



Operating instructions for dosing pump unit



**Please read these instructions carefully.
Non-observance will cause loss of warranty!**

Dear customer,

you have purchased a high-quality product which has been checked several times during production. In case of any malfunction although permanent quality control you should proceed in this manner:

- In case of a claim please contact your retailer immediately
- Please don't try to repair the damage by yourself
- You should use the original package to avoid damages during transport

Please read these instructions carefully to avoid damages and to be able to use the dosing pump unit optimally.

Shipment

These parts must be present

- Dosing pump unit with 1, 2, 3 or 4 dosing pumps
- AC/DC adapter
- Control line

Connection

Plug the jack of the AC/DC adapter into the connector of the fan power supply (polarity: Inside +, outside -) and connect the adapter to the mains. The control line has to be plugged with one end into one of the two western sockets; the other end has to be plugged either into a *ProfiLux*-output for switchable powerbars (e.g. S1-S4 or S5-S8) or into the control output of an autarkic dosing pump unit (with integrated controller – *Dosing Unit SA*). If it is used with a *ProfiLux* controller it is possible to operate the dosing pump unit in a bus-wiring (with further dosing pump units or digital powerbars).

Operation

If the dosing pump unit is connected to a *ProfiLux* it behaves in principle like a powerbar. It can be connected to a conventional or digital powerbar output; it recognizes the output type automatically.

- Connection to a conventional powerbar output of a *ProfiLux*
On S1-S4 (NOT set to digital): The pumps correspond to sockets 1 to 4
On S5-S8: The pumps correspond to sockets 5 to 8
On S9-S12 and S13-S16: accordingly
- Connection to a digital powerbar output of a *ProfiLux*
On S1-S4 (set to digital): The pumps correspond to sockets 1 to 4 ex works. This assignment can be changed to allow the simultaneous operation of several dosing pump units and/or digital powerbars. See the topic *Digital Powerbars – Set Numbering* in the *ProfiLux* manual.
- Connection to an autarkic *Dosing Unit SA*
The pumps are assigned to the channels 5 to 8.

The dosing rate (amount) is determined by the switch-on duration. One dosing pump pumps app. 60ml in one minute. The programming of the dosing process can be achieved in several ways. *ProfiLux* offers dosing pump-, timer clock- or controlling-functions, see *ProfiLux* manual. *Dosing Unit SA* also has several programming options, see manual of the *Dosing Unit SA*.

Important hint: While programming it must be assured that the pumps run for max. 15 minutes continuously, the subsequent pause must be at least as long as the previous duty cycle!

The dosing pump unit has 4 buttons to operate the pumps manually. This feature is useful to remove air for example. Several LEDs indicate the operation state: Green – device is ready; yellow – device recognizes communication with ProfiLux (only when connected to a digital powerbar output, otherwise it is off); red – activity of the pumps.

Placement

The pumps are self-priming and always should be located above the container with the liquid which has to be dosed. This avoids an emptying of the container in the case of a leakage. The tube on the intake side should be short. To avoid a backflow the tube must not hang in the aquarium water.

The pump heads can be turned 180°. Press both lockings at the same time and pull the pump off. Turn pump around and put it again carefully onto the motor shaft - don't use force! Check that lockings have snapped in.

Important hint: The dosing pump unit must be protected against splash water and high humidity! (Salt-) Water or high humidity (e.g. occurring nearby the sump) will destroy the device – this voids all warranty claims!

Upgrade/Replacement

In the case your dosing pump unit has less than 4 pumps additional pumps can be built in, they are available separately. A subsequent mounting (or replacement of a defective pump) should be done like this:

- Disconnect device from mains
- Open hosing (similar to the opening of the *ProfiLux*, please refer to the *ProfiLux* manual)
- Push carefully the dummy cover out of the front panel and remove glue residues (respective pull the old pump off – push both lockings – and remove the motor)
- Insert new motor and mount it with provided screws – Caution: Don't overwind the screws!
- Connect the motor cable to the appropriate plug inside the device (is labeled with *Pump1* to *Pump4*)
- Close housing
- Press pump head carefully onto the motor shaft, the shaft should slide smoothly into the coils – don't use force! Make sure lockings snapped in safely.

Maintenance

The pumps don't need much maintenance. It is recommended to clean the inside of the pumps sometimes from dust or other contamination. **The pump must never be lubricated in any way!**

Warranty

GHL GmbH & Co. KG grants a warranty of 24 month beginning with the date of purchase for all processing or material defects. The warranty doesn't cover wear parts like pump and motor. The original bill is your warranty certificate.

Disclaimer of liability

The manufacturer excludes liability for any (consequential) damages caused by the use of this device.

Bedienungsanleitung für Dosierpumpeneinheit



**Bitte lesen Sie folgende Hinweise sorgfältig durch.
Nichtbeachtung kann den Verlust eines etwaigen Garantieanspruches bewirken.**

Liebe Kundin, lieber Kunde,

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben, welches während der Produktion mehrfach auf einwandfreie Funktion überprüft wurde. Sollte die Dosierpumpeneinheit trotz unserer Qualitäts-Endkontrolle nicht einwandfrei funktionieren, bitten wir Sie um folgendes:

- Im Falle einer Reklamation wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler
- Versuchen Sie nicht selbst, den Schaden zu beheben
- Verwenden Sie möglichst die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um Schäden zu vermeiden und Ihre Dosierpumpeneinheit optimal einsetzen zu können.

Lieferumfang

Folgende Teile müssen vorhanden sein

- Dosierpumpeneinheit mit 1, 2, 3 oder 4 Dosierpumpen
- Netzteil
- Steuerkabel

Anschluss

Stecken Sie die Buchse des Steckernetzteils (Polarität: Innen +, außen -) in den Spannungsanschluss der Dosierpumpeneinheit, das Netzkabel des Netzteils in eine Netz-Steckdose. Das Steuerkabel stecken Sie auf der einen Seite in eine der beiden Westernbuchsen der Dosierpumpeneinheit, die andere Seite wird in einen Schaltsteckdosenausgang des *ProfiLux* Computers (z.B. S1-S4 oder S5-S8) oder in den Steuerausgang einer autarken Dosierpumpeneinheit (mit integriertem Controller – *Dosing Unit SA*) gesteckt.

Beim Anschluss an einem *ProfiLux* Computer ist es möglich die Dosierpumpeneinheit in einer Busverdrahtung (mit weiteren Dosierpumpeneinheiten oder digitalen Schaltsteckdosenleisten) zu betreiben.

Betrieb

Falls die Dosierpumpeneinheit an einem *ProfiLux* angeschlossen wird verhält sie sich prinzipiell wie eine Schaltsteckdosenleiste. Sie kann an konventionellen oder digitalen Schaltsteckdosenausgängen angeschlossen werden, sie erkennt dies selbständig.

- Anschluss an konventionellem Schaltsteckdosenausgang eines *ProfiLux*
An *S1-S4* (NICHT auf digital umgestellt): Die Pumpen entsprechen den Steckdosen 1 bis 4
An *S5-S8*: Die Pumpen entsprechen den Steckdosen 5 bis 8
An *S9-S12* und *S13-S16*: entsprechend
- Anschluss an digitalem Schaltsteckdosenausgang eines *ProfiLux*
An *S1-S4* (auf digital umgestellt): Die Pumpen entsprechen von Werk ab den Steckdosen 1 bis 4. Diese Zuordnung kann geändert werden um den gleichzeitigen Betrieb von mehreren Dosierpumpeneinheiten und/oder digitalen Schaltsteckdosenleisten an *S1-S4* zu ermöglichen! Siehe hierzu die *ProfiLux*-Bedienungsanleitung unter *Digitale Steckdosenleisten - Nummerierung einstellen*.
- Anschluss an autarker Dosierpumpeneinheit *Dosing Unit SA*
Die Pumpen sind den Kanälen 5 bis 8 zugeordnet.

Die Dosiermenge wird über die Einschaltdauer bestimmt. Eine Dosierpumpe fördert innerhalb einer Minute ca. 60ml. Für die Programmierung der Dosiervorgänge gibt es mehrere Möglichkeiten. *ProfiLux* bietet Dosierpumpen-, Zeitschaltuhr- oder Regelungsfunktionen an, siehe *ProfiLux*- Bedienungsanleitung. *Dosing Unit SA* bietet ebenfalls verschiedene Möglichkeiten der Programmierung, siehe *Dosing Unit SA*-Bedienungsanleitung.

Wichtiger Hinweis: Bei der Programmierung muss sichergestellt werden dass die Pumpen maximal 15 Minuten am Stück laufen, die nachfolgende Pausenzeit muss mindestens so lange wie die Betriebszeit sein!

Die Dosierpumpeneinheit verfügt über 4 Taster mit denen der manuelle Betrieb der Pumpen ermöglicht wird. Dies ist vor allem sehr hilfreich wenn angesaugt werden muss. Darüber hinaus sind mehrere LEDs mit folgenden Bedeutungen vorhanden: Grün – Gerät ist betriebsbereit; Gelb –Gerät erkennt Kommunikation mit *ProfiLux* (nur bei Anschluss an digitalem Schaltsteckdosenausgang, sonst ist die LED aus); Rot – Aktivität der einzelnen Pumpen.

Aufstellung

Die Pumpen sind selbstansaugend und sollten immer so aufgestellt werden, dass sie oberhalb des Behälters mit der zu dosierenden Flüssigkeit stehen. Dies verhindert bei Undichtigkeit ein Leerlaufen des Behälters. Auf der Saugseite sollte der Schlauch kurz gehalten werden. Um einen Rückfluss zu vermeiden muss darf der Rücklauf nicht im Aquariumwasser hängen. Die Pumpenköpfe können um 180° gedreht werden. Hierzu beide Verriegelungen gleichzeitig drücken und Pumpe abziehen. Pumpenkopf drehen und wieder vorsichtig auf Motorwelle aufdrücken, hierbei darauf achten dass die Welle leicht zwischen den Andruckrollen reingleitet - keine Gewalt anwenden! Auf sicheres Einrasten des Pumpenkopfes in der Frontplatte achten.

Wichtiger Hinweis: Die Dosierpumpeneinheit muss vor Spritzwasser und hoher Luftfeuchtigkeit geschützt werden! (Salz-) Wasser oder erhöhte Luftfeuchtigkeit, wie sie z.B. in der Nähe eines Technikbeckens vorkommt, wird das Gerät zerstören – es besteht dann kein Garantieanspruch!

Aufrüstung/Austausch

Falls Ihre Dosierpumpeneinheit über weniger als 4 Pumpen verfügt können Pumpen nachgerüstet werden, diese sind einzeln erhältlich. Zum nachträglichen Einbau (oder bei Austausch einer defekten Pumpe) ist wie folgt vorzugehen:

- Dosierpumpeneinheit vom Netz trennen
- Gehäuse öffnen (entspricht dem Öffnen eines *ProfiLux*, siehe *ProfiLux*-Bedienungsanleitung)
- Blindkappe vorsichtig aus der Frontplatte herausdrücken, Kleberrückstände entfernen (bzw. alte Pumpe abziehen – beide Verriegelungen gleichzeitig drücken - und Motor ausbauen)
- Neuen Motor einsetzen und mit mitgelieferten Schrauben befestigen – Achtung: Gewinde nicht überdrehen!
- Anschlusskabel des Motors auf entsprechenden Stecker im Geräteinnern (mit *Pump1* bis *Pump4* beschriftet) aufstecken
- Gerät wieder schließen
- Pumpenkopf vorsichtig auf Motorwelle aufdrücken, hierbei darauf achten dass die Welle leicht zwischen den Rollen hereingleitet - keine Gewalt anwenden! Auf sicheres Einrasten des Pumpenkopfes in der Frontplatte achten.

Wartung

Die Pumpen sind weitgehend wartungsfrei. Es ist empfehlenswert gelegentlich das Innere der Pumpen von Staub und anderen Verunreinigungen zu reinigen. **Die Pumpe darf auf keinen Fall in irgendeiner Art geschmiert werden!**

Garantie

GHL GmbH & Co. KG gewährt eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Sie gilt nicht bei Verschleißteilen, wie Pumpe und Motor. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg.

Haftungsausschluss

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für (Folge-) Schäden die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

Stand vom 07.08.2008
GHL GmbH & Co. KG
Jung-Stilling-Str. 21
67663 Kaiserslautern
www.aquariumcomputer.com

