

TEC III NG **Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme lesen !** Version 11

Mikroprozessorgesteuerte Dosiereinheit zur täglichen automatischen Nachdosierung von Spurenelementen

Das TEC III NG Grundgerät schaltet 3 im Gehäuse integrierte Dosierpumpen ein und aus und dosiert somit max. 3 verschiedene Spurenelementlösungen, dem Aquarium zu, wobei die gewünschte tägliche Dosiermenge je Pumpe von 1 – 1999ml / Tag sowie die Dosierhäufigkeit von 1 – 24 mal (Aufteilen der eingestellten Dosiermenge) individuell einzustellen ist.

Ebenso können an den einzelnen Pumpen die Tage, an denen dosiert bzw. nicht dosiert wird eingestellt werden.

Mit den Zusatzmodulen EP II und/oder EP IV (nicht im Lieferumfang enthalten) kann das Gerät bis zu 11 verschiedene Flüssigkeiten und Mengen dosieren.

Die verwendeten Schlauchpumpen sind selbstansaugend. Saugseite 8mWs Druckseite 10mWs.

Dosiergenauigkeit $\pm 20\%$ über die Lebensdauer.

Programmieren:

Uhrzeit einstellen (Neuzustand):

Nach Einstecken des Netzteils (oder nach längerer Netzunterbrechung) startet das Gerät mit Uhrzeit 00:00.

Als erstes sollte dann die aktuelle Uhrzeit, wie folgt, eingestellt werden.

Uhrzeit einstellen bzw. Uhrzeit korrigieren.

Durch Betätigen der ← Taste gelangen Sie in das Hauptmenü.

Betätigen Sie die Pfeiltaste ↑ oder ↓ so oft bis Sie zum Menüpunkt **SETUP CLOCK** gelangen.

Durch Drücken der ↵ Taste gelangen Sie in das Untermenü.

SetClock

00:00

Nun kann mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ der Stundenwert verändert werden. Durch Drücken der ↑ Taste erhöhen sich die Stunden.

Stellen Sie nun die gewünschte Uhrzeit (Stunden) z.B. 19:00 Uhr ein.

Durch Betätigen der ↵ Taste wird der Stundenwert übernommen und der Cursor springt auf Minuten

SetClock

19:00

Nun können die Minuten eingegeben werden.

Wenn Sie nun die gewünschte Uhrzeit eingegeben haben betätigen Sie wieder die ↵ Taste und der Cursor springt auf Wochentag.

Set Day

MON

Nun kann mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ der Wochentag verändert werden. (MON = Montag / TUE = Dienstag / WED = Mittwoch / THU = Donnerstag / FRI = Freitag / SAT = Samstag / SUN = Sonntag)

Wenn Sie nun den gewünschte Wochentag eingegeben haben betätigen Sie wieder die ↵ Taste

Die Uhrzeit und Tag ist gespeichert. Bei Netztrennung oder Stromausfall läuft die Uhr bis zu 3 Tage weiter.

Pumpen manuell betätigen:

Sie haben die Möglichkeit die einzelnen Pumpen manuell zu betätigen. Das heißt Sie können die einzelnen Pumpen zum Entlüften der Schläuche einzeln betätigen.

Durch Betätigen der ← Taste gelangen Sie in das Hauptmenü.

Betätigen Sie die Pfeiltaste ↑ oder ↓ so oft bis Sie zum Menüpunkt **MANUAL CONTROL** gelangen.

Durch Drücken der ↵ Taste gelangen Sie in das Untermenü.

Nun erscheint die Anzeige **Pump 1**.

Durch Drücken der ↵ Taste fördert nun die Pumpe 1.

Nun können mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ andere Pumpen ausgewählt und die Schläuche entlüftet werden.

Durch erneutes Drücken der ← Taste gelangen sie wieder aus dem Programm

Pumpen programmieren / Dosiermenge einstellen.

Durch Betätigen der ← Taste gelangen Sie in das Hauptmenü.

Betätigen Sie die Pfeiltaste ↑ oder ↓ so oft bis Sie zum Menüpunkt **SETUP PROGRAM** gelangen.

Durch Drücken der ↵ Taste gelangen Sie in das Untermenü. Das Display zeigt nun

SETUP

P 1-3

Durch Betätigen der Pfeiltaste ↑ oder ↓ können Sie nun die einzustellenden Pumpen 1-3 (im Basisgerät integriert),

Pumpen 4-7 (Zusatzmodul) oder 8-11 (Zusatzmodul) auswählen. (**Auswahlmöglichkeit Pumpe 4-7 und /oder Pumpe 8-11 erscheint nur wenn entsprechende Zusatzgeräte angeschlossen sind**)

Wählen Sie nun die Gruppe P 1-3 und bestätigen Sie diese mit der ↵ Taste, und Sie gelangen in das Unterprogramm:

SETUP

Pump 1

Durch Betätigen der Pfeiltaste ↑ oder ↓ können Sie nun die einzustellenden Pumpen 1, 2 oder 3 auswählen.
Durch Drücken der ↵ Taste gelangen Sie in das Unterprogramm die Pumpe 1 zu programmieren.

ml/DAY

PI: 0000

Der Cursor steht nun unter der 1. Stelle. Hier können sie mit Hilfe der Pfeiltaste ↑ oder ↓ die erste Stelle der Dosiermenge verändern. (1000 oder 0000)

Durch Drücken der ↵ Taste springt der Cursor unter die 2. Stelle, also 0000

Hier können Sie die 2. Stelle, verändern (0-9)

Wiederholen Sie diesen Vorgang mit der 3. und 4. Stelle. Sie können also zwischen 1 und 1999 ml/Tag einstellen.

Durch Drücken der ↵ Taste wird der Wert der täglichen Dosiermenge übernommen und Sie gelangen in den Programmpunkt Dosierhäufigkeit. D.h. hier können Sie eingeben auf wieviele Portionen die zuvor eingestellte Dosiermenge aufgeteilt werden soll. Es sind nur die Einstellungen 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 oder 24 möglich.

CYCL/DAY

PI: 1

Betätigen Sie die Pfeiltaste ↑ oder ↓ so oft bis Sie die gewünschte Dosierhäufigkeit eingestellt haben. z.B. 12
Das heißt bei 24ml Dosiermenge und 12 Zyklen wird die Dosiermenge von 24ml in 12 Portionen a 2ml aufgeteilt.

Diese 2 ml werden dann alle 2 Stunden, bzw. bei anderer Zyklenzahl gleichmäßig auf 24 Std. aufgeteilt, dem Aquarium zudosiert.

Standardmäßig erscheint hier bei Dosiermengen unter 160 ml/Tag der Wert 1, bei größeren Dosiermengen erhöht sich die Dosierhäufigkeit automatisch, so daß pro Zyklus die Dosiermenge von 160ml nicht überschritten wird. Andererseits läßt sich die Zykluszahl nur so weit erhöhen, so daß eine minimale Dosiermenge von 0,5ml pro Zyklus nicht unterschritten wird.

Durch erneutes Drücken der ↵ Taste wird der Wert der Zyklen übernommen und Sie gelangen in den Menüepunkt

Start:

00:00

Hier können Sie durch Betätigen der Pfeiltaste ↑ oder ↓ die Startzeit der Pumpe 1 bestimmen.

**Bei den Pumpen sind die Startminuten fix und es kann nur die Startstunde verändert werden.
Die einzelnen Pumpen haben einen voreingestellten Zeitversatz von 5 Minuten, dieser läßt sich nicht beeinflussen.
z.B. Pumpe 1 14:00; Pumpe 2 15:05; Pumpe 3 18:10; Pumpe 4 13:15 usw.**

Durch erneutes Drücken der ↵ Taste wird die Startzeit gespeichert und das Programm springt in die Tagesprogrammierung.

MTWTFSS

1 1 1 1 1 1

Hier können Sie durch Betätigen der Pfeiltaste ↑ oder ↓ den Dosiertag der Pumpe 1 bestimmen.

Die obere Zeile im Display gibt die Wochentage an (M=Montag / T= Dienstag / W=Mittwoch usw.)

Die untere Zeile im Display zeigt an ob an diesem Tag dosiert wird. (1 steht für JA / 0 für NEIN)

Beispiel:

MTWTFSS

1 0 1 1 1 0 1

Dienstag + Samstag wird nicht dosiert.

Durch Drücken der ↵ Taste ist die Programmierung der Pumpe abgeschlossen und Sie gelangen wieder zurück zum Setup-Menü. Das Display zeigt nun

Setup

Pump 1

Nun können mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ die andere zu programmierende Pumpen ausgewählt oder durch Betätigen der ← Taste die soeben eingegebenen Werte gespeichert und das Unterprogramm verlassen werden.

Die eingegebenen und gespeicherten Werte bleiben auch bei einer längeren Trennung vom Spannungsnetz erhalten.

Rücksetzen in den Lieferzustand / Löschen des gesamten Programms

Durch Gedrückthalten der ← Taste und gleichzeitiges Einstecken des Netzsteckers in eine Steckdose werden alle eingegebenen Werte, außer der Uhrzeit gelöscht danach werden die angeschlossenen Geräte angezeigt (EP, AUX oder NONE für kein Gerät) und alle angeschlossenen Pumpen nacheinander kurz eingeschaltet.

Feststellen der Softwarestandes

Durch gleichzeitiges Drücken der Pfeiltasten **↑ und ↓** wird der Softwarestand angezeigt z.B. Ver 11.
Durch Drücken der **↵** Taste wird die Anzeige wieder verlassen.

Anschließen von Erweiterungsmodulen:

Stecken Sie das Basisgerät aus.

Schneiden Sie mit einem scharfen Messer, an der Geräterückseite, an der angezeichneten Stelle am Typenschild die Aussparung für den Verbindungsstecker frei.

Verbinden Sie das Erweiterungsmodul anhand des beigefügten Verbindungskabels mit dem Basisgerät.

!!! Stecker muss bis zum Anschlag eingesteckt werden !!!

Die Erweiterungsmodule EP II und EP IV können an beiden Steckplätzen betrieben werden, andere Zusatzgeräte nur am Steckplatz 4-7.

Schließen Sie das Basisgerät nun mittels des mitgelieferten Steckernetzteil wieder an die Spannungsversorgung an. (Netzteil in die Steckdose stecken)

Das Basisgerät erkennt nun ob es sich um ein EP-Zusatzgerät oder ein anderes Zusatzgerät der Fa. GroTech handelt und gibt den dafür zu verwendenden Programmteil frei.

Sonderfall: Anschließen an Steckplatz 4-7

Wird ein Zusatzgerät in Steckplatz 4-7 gesteckt erscheint im Display

New
Device 1

Durch Drücken der **↵** Taste gelangt man in das Untermenü um die Pumpe 4-7 zu programmieren.

(siehe hierzu oben: **Pumpen programmieren / Dosiermenge einstellen.**)

War zuvor an diesem Steckplatz ein andersartiges Erweiterungsmodul angeschlossen, so werden die Werte um Fehldosierungen zu vermeiden, im Programm auf 0000 gesetzt.

Die Programmierung von EP-Geräten erfolgt ansonsten wie oben beschrieben.

Die Programmierung von anderen Zusatzgeräten der Fa. GroTech entnehmen Sie der Gebrauchsanleitung des entsprechenden Gerätes !

Anschließen:

1. Stellen Sie den **TEC III NG** an den gewünschten Platz. Damit bei einem eventuellen Defekt der in den Pumpen verwendeten Schläuche, die zu dosierenden Flüssigkeiten nicht unkontrolliert ins Aquarium gelangen, sollte der **TEC III NG** unterhalb des Wasserspiegels montiert werden.
2. Die einzelnen Pumpenköpfe der 3 Pumpen können in der Abgangsrichtung um 90°, 180° und 270° (oben, seitlich und nach unten) verdreht werden. Hierzu drückt man die zwei Rasthaken, die sich links und rechts der Schlauchabgänge befinden zusammen und zieht den Pumpenkopf ab. Pumpenkopfdrehen und in der gewünschten Lage auf die Antriebswelle aufstecken. Pumpenkopfrastet mit einem deutlichen „Klick“ ein.
3. Verbinden Sie nun Schläuche (Luftschlauch 4/6mm) mittels den mitgelieferten Verbindungsnippeln mit den Ein- und Ausgängen der einzelnen Pumpen. Wobei der linke Schlauch Druckseite und der rechte Schlauch Saugseite ist, wenn die Schlauchabgänge nach unten zeigen.
4. Die druckseitigen Verlängerungsschläuche dürfen nicht ins Aquarienwasser hängen, um im Falle eines Schlauchdefektes einen Rückfluß zu verhindern.
5. Die saugseitigen Verlängerungsschläuche nun in die Depots hängen.
6. Die gewünschte tägliche Dosiermenge (Wöchentliche Dosiermenge durch 7 dividieren) am Gerät einstellen. (siehe Pumpen programmieren / Dosiermenge einstellen)
7. Netzgerätstecker in die Steckdose (85 - 250 VAC/50-60Hz) einstecken.
8. Nun werden die Schläuche entlüftet. (siehe Pumpen manuell betätigen)

Pflege / Wartung:

Der **TEC III NG** ist weitgehend wartungsfrei.

Allerdings sollten halbjährlich die Pumpenkassetten der einzelnen Dosierpumpen zerlegt und mit einem fusselfreien Tuch und etwas Spiritus die Kassetteninnenseite, die Laufrollen, der Schlauch und die Motorwelle gereinigt werden.

Entsprechend der täglichen Dosiermenge und der Art der dosierten Flüssigkeiten sollten die Reinigungsintervalle angepasst werden.

Auf keinen Fall dürfen die Pumpen geölt werden !!

Sicherheitshinweise:

- Vor Wartungs- bzw. Reinigungsarbeiten am Aquarium ist das Gerät auszustecken.
- Nicht für den Einsatz in Feuchträumen geeignet. Gerät vor Wasser schützen.
- Beim Aufstellen ist darauf zu achten, dass das Gerät nicht in direktem Kontakt zu stromführenden Kabeln/Geräten steht, ein Mindestabstand von 20 cm zu Kabeln und elektrischen/elektronischen Geräten, v.a. auch Transformatoren, Netzgeräten u.ä. wird empfohlen, um Störungen der Geräteelektronik zu vermeiden !

- Das Gerät darf **nicht** in Schaltsteckdosen von Aquaristikcomputern eingesteckt werden !
- Das Gerät dient **ausschließlich** der Dosierung von Spurenelementen und Wasserzusätzen der Fa. GroTech. Eine Verwendung für andere Zwecke ist nicht erlaubt und schließt jegliche Garantie und Haftung aus.
- **Nicht** für Lösungsmittel und flüchtige Stoffe geeignet.
- Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen.

Garantie:

Auf Ihren TEC III NG erhalten wir 24 Monate Gewährleistung ab Rechnungsdatum.

Diese Gewährleistung erstreckt sich bei sachgemäßer Verwendung auf alle Werkstoff- und Fabrikationsmängel.

Beanstandete Geräte müssen mit beigefügtem Kassenzettel oder Rechnung an Ihren Händler oder direkt an

GroTech Aquarientechnik GmbH

Bittenfelder Weg 8

D-71563 Affalterbach

Germany

frei eingesandt werden.

Garantieausschluß:

Ausgeschlossen sind alle Ersatzansprüche über die Werkstoff- und Fabrikationsgarantie hinaus, sowie Schäden durch unsachgemäße Behandlung und Öffnen des Gehäuses, Instandsetzungsarbeiten oder Austausch von Teilen durch nicht autorisierte Personen.