen, mocht de slang gaan lekken. De uitstroom moet altijd boven het water niveau van het aquarium eindigen.

5. Onderdelen Dosing Pump SP 3000



1. Deksel
2. Pomp slang met fittingen
3. Kartelmoer
4. Pomp behuizing
5. Aandrijf wiel met rollers
6. Motor
7. Behuizing
8. Stroomkabel

Voor beschikbare reserve onderdelen, zie de website www.aqua-medic.de.

6. Bediening

De synchronomotor werkt op een vaste snelheid van 20 rpm. Dit kan niet aangepast worden. Als kleinere hoeveelheden gedoseerd moeten worden of een langzamere doorstroom nodig is, dan kan de SP 3000 aan en uit gezet worden op verschillende tijden. For exacte dosering moet er gebruik gemaakt worden van een digitale timer, programmeerbaar in minuten.

Belangrijk: Gebruik nooit de pomp samen met een kraan. Als je de doorstroom wil verlagen, gebruik dan een timer (15 minuten "Aan", 15 minuten "Uit" = ½ doorstroom).

7. Onderhoud

De slang pomp en de motor zijn verbruiksartikelen en moeten worden onderhouden en regelmatig vervangen.

Slang: De slang heeft een levensduur van ong. 3 miljoen rotaties en na dit gebruik, is vervanging nodig. Indien de pomp ononderbroken wordt gebruikt, moet de slang om de 3 - 4 maanden worden vervangen. Wij adviseren alleen een originele Aqua Medic reserve slang, die compleet met toebehoren wordt geleverd.

Vet: Voordat de slang geïnstalleerd wordt, moet deze gesmeerd worden. De pomp zal alleen goed werken als de slang effectief wordt gesmeerd.

Warmte: Bij continue gebruik kan de motor temperatuur oplopen tot 70 °C. Dit is normaal en heeft geen invloed op de prestaties of de levensduur. Echter, te weinig vet op de slang kan storing van de motor en oververhitting veroorzaken.

Aandrijf wiel met rollen: Het kunststof aandrijf wiel en de rollen zijn ontworpen voor een lange levensduur. Niettemin kan het noodzakelijk zijn om ze te vervangen. De vervanging kan worden uitgevoerd als volgt: Verwijder de slang door de fittingen uit de behuizing te duwen. Het aandrijf wiel kan nu van de as gehaald worden.

Motor: De motor heeft een levensduur van > 10.000 uur. Om de motor te vervangen, verwijder het aandrijf wiel samenstel. Draai de 4 schroeven in de achterplaat. Verwijder nu de achterplaat en de beschermingsplaat. Maak de voedingskabel los van het aansluitblok en verwijder de 2 schroeven waarmee de motor aan de behuizing zit. Om de nieuwe motor te plaatsen volg bovenstaand proces in omgekeerde volgorde.

Veiligheidsinstructies

De pomp mag alleen binnenshuis gebruikt worden. Voordat er iets aan de pomp gedaan wordt, eerst de stroom uitschakelen.

8. Garantie voorwaarden

AB Aqua Medic GmbH verleent een garantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum tegen alle defecten in materiaal of afwerking van het apparaat. Deze garantie geldt niet voor onderdelen die aan normale sluitage tgv normaal gebruik onderhevig zijn. Garantie wordt alleen verleend door het bewijs van de originele aankoopbon te overleggen. Gedurende deze periode zal het product kosteloos worden gerepareerd door nieuwe of gereviseerde onderdelen set. In het geval dat er problemen optreden met het apparaat tijdens of na de garantieperiode, neem dan contact op met uw dealer. Deze garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper. Dit geldt alleen voor materiaal-en fabricagefouten die bij normaal gebruik ontstaan. Het is niet van toepassing op schade veroorzaakt door transport of onjuiste behandeling, nalatigheid, onjuiste installatie, wijzigingen of wijzigingen die zijn gemaakt door onbevoegden. **Alle vervolgstappen zullen afgehandeld worden tussen AB Aqua Medic en de dealer. Alle klachten en retour gestuurde apparaten dienen via de dealer aan ons toegestuurd te worden.** AB Aqua Medic GmbH is niet aansprakelijk voor eventuele gevolgschade voortvloeiend uit het gebruik van het apparaat.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- Technische wijzigingen voorbehouden - 03/2019

Manual de instrucciones ES

La bomba dosificadora SP 3000 está diseñada para bombear volúmenes pequeños de agua y para dosificar aditivos. Ha sido desarrollada específicamente para uso en acuario, ha sido diseñado y fabricado para un alto estándar, y ha sido comprobado extensivamente.

1. Características

La bomba dosificadora SP 3000 es una bomba peristáltica en la que el líquido es transportado repetidamente a través de la manguera de la bomba. Puede usarse cuando sea necesario bombear pequeñas cantidades de líquidos. La bomba se puede usar para dos propósitos:

- Como bomba de alimentación para los reactores de bajo flujo, como Nitrarreductores, Reactores de calcio o Filtros de Fosfato.
- Como dosificación automática de fertilizantes en acuarios de agua dulce y para elementos traza, el calcio y bicarbonato en acuarios de agua marina.

La bomba, fabricada con tubo especial de Santopreno, garantiza una larga duración. Un material especialmente desarrollado resistente a muchas sustancias químicas y con una larga vida - normalmente superior a 3 millones de compresiones.

Nota importante:

La bomba debe funcionar con el voltaje apropiado (ver etiqueta).

2. Technical Data

Modelo	Bomba dosificadora SP 3000
Potencia:	230 V / 50 Hz
Consumo de potencia:	4,5 watts
Caudal máximo:	3 litros/hora - 50 ml/min
Conexiones:	6/4 mm latiguillo (1/4")
Motor:	Sincrónico
Velocidad:	20 rpm
Duración del motor:	>10,000 hrs
Duración Tubo bomba:	>3 millones de vueltas
Posible movimiento continuo:	si

3. Conexiones

La bomba está conectada con un tubo de aire comprimido de (6 mm). Sin embargo habría que determinar si la manguera es adecuada para las características químicas del líquido bombeado.

4. Instalación

La bomba solo debe trabajar en seco. No está diseñada para su uso sumergida.

Debe instalarse con seguridad, en lugar seco usando los soportes incluidos. La bomba una vez preparada, se instalará por encima del nivel del agua del líquido almacenado en el tanque (ver figura 1).

La salida se colocará siempre por encima del acuario o desagüe. Si el eje de la bomba se para en seco en una posición horizontal, entonces, la bomba no actuará como válvula antiretorno. El aire que hay entre el tubo de salida y el agua, evita que el agua del tanque principal sea sifonada hacia el líquido almacenado en el tanque (ver figura 2).

Si pequeñas cantidades de agua, necesitan ser dosificadas con precisión, entonces se colocará una válvula antiretorno en la manguera de salida de la bomba. Esto previene el vaciado del tubo de presión y asegura que el mismo volumen será dosificado en cada ciclo operativo (ver figura 1).

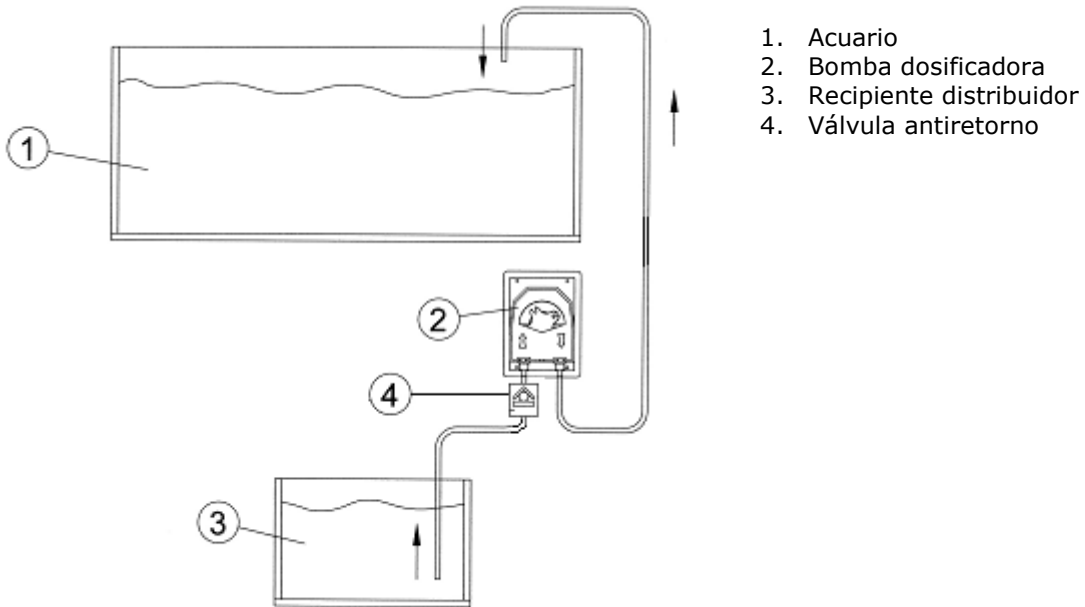


Fig. 1: Método de instalación para la dosificación de un recipiente distribuidor, incluyendo válvula anti retorno

La válvula anti retorno impedirá que la corriente de agua regrese hacia la manguera de presión. En cualquier caso la salida del agua siempre deberá estar por encima del nivel de la superficie del tanque. Esto previene el vaciado del tanque cuando la bomba se para con el eje en posición horizontal.

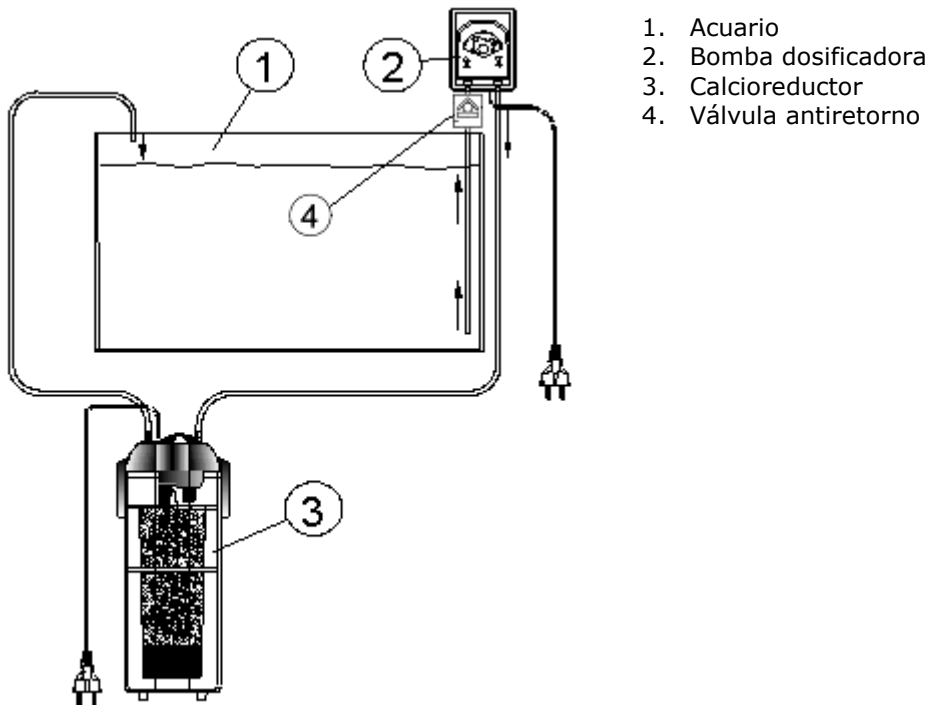
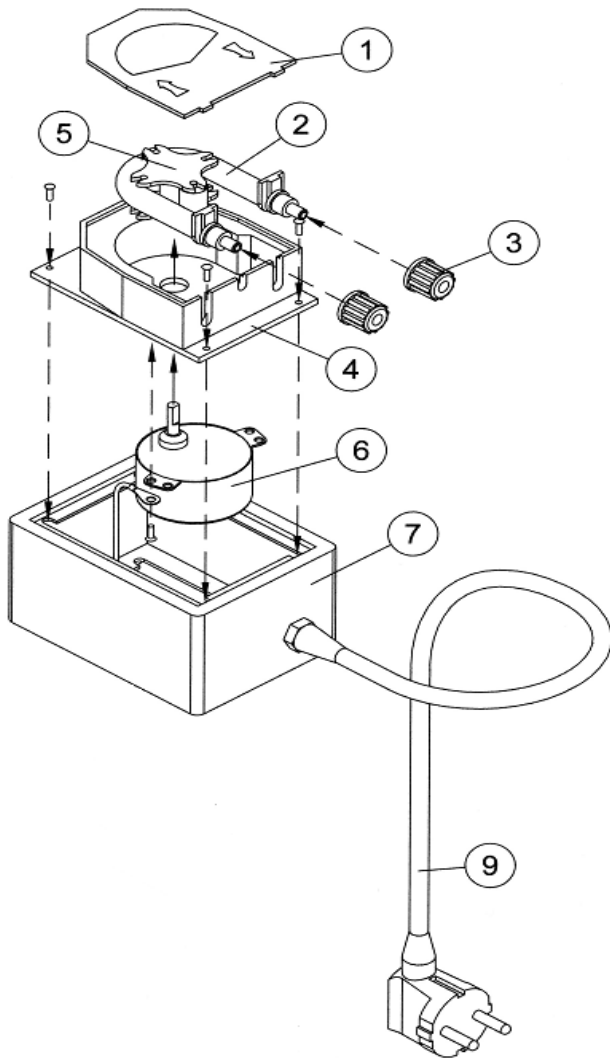


Fig. 2: Método de instalación para trabajar con un reactor de calcio o un Nitroreductor con la bomba dosificadora SP 3000

La bomba se montará por encima del acuario o sumidero para prevenir cualquier problema que pueda surgir a causa de algún escape de la manguera. La salida siempre se colocará por encima del nivel de la superficie del acuario.

5. Partes de la bomba

Bomba dosificadora SP 3000



1. Tapa
2. Manguera de bomba con accesorios
3. Tuerca
4. Soporte bomba
5. Rueda con rodillos
6. Motor
7. Soporte
9. Cable de red

Repuestos disponibles: Por favor diríjase a www.aqua-medic.de.

6. Control

El motor sincrónico de la bomba funciona a una velocidad fija de 20 revoluciones por minuto. Esto no se puede cambiar. Si se necesita un caudal más pequeño, la bomba dosificadora SP 3000 puede encenderse y apagarse variando los períodos de tiempo. Para la medicación exacta deberá usarse un interruptor automático de tiempo digital, programable en minutos.

IMPORTANTE! NO USAR NUNCA UNA VALVULA PARA REDUCIR EL CAUDAL DE LA BOMBA. SI SE NECESITA REDUCIR EL CAUDAL UTILICE UN RELOJ TEMPORIZADOR (15 MINUTOS EN POSICION "ON", 15 MINUTOS EN POSICION "OFF" = 1/2 CAUDAL).

7. Mantenimiento

La manguera de bomba y el motor son consumibles y deberán ser cuidados y cambiados con regularidad.

Manguera de bomba: La manguera de bomba tiene una duración de aproximadamente de 3 millones de comprensiones y después de este uso deberá ser reemplazada. Si la bomba trabaja de continuo la manguera se cambiará cada 3 o 4 meses. Recomendamos usar la manguera de bomba original AB Aqua Medic que viene suministrada con los accesorios.

Engrasado: Antes de instalar la manguera tiene que ser engrasada. La bomba únicamente trabajara en perfectas condiciones si la manguera ha sido engrasada correctamente.

Calor: Durante el trabajo continuo el motor puede alcanzar una temperatura de 70 °C. Esto es normal y no afecta al rendimiento ni al tiempo de duración. Sin embargo un escaso engrasado en la manguera de la bomba puede causar un mal funcionamiento del motor y podría recalentarse.

Rueda con rodillos: El plástico conductor de la rueda y los rodillos están fabricados para una larga duración. Sin embargo es necesario cambiar el ensamblaje el cual se asegurará usando el siguiente procedimiento: Quite la manguera de la bomba presionando las sujeciones de los soportes. Ahora se puede extraer la rueda del eje con una presión adecuada.

Motor: El motor tiene una duración >10,000 horas. Para remplazar el motor quitar el ensamblaje de la rueda. Quitar los 4 tornillos de la tapa negra. A continuación quitar la tapa negra y el plato protector. Desenchufar el cable de la conexión de la red y quitar los 2 tornillos que aseguran el motor al soporte.

Para fijar el motor nuevo invertir el proceso.

Instrucciones de seguridad

La bomba debe ser utilizada únicamente en interiores. Antes de trabajar con la bomba, desconecte el enchufe de la toma eléctrica.

8. Condiciones de garantía

AB Aqua Medic GmbH concede al usuario que lo use por primera vez una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra para todos los defectos de material y fabricación del aparato. Por otra parte, el consumidor tiene derechos legales; estos no están limitados por esta garantía. Esta garantía no cubre las piezas consumibles, debido al desgaste normal, por ejemplo: rotores o ruedas motrices, etc. Se requiere la factura o recibo original como prueba de compra. Durante el período de garantía, repararemos el producto de forma gratuita mediante la instalación de piezas nuevas o renovadas. Esta garantía solo cubre los defectos de material y de procesamiento que se producen cuando se utilizan según lo previsto. No se aplica a los daños causados por transporte, manipulación inadecuada, instalación incorrecta, negligencia, interferencia o reparaciones realizadas por personas no autorizadas. **En caso de fallo de la unidad durante o después del período de garantía, por favor póngase en contacto con su distribuidor. Todos los pasos siguientes se resuelven entre el distribuidor y AB Aqua Medic. Todas las reclamaciones y devoluciones que no se nos envíen a través de distribuidores especializados no podrán ser procesadas.** AB Aqua Medic no se hace responsable de los daños resultantes del uso de cualquiera de nuestros productos.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Alemania
- Cambios técnicos reservados - 03/2019

Manuale Operativo IT

La **pompa dosometrica SP 3000** è stata progettata per pompare piccoli volume d'acqua e per il dosaggio di additive. È stata specificamente ideata per utilizzo in acquariologia e testato da esperti del settore.

1. Caratteristiche

La SP 3000 è una pompa peristaltica connessa ad un sensore di livello. Il liquido avanza per pressione all'interno del tubo flessibile della pompa. Può essere utilizzato ovunque sia necessario pompare piccole quantità di liquido.

Nell'acquario, la pompa può essere usata per due scopi:

- Come pompa d'alimentazione per reattori a flusso lento, come denitratori, reattori di calcio o filtri anti-fosfati
- Come pompa di dosaggio per fertilizzanti in acquari d'acqua dolce e per oligo-elementi, calcio e bicarbonato in acquari d'acqua marina.

La pompa dosometrica viene fornita con un motore sincrono duraturo. Il tubo della pompa è costruito in Santoprene®, un materiale particolarmente resistente agli agenti chimici e molto duraturo – normalmente superiore a 3 milioni di compressioni.

Nota importante:

La pompa deve funzionare solamente con il voltaggio corretto (vedere etichetta).

2. Dati tecnici

Modello	Pompa Dosometrica SP 3000
Gruppo d'alimentazione:	230 V / 50 Hz
Consumo elettrico:	4,5 watt
Flusso massimo:	3 litri/ora (50 ml/min)
Collegamenti:	Tubo da 6/4 mm (1/4")
Motore:	sincrono
Velocità:	20 rpm
Durata del motore:	>10,000 ore
Durata del tubo flessibile della pompa:	>3 Milioni di passaggi
Funzionamento continuo possibile:	si

3. Collegamenti

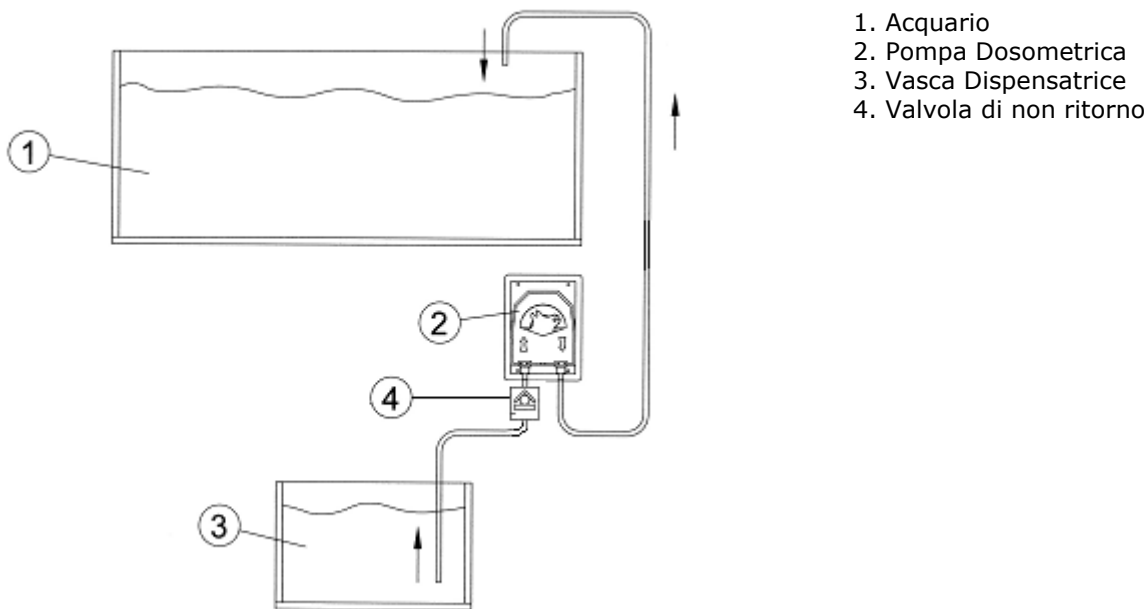
La pompa è solitamente connessa al tubo flessibile d'aria da 1/4" (6 mm) dell'acquario, tuttavia, ci si dovrebbe accertare che il tubo sia adatto alle caratteristiche chimiche del liquido che dovrà essere pompato.

4. Installazione

La pompa funziona solo all'asciutto, non è costruita per il funzionamento in immersione. Deve essere installata al sicuro all'asciutto utilizzando le scanalature previste.

La pompa è ad autoadescamento è dovrebbe essere installata sopra il livello dell'acqua della vasca di riserva (vedere fig 1). L'uscita deve essere sempre posizionata sopra l'acquario o sump. Se la pompa si ferma con l'asse di azionamento in posizione orizzontale la pompa non fungerà da valvola antiriflusso. Il vuoto d'aria tra il tubo d'uscita e l'acqua impedisce all'acqua dell'acquario di essere aspirata indietro nella vasca di riserva (vedere fig 1).

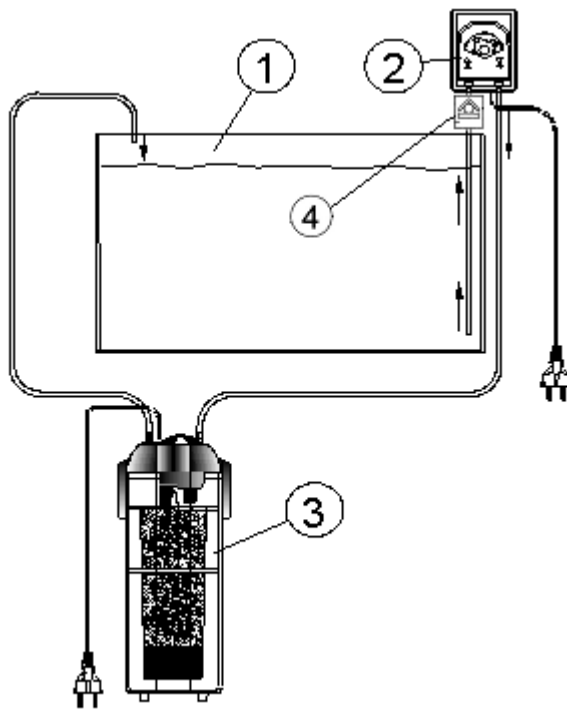
Se è necessario dosare in modo preciso piccole quantità di acqua allora si deve posizionare nel tubo d'uscita della pompa una valvola di non ritorno (6) per impedire che il tubo si svuoti ed assicurare il volume di uno stesso dosaggio ad ogni ciclo operativo (vedere 1).



1. Acquario
2. Pompa Dosometrica
3. Vasca Dispensatrice
4. Valvola di non ritorno

Fig. 1: Metodo d'installazione per il dosaggio da una vasca dispensatrice, inclusa valvola di non ritorno

La valvola di non ritorno impedirà all'acqua di rifluire lungo il tubo in pressione. In ogni caso l'uscita dovrebbe sempre essere posizionata sopra la superficie di livello della vasca ricevente per impedire alla vasca di riserva di far rifluire indietro l'acqua nell'eventualità che la pompa di fermasse con l'asse di azionamento in posizione orizzontale.

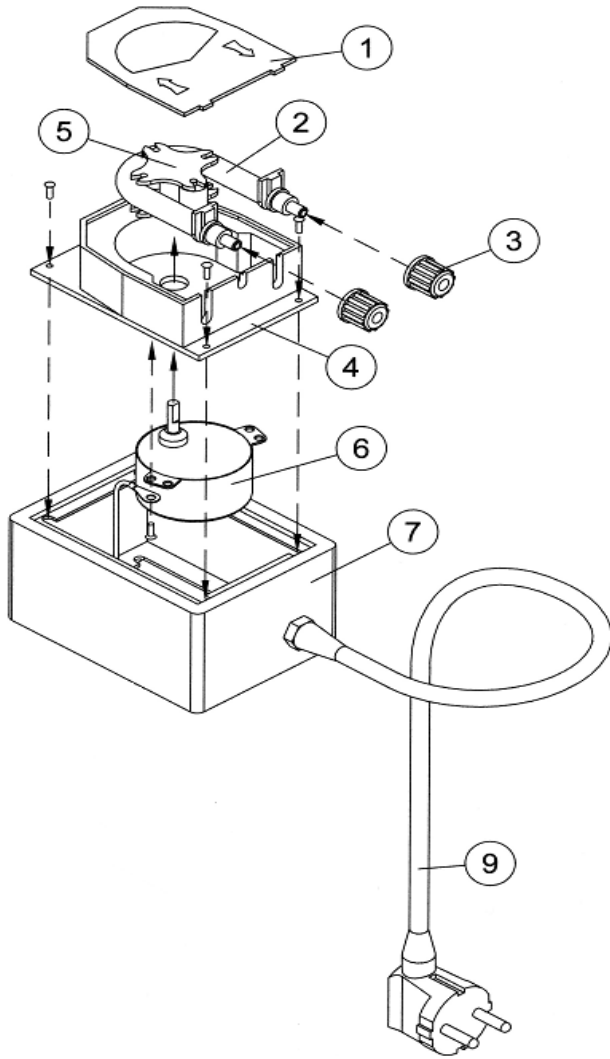


1. Acquario
2. Pompa Dosometrica
3. Reattore di calcio
4. Valvola di non ritorno

Fig. 2: Metodo di Installazione per il funzionamento di un reattore di calcio o Denitratore con la SP 3000

La pompa deve essere installata sopra l'acquario o sump per impedire qualsiasi problema che possa derivare da un'eventuale perdita del tubo della pompa. L'uscita dovrebbe sempre essere posizionata sopra il livello di superficie dell'acquario.

5. Componenti Pompa Dosometrica SP 3000



1. Coperchio
2. Tubo con collegamenti
3. Dado
4. Alloggiamento della pompa
5. Ruota d'azionamento con rulli
6. Motore
7. Alloggiamento
9. Cavo elettrico

Pezzi di ricambio disponibili: per favore consultare www.aqua-medic.de.

6. Controllo

Il motore sincrono della pompa funziona ad una velocità predeterminata pari a 20 rpm. Questa velocità non è modificabile. Se debbono essere dosate quantità d'acqua inferiori o è richiesto un flusso inferiore, la SP 3000 può essere accesa e spenta per intervalli variabili di tempo. Per un esatto dosaggio si raccomanda l'uso di un timer digitale, programmabile in minuti.

Importante: Mai utilizzare la pompa in combinazione con una valvola. Se si desidera ridurre il flusso, usare un interruttore temporizzato (15 minuti "On/Accesso", 15 minuti "Off/Spento" = ½ flusso).

7. Manutenzione

Il tubo della pompa ed il motore sono soggetti ad usura e devono essere curati e cambiati regolarmente.

Tubo Pompa: Il tubo flessibile della pompa ha una durata di circa 3 milioni di compressioni e dopo questa durata deve essere sostituito, se la pompa funziona in modo continuo, il tubo flessibile dovrebbe essere sostituito ogni 3 - 4 mesi. Raccomandiamo l'uso esclusivo del tubo flessibile originale di riserva fornito con la confezione e completo di kit di montaggio.

Lubrificante: Prima di installare il tubo flessibile deve essere lubrificato. La pompa funzionerà correttamente solo se il tubo è lubrificato efficacemente.

Surriscaldamento: Nel corso del funzionamento continuo il motore potrebbe scaldarsi fino a 70 °C. Si tratta di un processo normale e non ha effetti sulla prestazione o sulla durata. Tuttavia troppo poco lubrificante sul tubo flessibile della pompa potrebbe essere causa di malfunzionamento e di surriscaldamento del motore.

Ruota d'azionamento con rulli: La ruota d'azionamento di plastica ed i rulli hanno un design a lunga durata. Tuttavia, potrebbe essere necessario effettuare una sostituzione. In quest'eventualità seguire questa procedura: Rimuovere il tubo flessibile della pompa spingendolo fuori dall'alloggiamento. La ruota d'azionamento può ora essere sospinta all'esterno a sua volta.

Motore: Il motore ha una durata di >10,000 ore. Per sostituire il motore rimuovere l'insieme della ruota d'azionamento. Svitare le 4 viti sulla piastra posteriore. Rimuovere la piastra posteriore e la piastra di protezione. Svitare il cavo d'alimentazione dal blocco delle connessioni e rimuovere le due viti che assicurano il motore all'alloggiamento. Per installare il nuovo motore seguire la procedura inversa.

Istruzioni di sicurezza

La pompa può essere usata solo all'interno. Prima di effettuare qualsiasi azione sulla pompa, scollegare l'alimentazione energetica dalla rete principale.

8. Condizioni di garanzia

Nel caso di difetti nei materiali o di fabbricazione, rilevati entro 24 mesi dalla data dell'acquisto, AB Aqua Medic GmbH provvederà a riparare o, a propria scelta, sostituire gratuitamente la parte difettosa – sempre che il prodotto sia stato installato correttamente, utilizzato per gli scopi indicati dalla casa costruttrice, utilizzato secondo il manuale di istruzioni. I termini della garanzia non si applicano per tutti i materiali di consumo. E' richiesta la prova di acquisto, presentando la fattura di acquisto originale o lo scontrino fiscale indicante il nome del rivenditore, il numero del modello e la data di acquisto oppure, se è il caso, il cartoncino della garanzia. Questa garanzia decade se il numero del modello o di produzione è alterato, cancellato o rimosso, se persone o enti non autorizzati hanno eseguito riparazioni, modifiche o alterazioni del prodotto, o se il danno è stato causato accidentalmente, da un uso scorretto o per negligenza. **Se il suo prodotto AB Aqua Medic GmbH non sembra funzionare correttamente o appare difettoso si prega di contattare dapprima il suo rivenditore. Tutti gli ulteriori passaggi sono chiariti tra il rivenditore e AB Aqua Medic.** Tutti i reclami e resi che non ci vengono inviati tramite rivenditori specializzati non possono essere elaborati.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germania

- Ci riserviamo la facoltà di effettuare variazioni tecniche – 03/2019

Руководство по эксплуатации **RUS**

Насос – дозатор SP 3000 предназначен для постоянной подачи воды в небольших количествах и дозирования добавок. При покупке этого насоса Вы выбрали качественное изделие. Он разработан специально для использования в аквариуме и был протестирован специалистами.

1. Основные положения

Насос – дозатор SP 3000 – это рукавный насос. Питательная среда продвигается сжатием напорного шланга. Насос может применяться везде, где необходимо прокачивать небольшое количество жидкости.

В аквариуме образуются, следовательно, две области применения:

- как насоса – дозатора для реакторов с медленным протоком, таких как денитрификаторы, известковые реакторы или фосфатные фильтры
- как насоса – дозатора для растворов с удобрениями в аквариуме с пресной водой или для дозированной подачи микроэлементов, а также для внесения кальциевых удобрений в аквариум с морской водой по хлориднокальциевому / гидрокарбонат натриевого методу.

Насос – дозатор оснащен синхронным двигателем с длительным сроком эксплуатации. Применённый напорный шланг сделан из сантоприна, специального синтетического материала. С одной стороны, он устойчив по отношению ко многим химикатам, с другой - имеет очень длительный срок эксплуатации в более чем 3 миллиона оборотов.

2. Технические характеристики

Тип:	Насос – дозатор SP 3000
Напряжение в сети	230 В / 50 Гц
Потребляемая мощность в ваттах:	4,5
макс. литр/час. (мл/мин.):	3 (50 мл/мин.)
Подсоединение:	шланг с Ø 6/4 мм
Двигатель:	синхронный двигатель
Скорость вращения:	20 об/мин
Срок эксплуатации синхронного двигателя:	ок. 10.000 часов
Срок эксплуатации напорного шланга:	ок. 3 миллионов оборотов
Возможна непрерывная эксплуатация:	да

3. Подключение:

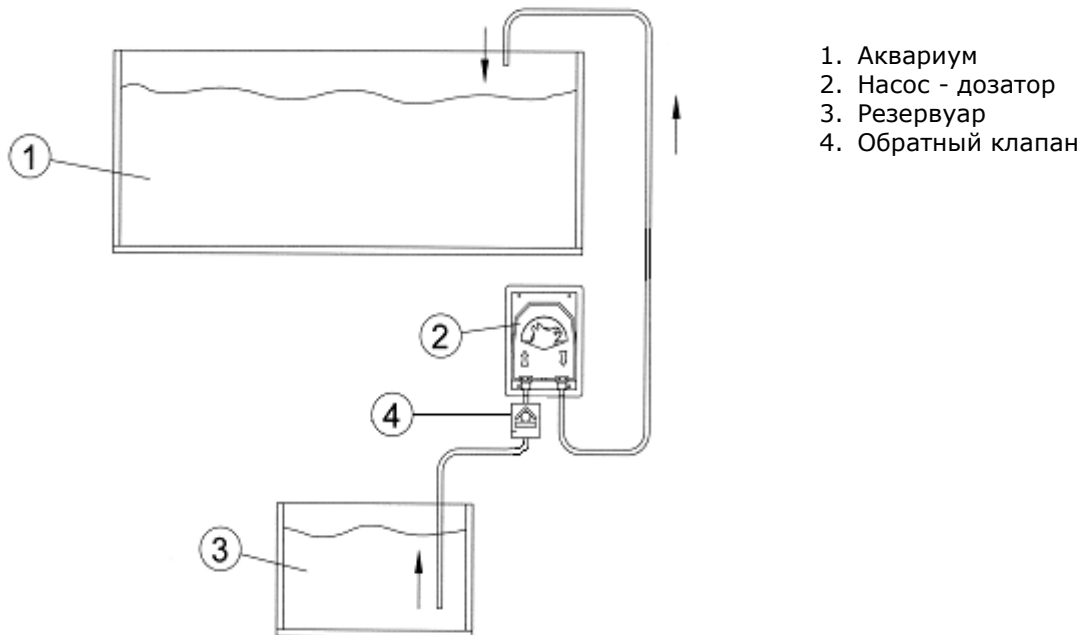
Насос подсоединяется аквариумным шлангом с диаметром 6 мм. В зависимости от дозируемой жидкости необходимо учитывать устойчивость насоса по отношению к реагентам.

4. Установка

Насос должен монтироваться только сухим способом, он непригоден для эксплуатации в погруженном состоянии.

Насос должен эксплуатироваться только с обратным клапаном и всегда необходимо его устанавливать так, чтобы он стоял над уровнем воды запасной ёмкости, аквариума или фильтрационного резервуара (см. рис. 1).

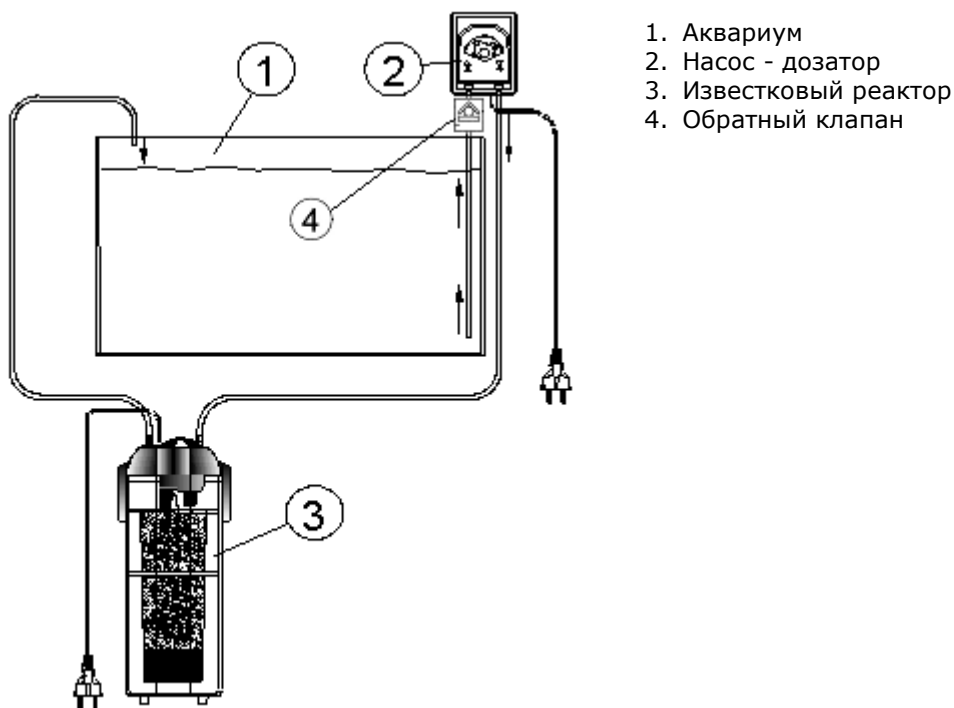
При негерметичном напорном шланге это предотвратит опорожнение запасной ёмкости. Шланг на стороне всасывания должен быть как можно короче. Обратный слив должен всегда, свободно капая, возвращаться в аквариум. При остановке насоса может получиться так, что поворотная крестовина встанет точно по горизонтали. В этом случае герметизация насоса ненадежна. Стеkanie капель у сточного отверстия мешает поступлению аквариумной воды обратно в резервуар. Сточное отверстие должно всегда находиться над уровнем воды резервуара. Это предотвратит дополнительный налив воды при выключенном насосе. Как правило, обратный клапан должен включаться во всасывающий трубопровод насоса. Это помешает опорожнению резинового шланга и обеспечит то, что при каждом цикле включения насоса будет дозирован одинаковый объем.



1. Аквариум
2. Насос - дозатор
3. Резервуар
4. Обратный клапан

Рис. 1: Схема для дозирования из резервуара с обратным клапаном

Обратный клапан предотвращает возврат жидкости из шланга насоса. Тем не менее, шлангу не следует быть погруженным в аквариум, вода должна свободно капать.

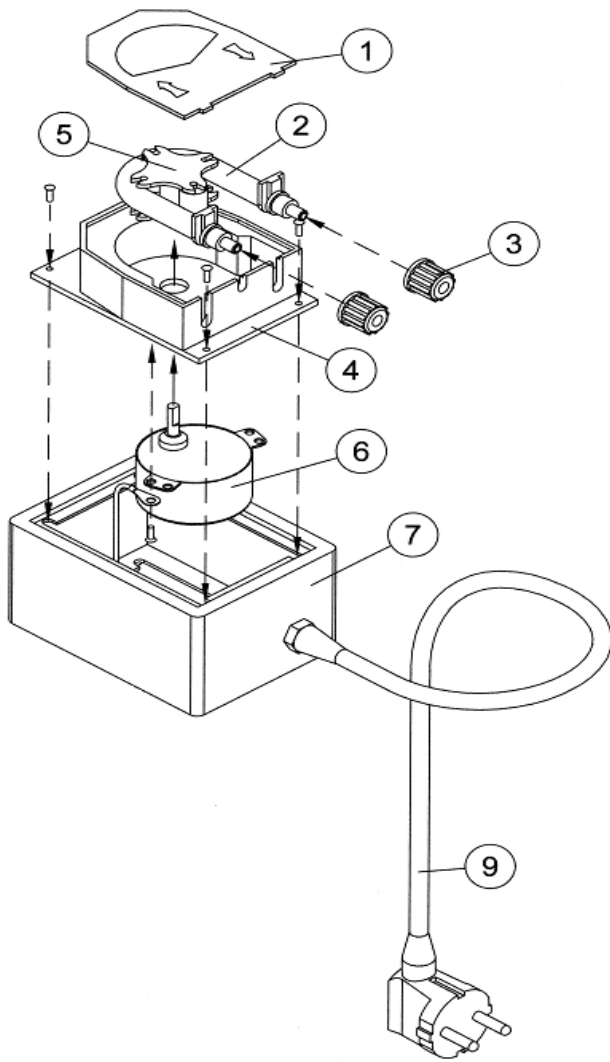


1. Аквариум
2. Насос - дозатор
3. Известковый реактор
4. Обратный клапан

Рис. 2: Схема к эксплуатации известкового реактора или нитратного фильтра с SP 3000.

Чтобы избежать вытекания воды из-за не герметичности шланга, возникшей в результате его износа, насос следует разместить вертикально над водной поверхностью.

5. Схема насоса - дозатора SP 3000



1. Крышка
2. Шланг насоса с фитингами
3. Рифлёная гайка
4. Корпус насоса
5. Поворотная крестовина с роликами
6. Двигатель
7. Корпус
9. Сетевой кабель

Доступные запасные части: см. www.aqua-medic.de.

6. Настройка

Синхронный двигатель насоса работает с постоянно установленной скоростью около 20 оборотов в минуту. Скорость вращения не регулируется. Если необходимо дозировать меньший объем или сократить производительность насоса (например, при известковом реакторе), то СП 3000 может быть включён синхронно через таймер. Для точного дозирования подходят электронный таймер, который может быть запрограммирован с минутным интервалом.

Важно! Никогда (!!) нельзя ограничивать мощность насоса краном. Для уменьшения мощности во всех случаях эксплуатировать только с таймером. (например, 15 минут работы, 15 минут паузы для уменьшения мощности вдвое).

7. Техническое обслуживание

Шланг и двигатель – это изнашивающиеся части насоса, которые нужно регулярно обслуживать и при необходимости менять.

Шланг насоса: срок эксплуатации насоса около 3 миллионов оборотов. После этого он должен быть заменен. У насосов с непрерывной эксплуатацией шланг необходимо менять после 3 – 4 месяцев. Нужно использовать только оригинальный Aqua Medic шланг. Он поставляется только с фитингами.

Смазка: перед установкой шланга его нужно тщательно смазать вазелином. Только хорошо смазанный шланг работает длительное время без проблем.

Двигатель: двигатель нагревается при непрерывной работе до температуры выше 70 °С. Это нормально и не влияет на его функциональные качества и срок эксплуатации. Недостаточное количество смазки на шланге насоса может привести к перегрузке двигателя.

Поворотная крестовина с роликами: крестовина из полимерного материала и ролики рассчитаны на длительный срок эксплуатации. Однако, возможно, необходимо будет менять крестовину. После извлечения шланга крестовину можно просто удалить с оси насоса сверху; она только надета на неё.

Двигатель: двигатель имеет срок эксплуатации около 10.000 часов. После этого он может быть заменен. Для этого вначале нужно спереди демонтировать крестовину. Затем освобождаются 4 винта на передней панели насоса. Потом снимается корпус насоса. Двигатель прикреплен к корпусу только двумя винтами и подсоединен кабельным зажимом к сетевому кабелю.

Установка нового двигателя происходит в обратном порядке.

Рекомендации по технике безопасности.

Насос допускается к эксплуатации только в закрытых помещениях. При работе с насосом необходимо отключить его от сети.

8. Гарантия

AB Aqua Medic GmbH предоставляет 24-месячную гарантию со дня приобретения на все дефекты по материалам и на все производственные дефекты прибора. Подтверждением гарантии служит оригинал чека на покупку. В течение гарантийного срока мы бесплатноотремонтируем изделие, установив новые или обновленные детали. Гарантия распространяется только на дефекты по материалам и производственные дефекты, возникающие при использовании по назначению. Она не действительна при повреждениях во время транспортировки или при ненадлежащем обращении, халатности, неправильном монтаже, а также при вмешательстве и изменениях, произведенных в несанкционированных местах. **В случае проблем с прибором, возникших в период или после гарантийного срока, пожалуйста, обращайтесь к дилеру. Все дальнейшие шаги решаются дилером и фирмой AB Aqua Medic. Все жалобы и возвраты, которые не отправлены нам через специализированных дилеров, не принимаются к рассмотрению.** AB Aqua Medic GmbH не несет ответственности за повторные повреждения, возникающие при использовании прибора.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- оставляем за собой право на технические изменения конструкции - 03/2019