

# Professional Dosing Technology

## Made in Germany



GHL Doser 2 Stand Alone Unit

## Quickstart Guide

Deutsch, 2014-11-06

# GHL Doser 2 *Simplify your dosing*

**Herzlichen Glückwunsch** zu Ihrem neuen GHL Doser 2. Sie haben ein hochwertiges High-End Produkt erworben, dass Ihnen viel Freude machen wird.

Unser Ziel war es, eine Dosierpumpe zu entwickeln, die kompromisslose Leistung und Qualität bietet. Das Ergebnis ist beeindruckend. Durch modernste Technologie ermöglicht der GHL Doser 2 das einfache und präzise Dosieren von Flüssigkeiten wie z.B. Spurenelementen, Düngern und Ballingsalzen. Die kompakte und moderne Dosierpumpe GHL Doser 2 bietet viele Features und punktet zusätzlich mit ihrer intuitiven Bedienbarkeit über den PC mit Hilfe der kostenlosen Software *GHL Control Center*. Stellen Sie bis zu 150 Mikrodosierungen/Tag ein, wählen Sie zwischen automatischer und manueller Dosierung und kalibrieren Sie ihre Dosierpumpe bequem über Ihr Smartphone, Tablet oder ihren PC.

Mit diesem Quickstart Guide bieten wir Ihnen alle Informationen, die Sie zum Schnellstart benötigen. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, um diesen Guide aufmerksam und vollständig zu lesen, Handhabungsfehler können zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen führen.

Die aktuellste Version der ausführlichen Bedienungsanleitung können Sie von unserer Webseite [www.aquariumcomputer.com](http://www.aquariumcomputer.com) im Downloadbereich herunterladen.

## Lieferumfang

Prüfen Sie bitte, ob nachfolgend abgebildete Artikel in der Verpackung enthalten sind. Falls Zubehör fehlen sollte, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Die Abbildungen können möglicherweise leicht von den tatsächlichen Artikeln abweichen.



GHL Doser 2



Netzteil



Netzkabel



Schlauch-  
tüllen

Prüfen Sie, ob sich alle Produkte in einwandfreiem Zustand befinden. Bei Beschädigungen wenden Sie sich unverzüglich an den Fachhändler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, um nicht etwaige Ansprüche zu verlieren.



Beschädigte Dosiereinheiten oder deren Komponenten dürfen unter keinen Umständen in Betrieb genommen werden!

# Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Sicherheitsmaßnahmen vor der ersten Verwendung des Produktes sorgfältig durch und befolgen Sie alle aufgeführten Hinweise. Wenn Sie eine Warnmeldung ignorieren, kann es zu ernsthaften Verletzungen oder Unfällen kommen oder das Produkt kann beschädigt werden.



Der GHL Doser 2 darf nur für die Dosierung von Flüssigkeiten in Aquarien und Teichen verwendet werden. Folgende Flüssigkeiten können bedenkenlos verwendet werden:

- Salzwasser
- Handelsübliche Zusätze für Aquarien und Teiche wie Dünger und Spurenelemente (für Jod geeignet)
- Ballingsalze



Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu Beschädigungen führen.

Wartungsarbeiten an der Dosiereinheit dürfen nur im ausgeschalteten Zustand ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass zuerst der Netzstecker gezogen wird.

Die Dosiereinheit 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.

Die Dosiereinheit muss in regelmäßigen Abständen und in ausgeschalteten Zustand mit einem leicht feuchten Tuch von Staubpartikeln befreit werden. Sie darf nicht ungeschützt Feinstaub (wie er z.B. bei Renovierungsarbeiten oder beim Bohren von Löchern entstehen kann) ausgesetzt werden. Salzablagerungen sind sofort zu entfernen. Beachten Sie, dass unsachgemäße oder vernachlässigte Pflege zu Schäden führen können, die nicht der Gewährleistung unterliegen.

Die Dosiereinheit darf nicht betrieben werden, wenn das Gerät in irgendeiner Form beschädigt wurde (z.B. Netzkabel- oder Stecker sind beschädigt, Flüssigkeiten oder Objekte sind in das Geräteinnere gelangt, das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt, die normale Funktionsweise ist gestört, das Gerät wurde fallen gelassen).



Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel an eine geerdete Steckdose angeschlossen wird, da Sie ansonsten einen Stromschlag erleiden könnten. Schützen Sie die Stromkabel vor Beschädigungen (z.B. Verdrehen, Knicken oder Einklemmen). Achten Sie hier insbesondere auf Stecker, Steckdosen und diejenigen Stellen, an denen Kabel aus dem Gerät herausführen.

Berühren Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen. Falls der Kontakt nass oder verschmutzt ist, trocknen Sie den Netzstecker bitte vollständig oder reinigen Sie diesen mit einem Tuch. Der Netzstecker darf nicht ins Wasser getaucht werden.

Ist die Dosiereinheit in Ihr Aquarium gefallen, ziehen Sie zuerst den Netzstecker, bevor Sie diese aus dem Wasser holen. Nehmen Sie die Dosiereinheit unter keinen Umständen wieder in Betrieb!

Werden Stecker oder Steckdose durch herunterlaufendes Wasser nass, schalten Sie zuerst die Stromzufuhr zum Gerät über die Sicherung oder den Schutzschalter ab. Erst danach ziehen Sie den Stecker.

Betreiben Sie die Dosiereinheit niemals unbeaufsichtigt, wenn Kinder, Haustiere oder Personen in der Nähe sind, die mögliche Gefahren nicht oder nur ungenügend abschätzen können.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Dosierpumpeneinheit darf nur dazu verwendet werden, folgende Flüssigkeiten in Aquarien und Teiche zu dosieren:

- (Salz-) Wasser
- Handelsübliche Zusätze für Aquarien und Teiche wie Dünger und Spurenelemente
- Ballingsalze

## Aufstellung

Die Pumpen sind selbstsaugend und sollten immer so aufgestellt werden, dass sie oberhalb des Behälters mit der dosierenden Flüssigkeit stehen. Dies verhindert bei Undichtigkeit ein Leerlaufen des Behälters. Auf der Saugseite sollte der Schlauch kurz gehalten werden. Um einen Rücklauf zu vermeiden darf der Rücklauf nicht im Aquarienwasser hängen. Achten Sie darauf, dass sich die Schlauchverbindungen nicht lösen kann - Schläuche so weit wie möglich auf die Nippel stecken, geeignete Schläuche verwenden und Zugbelastung vermeiden.

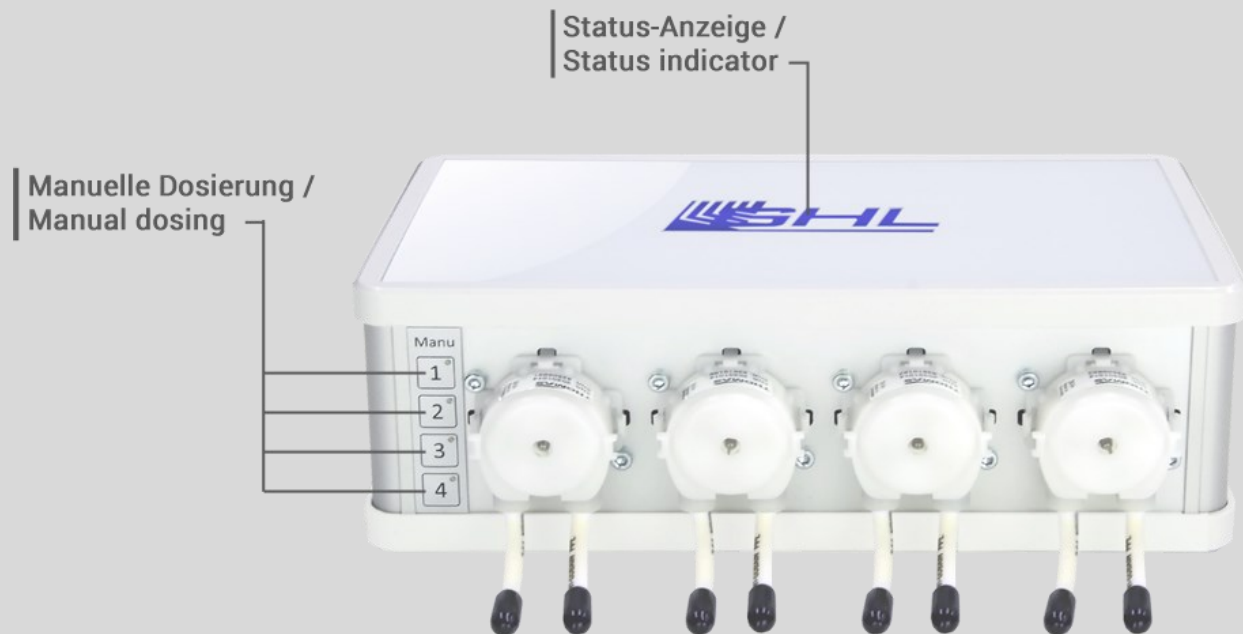
Die Pumpenköpfe können um 180° gedreht werden. Hierzu beide Verriegelungen gleichzeitig drücken und Pumpe abziehen. Pumpenkopf drehen und wieder vorsichtig auf Motorwelle aufdrücken, hierbei darauf achten, dass die Welle leicht zwischen den Andruckrollen reingleitet—keine Gewalt anwenden! Auf sicheres Einrasten des Pumpenkopfes in der Frontplatte achten.

## Technische Daten

|                         | GHL Doser 2             | Netzteil                    |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Abmessungen (h x b x l) | 70 mm x 150 mm x 220 mm | 40 mm x 68 mm x 245 mm      |
| Gewicht                 | 1,1 kg                  | 0,3 kg                      |
| Kabellängen             |                         | ca. 2,3 m für Netzanschluss |
| Dosiermenge             | Auf 0,1 ml einstellbar  |                             |

Alle Angaben beziehen sich auf durchschnittliche Kennwerte und können aufgrund von Bauteiltoleranzen und Umgebungsbedingungen abweichen.

# Bedienelemente und Anschlüsse

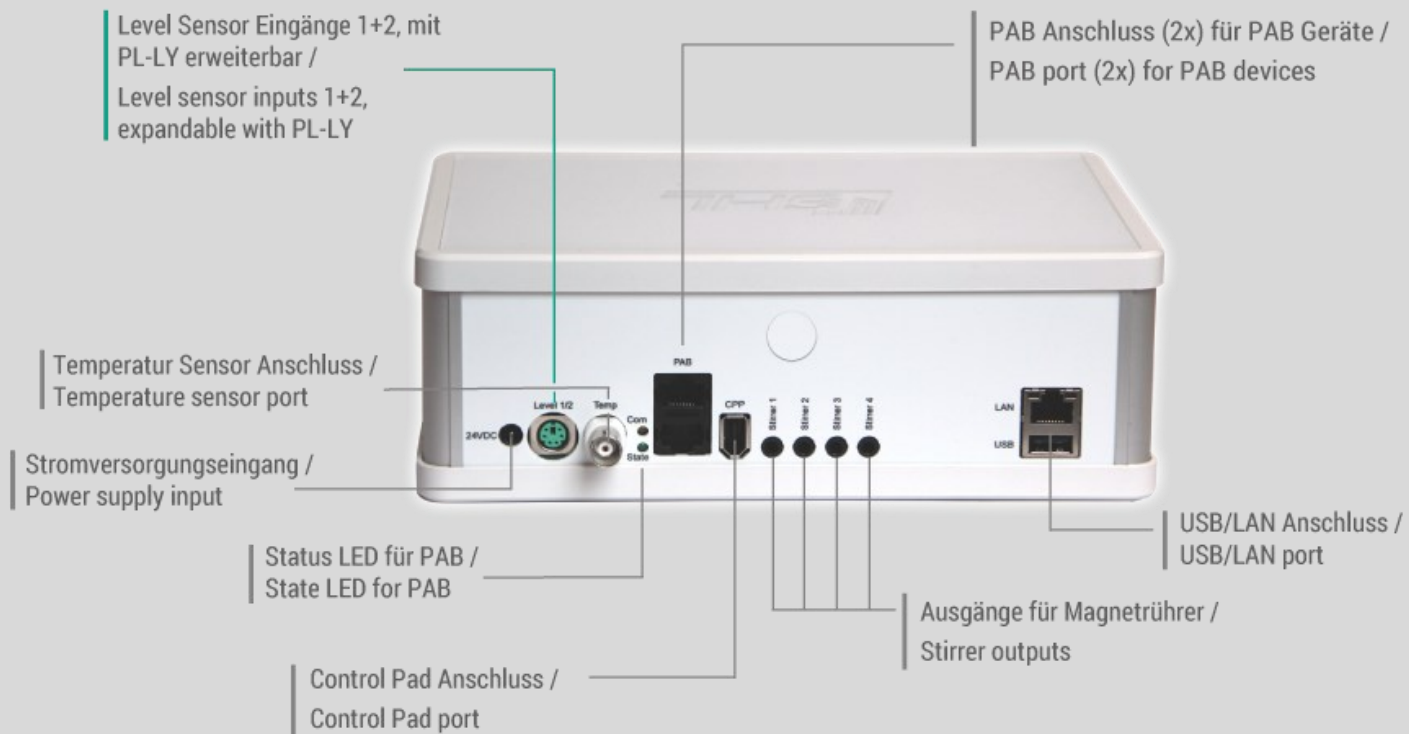


Installieren Sie unbedingt vor dem Anschluss an Ihren PC die Software *GHl Control Center*.



Systemvoraussetzungen:

- Vista / Windows 7 / Windows 8 / Windows 8.1
- USB-Anschluss



**Tipp:**

Mit der kostenlosen Software **GH Control Center** können Sie alle Einstellungen bequem von Ihrem PC aus vornehmen. Sie finden diese im Downloadbereich der GH Homepage [www.aquariumcomputer.com](http://www.aquariumcomputer.com).

# Inbetriebnahme des GHL Doser 2

## Anschluss

Stecken Sie die Buchse des Steckernetzteils (24 VDC, Polarität: Innen +, außen -) in den Spannungsanschluss der Dosierpumpeneinheit, das Netzkabel des Netzteils in eine Netz-Steckdose.

In den PAB Anschluss können Sie bei Bedarf das Steuerkabel einer **Slave**-Dosiereinheit (**ohne eigene Steuerung**) stecken.

## Betrieb

Die integrierte Steuerung kann bis zu 16 Pumpen unabhängig voneinander ansteuern.

Die Pumpen dieses Gerätes sind den Kanälen 1 bis 4 zugeordnet. Falls zusätzlich eine Slave-Dosierpumpeneinheit angeschlossen wurde sind deren Pumpen die Kanäle 5 bis 8 zugeordnet.

Die Dosiermenge wird über die Einschaltdauer bestimmt. Eine Dosierpumpe fördert innerhalb einer Minute zwischen ca. 8 ml und ca. 45 ml, je nachdem welche Geschwindigkeit gewählt wurde.

**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! Sonst wird die Lebensdauer der Pumpen verkürzt.

Die Dosierpumpeneinheit verfügt über 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 vorhanden, die die Aktivität der einzelnen Pumpen anzeigen.

# Einstellungen und Bedienung über den PC



Installieren Sie zuerst die Software *GHL Control Center* auf Ihren PC. Sie finden diese im Downloadbereich unter „[www.aquariumcomputer.com](http://www.aquariumcomputer.com)“. Nach der erfolgreichen Installation schließen Sie die Dosiereinheit mit dem USB-Kabel an Ihren PC an. Der Treiber wird automatisch installiert.

The screenshot shows the GHL Control Center software interface. The main window is titled "Dosier - GHL Control Center". The left sidebar contains a tree view with "Allgemein" and "Dosieren Übersicht" (highlighted with a red circle 3). Below this is a "System" section (highlighted with a red circle 5) showing hardware components: ProfiLux, Mitras LX 6xxx, and Dosier (highlighted with a red circle 1). The main area is divided into tabs: "Dosier - Allgemein" and "Dosier - Dosierpumpe 1". The "Dosier - Allgemein" tab shows a table of dosing pumps (highlighted with a red circle 4) and a graph of dosing volume over time. The "Dosier - Dosierpumpe 1" tab shows a "Füllstand" (fill level) indicator (highlighted with a red circle 6) and a "Manuell dosieren" button. The right sidebar is titled "LAN / Wi-Fi Eigenschaften" and contains settings for "Modus" (W-LAN selected), "IP Einstellungen" (IP address settings), and "W-LAN Einstellungen" (W-LAN settings).

| Nummer | Start    | Menge/Dosierung [ml] |
|--------|----------|----------------------|
| 1      | 10:00:00 | 30                   |
| 2      | 10:09:36 | 30                   |
| 3      | 10:19:12 | 30                   |
| 4      | 10:28:48 | 30                   |
| 5      | 10:38:24 | 30                   |
| 6      | 10:48:00 | 30                   |
| 7      | 10:57:36 | 30                   |

**1**

Öffnen Sie das GHL Control Center und wählen Sie die Dosiereinheit aus. Sollte die Dosiereinheit nicht zu sehen sein, so müssen Sie die Dosiereinheit über die „Verwalten“ Taste in der oberen Menüleiste hinzufügen.

**2**

Verbinden Sie das GHL Control Center mit der Dosiereinheit, indem Sie die „Verbinden“ Taste in der oberen Menüleiste anklicken.

**3**

Nachdem sich das GHL Control Center verbunden hat, erreichen Sie die Einstellungen für die einzelnen Dosierpumpen über das Navigationsmenü auf der linken Seite. Dazu klicken Sie auf das Plus-Zeichen links vom Menüpunkt „Dosieren Übersicht“ und wählen eine der Dosierpumpen aus.

**4**

Nachdem Sie eine Dosierpumpe ausgewählt haben erscheint, ein neues Fenster mit den Einstellungen für die jeweilige Dosierpumpe. Hier können Sie die Pumpe kalibrieren, nachfüllen und die Dosierzeiten einstellen.

**5**

Um die W-LAN bzw. LAN Einstellungen vorzunehmen, klicken Sie auf den Menüpunkt „System“ im Navigationsmenü.

**6**

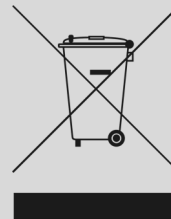
Nachdem Sie den Menüpunkt „System“ ausgewählt haben, öffnet sich ein Dialog mit den W-LAN bzw. LAN Einstellungen. Hier können Sie einstellen, ob die Dosiereinheit LAN oder W-LAN nutzen soll, die IP-Adresse automatisch beziehen oder eine feste Adresse verwenden soll und welche Verschlüsselung für das W-LAN verwendet werden soll.

# Gewährleistung und Haftung

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen in Ihrem Land.

Bitte beachten Sie unbedingt die Handhabungshinweise in dieser Anleitung. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch, Nichtbeachtung dieser Anleitung, unsachgemäße Handhabung oder Wartung sowie der Betrieb außerhalb der zulässigen Spezifikationen kann zu Schäden führen, deren Reparatur nicht der Gewährleistung unterliegt.

Der Hersteller schließt jegliche Haftung für (Folge-) Schäden, die durch den Betrieb dieses Produkts auftreten können – soweit gesetzlich zulässig – aus.



Die CE Konformitätserklärung können Sie von unserer Webseite herunterladen.



© 2014 by GHL Advanced Technology GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

[www.aquariumcomputer.com](http://www.aquariumcomputer.com)

