

KH MANAGER

ANWEISUNGEN ZUR ERWEITERUNG



PRODUKTINFORMATION	2
EINFÜHRUNG	2
EIGENSCHAFTEN	2
AUSPACKEN	2
Packungsinhalt	2
E1 LAYOUT	3
INSTALLATION	3
POSITIONIERUNG DES GERÄTS	3
VERBINDEN DER E1	3
Verbindung für D-D P4 oder P4 PRO Dosierpumpen	3
Verbindung für Kamoer FX-STP	5
PROGRAMMIEREN DER DOSIERUNG MIT EINER D-D P4 ODER P4PRO	6
FESTLEGEN DES GRUNDLEGENDEN DOSIERPLANS	6
EINSTELLEN DER D-D KH MANAGER ANPASSUNGSPARAMETER	8
PROGRAMMIEREN DER DOSIERUNG MIT EINER KAMOER FX-STP	9
EINSTELLEN DER KAMOER FX-STP	10
ÜBERPRÜFEN DER VERBINDUNG DER E1 BOX	12

EINFÜHRUNG

Mit der E1 Verbindungsbox können bis zu zwei D-D P4/P4 PRO Dosierpumpen mit dem KH Manager oder einer einzelnen Kamoer FX-STP Peristaltikpumpe verbunden werden. Für den Anschluss der P4/P4 PRO Pumpe(n) wird ein zusätzliches Ethernet-Verbindungskabel benötigt, das separat erhältlich ist.

Nur Cloud-Versionen der D-D P4 Pumpe(n), die die Kamoer Remote App verwenden, können mit dem KH Manager verbunden werden. Sowohl der KH Manager als auch die D-D P4-Dosierpumpe(n) müssen über einen Router mit demselben Cloud-Konto verbunden sein, damit die Steuerungsfunktion genutzt werden kann.

Durch den Anschluss an die Pumpen D-D P4 und P4 PRO können nach jedem KH-Test unabhängige automatische Anpassungen an einem oder mehreren Dosierpumpenköpfen vorgenommen werden. So lassen sich Probleme mit Über- oder Unterdosierungen vermeiden, die bei herkömmlichen Dosiermethoden häufig auftreten.

Übernimmt ein einzelner Dosierkopf die Steuerung für den KH-Wert, werden die programmierten Flüssigpuffer-Zugaben je nach Testergebnis und den im KH-Manager eingestellten Parametern automatisch erhöht oder verringert, um einen stabilen KH-Wert zu gewährleisten. Alle Dosierköpfe der P4- oder P4 PRO-Pumpen, die nicht automatisch angepasst werden sollen, können so eingestellt werden, dass sie wie gewohnt einen unabhängigen Dosierplan ausführen, ohne dass der KH-Manager Anpassungen vornimmt.

Diese Kontrolle ermöglicht auch eine Steuerung mehrteiliger Dosiersysteme durch den KH Manager. Auch die Dosierung anderer Elemente wie Kalzium und Magnesium kann je nach KH-Verbrauch Ihres Aquariums erhöht oder verringert werden.

Wenn Sie eine Kamoer FX-STP anschließen, ermöglicht die Verbindung dem KH Manager, die FX-STP ein-/auszuschalten und ihre Geschwindigkeit in Abhängigkeit von den Testergebnissen anzupassen.

EIGENSCHAFTEN

- Sichere 'Click Lock' Datenport-Verbindung zum KH Manager
- Zwei Ausgänge für die Datenkommunikation
- Stromeingangs- und Ausgangsanschlüsse für Kamoer FX-STP
- Statusanzeige-Leuchten

AUSPACKEN

Bitte vor dem Auspacken auf Lieferschäden prüfen.

Überprüfen Sie das Produkt nach dem Öffnen auf sichtbare Schäden und prüfen Sie, ob alle Teile vorhanden sind. Wenn beim Auspacken Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Händler.

Verpackungsinhalt

- E1 Verbindungsbox

E1 LAYOUT



1. Datenverbindung zum KH Manager
2. RJ45 Datenanschlüsse
3. Stromanschluss an Kamoer FX-STP
4. Stromversorgungseingang für Kamoer FX-STP

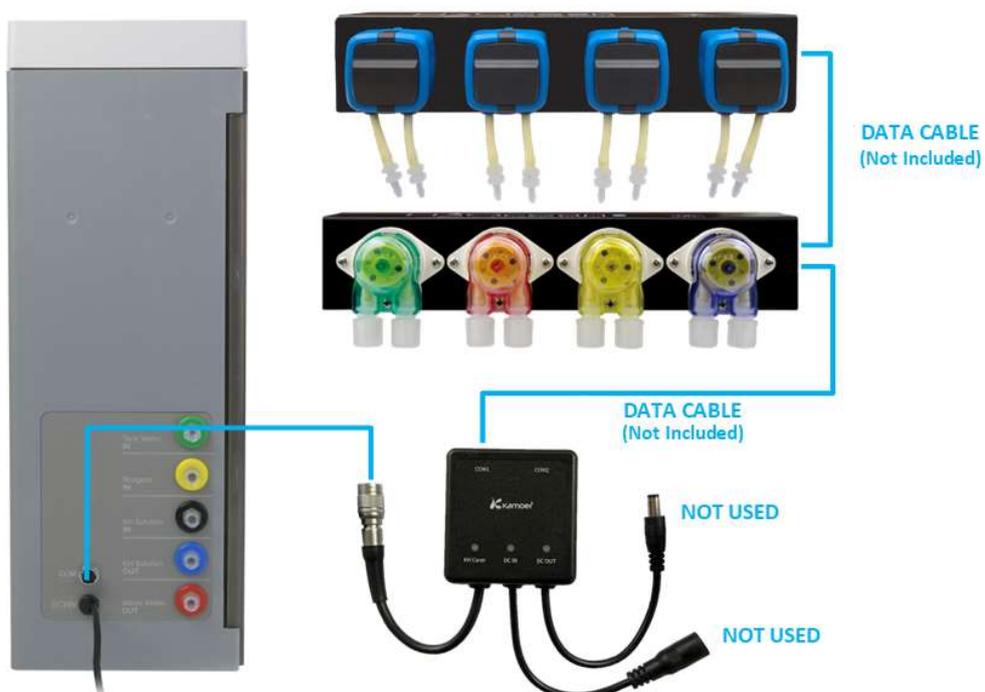
INSTALLATION

POSITIONIERUNG DES GERÄTS

Das Gerät sollte nicht in Bereichen mit offenem Wasser, Spritzwasser oder hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt werden.

VERBINDEN DER E1

Verbindung für D-D P4 oder P4 PRO Dosierpumpen.



Die E1 Verbindungsbox kann verwendet werden, um eine oder zwei D-D P4 oder P4PRO Dosierpumpen mit dem KH-Manager zu verbinden. Wenn zwei Pumpen verwendet werden, können sie vom gleichen Typ sein oder eine P4 und eine P4PRO.

Nur Cloud-Versionen der D-D P4-Pumpe(n), die die Kamoer Remote App verwenden, können mit dem KH Manager verbunden werden.

Schließen Sie den "Click Lock"-Verbinder an der Rückseite des KH-Managers an, indem Sie die Markierungen ausrichten und ihn eindrücken. **Wenden Sie beim Anschließen keine übermäßige Kraft an, da dies die Anschlüsse beschädigen kann.** Um den Verbinder jederzeit zu entfernen, ziehen Sie die äußere Metallabdeckung des Verbinders zurück, so dass sie zurückgleitet und die Verbindung gelöst wird.

Verbinden Sie die D-D P4 oder P4PRO mit einem Datenkabel (separat erhältlich), indem Sie den Stecker an einem Ende des Kabels in den 'COM1'-Anschluss der E1 Verbindungsbox einstecken, so dass er einrastet. Wiederholen Sie den Vorgang mit dem anderen Ende des Kabels in einem der 'CAN'-Anschlüsse an der Seite der Dosierpumpe. Es können 'CAN1' oder 'CAN2' verwendet werden. Gummiabdeckungen für Datenanschlüsse, die an der P4/P4PRO nicht verwendet werden, sollten in Position gelassen werden.

Sobald die Datenverbindungen hergestellt sind, kann/können die P4- oder P4PRO-Dosierpumpe(n) mit dem mitgelieferten 12V-Adapterstecker an eine Netzsteckdose angeschlossen werden.

Die Kontrollleuchten "KH Manager", "DC IN" und "DC OUT" an der E1 Verbindungsbox bleiben ausgeschaltet.

Die Pumpen sind nun bereit, sich mit Ihrem Cloud-Konto auf der Kamoer Remote App zu verbinden, falls sie nicht bereits verbunden sind. Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Dosierpumpe nach, wie Sie dies durchführen. **Die Dosierpumpen müssen mit demselben Konto wie Ihr KH Manager verbunden sein, damit die Steuerungsfunktion funktioniert, und die Firmware-Version 1.0.6 oder höher installiert haben.**

Wenn der D-D KH Manager und die D-D P4 oder P4PRO mit Ihrem Cloud-Konto verbunden sind und auf der Homepage der Geräte in der Kamoer Remote App als online angezeigt werden, kann die Datenverbindung aktiviert werden. Um dies zu tun, wählen Sie die Kachel für den KH Manager. Die Statusseite sollte angezeigt werden, wenn nicht, tippen Sie auf das Symbol "Status" in der unteren linken Ecke und folgen Sie dann den nachstehenden Schritten.

- Tippen Sie oben auf dem Bildschirm auf "Keep KH/KH beibehalten", um die Seite "KH-Status" aufzurufen. Wenn der Kippschalter rechts neben "Keep KH/KH beibehalten" auf dieser Seite ausgeschaltet ist, muss er aktiviert werden, um fortzufahren. Wählen Sie "Add KH Settings/KH-Einstellungen hinzufügen" aus der Liste, gefolgt von "Use other pumps to add/Andere Pumpen zum Hinzufügen verwenden".
- Wählen Sie die Kachel mit der Aufschrift "+ Add Connected Pumps/ + Angeschlossene Pumpen hinzufügen". Es wird eine Liste der verfügbaren Pumpen angezeigt.
- Wählen Sie die Pumpe aus, die Sie anschließen möchten, und weisen Sie ihr eine numerische Kennung zwischen 1 und 255 zu, indem Sie auf das weiße Feld oben auf dem Bildschirm tippen und die Kennung über das Tastenfeld eingeben. Wählen Sie "Done/Fertig" und dann "Save/Speichern" in der oberen rechten Ecke.

Die verbundene Pumpe wird nun auf der Seite "Use Other Pumps/Andere Pumpen verwenden" angezeigt. Um eine Pumpe zu entfernen, tippen Sie auf die drei Punkte rechts neben der Kachel, die

mit dieser Pumpe verbunden ist, und wählen Sie dann "Delete/Löschen" aus dem Menü, das am unteren Rand des Bildschirms erscheint. Zum Beenden, ohne die Pumpe zu entfernen, tippen Sie auf "Cancel/Abbrechen".

Um eine zweite D-D P4- oder P4PRO-Pumpe hinzuzufügen, wiederholen Sie die obigen Schritte, nachdem Sie das zusätzliche Gerät mit einem separat erhältlichen Datenkabel an den freien Datenanschluss der ersten P4/P4PRO-Pumpe angeschlossen haben.

Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf den Zurück-Pfeil in der oberen linken Ecke, um zur Seite "Add KH Settings/KH-Einstellungen hinzufügen" zurückzukehren. Stellen Sie den Kippschalter in der Kachel "Use other pumpst o add/Andere Pumpen zum Hinzufügen verwenden" auf die Position "On/Ein", um die Funktion zu aktivieren. Wenn der Kippschalter in der Position "Off/Aus" bleibt, hat der KH-Manager keine Auswirkungen auf die DDP4/P4PRO-Dosierung.

Verbinden der Kamoer FX-STP.



Schließen Sie den "Click Lock"-Verbinder an der Rückseite des KH-Managers an, indem Sie die Markierungen ausrichten und ihn eindrücken. **Wenden Sie beim Anschließen keine übermäßige Kraft an, da dies die Anschlüsse beschädigen kann.** Um den Verbinder jederzeit zu entfernen, ziehen Sie die äußere Metallabdeckung des Anschlusses nach hinten und sie gleitet zurück und löst die Verbindung.

Wenn Sie eine Kamoer FX-STP Wi-Fi haben, können Sie den KH Manager verwenden, um die Laufgeschwindigkeit des Gerätes automatisch in Abhängigkeit vom Testergebnis zu ändern. Dazu müssen Sie die FX-STP mit demselben Netzwerk und demselben Kamoer Remote-Konto wie die des KH Managers verbinden. Bitte lesen Sie die Anweisungen für die Kamoer FX-STP, um sie mit Ihrem Wi-Fi-Netzwerk zu verbinden. Trennen Sie anschließend die Pumpe von der Stromversorgung und fahren Sie mit den nächsten Schritten fort.

Stecken Sie das 'DC OUT'-Steckerkabel der E1 Verbindungsbox in den Stromeingang der Kamoer FX-STP. Stecken Sie dann das mit der FX-STP gelieferte 24V-Netzteil in die 'DC IN'-Buchse der E1 Verbindungsbox. Stecken Sie anschließend den 24V-Adapterstecker in eine Netzsteckdose.

Die Kontrollleuchte 'DC IN' an der E1 Verbindungsbox leuchtet auf, um anzuzeigen, dass sie mit Strom versorgt wird, die Kontrollleuchten 'KH Carer' und 'DC OUT' bleiben ausgeschaltet.

Die beiden Datenanschlüsse an der Oberseite der E1 werden nicht verwendet.

PROGRAMMIERUNG DER DOSIERUNG MIT EINER D-D P4 ODER P4PRO

Wenn die D-D P4 oder P4PRO mit dem D-D KH Manager verbunden ist, muss sie noch mit einem grundlegenden Dosierungsplan programmiert werden, der auf dem geschätzten Bedarf für Ihr Aquarium basiert. Sie können dann wählen, welche der Pumpenköpfe der KH-Manager automatisch einstellen soll und wie stark er sie in Abhängigkeit vom KH-Testergebnis beeinflusst. Jeder der vier Köpfe der Pumpe kann bei Bedarf anders eingestellt werden. Die schrittmotorbetriebene Dosierpumpe, die in die Seite des D-D KH-Managers eingebaut ist, bleibt aktiv und kann auf automatischen oder benutzerdefinierten Betrieb eingestellt werden, wie in der Hauptbetriebsanleitung beschrieben. Wenn diese Pumpe nicht benötigt wird und die gesamte Dosierung mit der D-D P4/P4PRO erfolgen soll, gehen Sie zu 'Keep KH/KH beibehalten', 'Add KH Settings/KH Einstellungen hinzufügen' und schalten Sie den Kippschalter für den KH Manager aus. Die automatische Aufzeichnung der Dosiermengen, die in der Daten-Registerkarte angezeigt wird, ist nur für den Schrittmotor-Pumpenkopf am KH-Manager selbst relevant.

DEN GRUNDLEGENDEN DOSIERPLAN EINSTELLEN

Um den grundlegenden Dosierungsplan für die D-D P4/P4 Pro Pumpe einzustellen, können Sie die Einstellungsseiten direkt aufrufen, indem Sie sich in Ihr Kamoer Remote App-Konto einloggen und auf die Kachel für die P4 Pumpe tippen, dann wählen Sie die Registerkarte "Plan" in der unteren linken Ecke. Alternativ können Sie die Kachel für den KH-Manager auswählen. Die Statusseite sollte angezeigt werden, wenn nicht, tippen Sie auf das Symbol "Status" in der linken unteren Ecke und folgen Sie dann den nachstehenden Schritten.

- Tippen Sie auf "Keep KH/KH beibehalten" oben auf dem Bildschirm, um die Seite "KH-Status" aufzurufen. Wenn der Kippschalter rechts neben "Keep KH/KH beibehalten" ausgeschaltet ist, müssen Sie ihn aktivieren, um fortzufahren.
- Wählen Sie in der Liste die Option "Add KH Settings/KH-Einstellungen hinzufügen" und anschließend "Use other pumps to add/Andere Pumpen zum Hinzufügen verwenden".
- Wählen Sie das P4/P4PRO-Gerät, das Sie programmieren möchten, indem Sie auf die entsprechende Kachel tippen, gefolgt von "Go to this device for plans".

Wählen Sie den Pumpenkopf aus, den Sie programmieren möchten, indem Sie auf die entsprechende Kachel tippen. Standardmäßig werden die Pumpenköpfe mit Pumpe 1 bis Pumpe 4 bezeichnet, aber es kann auch ein benutzerdefinierter Name zugewiesen werden, siehe dazu die Bedienungsanleitung für die P4-Pumpen. Wenn Sie sich in den Einstellungen für den einzelnen Pumpenkopf befinden, folgen Sie für die Programmierung den nachstehenden Schritten.

- Fügen Sie zunächst eine Gruppe hinzu. So können Sie die Gruppe von Programmen und den Zeitraum, in dem die Gruppe aktiv ist, benennen. Tippen Sie auf das "+"-Symbol oben rechts,

um zu beginnen, erstellen Sie einen Namen, indem Sie das weiße Feld mit der Aufschrift "Name" auswählen, geben Sie den gewählten Gruppennamen ein, gefolgt von "Ok". Tippen Sie anschließend auf "Time/Zeit" und verwenden Sie das angezeigte Scrollrad, um eine Start- und Endzeit für die Programmgruppe festzulegen; zur Bestätigung tippen Sie auf "Done/Fertig". Wenn Sie fertig sind, wählen Sie "Save/Speichern" in der oberen rechten Ecke. Die App kehrt dann zur Seite mit den benutzerdefinierten Plänen zurück.

- Auf dem Bildschirm wird eine Kachel mit der soeben eingerichteten Plangruppe angezeigt. Tippen Sie auf den blauen Pfeil in der unteren rechten Ecke Ihrer Plangruppen-Kachel, um sie zu erweitern und die Optionen "Plan hinzufügen" und "Schnell hinzufügen" anzuzeigen. Sie können mehrere Plangruppen einrichten, z. B. eine Tages- und eine Nachtplanungsgruppe. Achten Sie jedoch darauf, dass sich die Start- und Endzeiten der Pläne nicht überschneiden.

Einen Plan hinzufügen: Mit dieser Option können Sie einzelne Pläne hinzufügen, ohne andere, die bereits eingestellt sind, zu ändern. Tippen Sie auf die Registerkarte "Add plan/Plan hinzufügen" und geben Sie dann eine Zeit für den Beginn des Planes ein, indem Sie "Start Time/Startzeit" wählen. Verwenden Sie das Scrollrad, um die Zeit einzustellen, und speichern Sie, indem Sie "Done/Fertig" wählen. Tippen Sie dann auf "Add/Hinzufügen", um die Menge der Lösung einzugeben, die Sie zu der soeben eingestellten Zeit hinzufügen möchten. Tippen Sie auf das weiße Feld, das oben auf der Seite angezeigt wird, geben Sie das Volumen in ml ein, wählen Sie "Done/Fertig" und speichern Sie dann in der oberen rechten Ecke. Überprüfen Sie, ob die Zeit und die Dosiermenge korrekt sind, und speichern Sie dann oben rechts. Der von Ihnen erstellte Plan wird nun in der Gruppe angezeigt. Diese Schritte können bei Bedarf wiederholt werden, um weitere individuelle Dosierungspläne zur Gruppe hinzuzufügen.

Quick add: Wenn Sie mehrere Pläne hinzufügen möchten, ist dies die schnellste Option. Bitte beachten Sie, dass dadurch alle bestehenden Pläne in der Gruppe überschrieben werden. Tippen Sie auf die Registerkarte "Quick Add", um zu beginnen. Auf dem Bildschirm erscheint eine Aufforderung, die Sie darauf hinweist, dass beim Fortfahren alle bestehenden Pläne ersetzt werden.

- Tippen Sie auf "Add Times/Zeiten hinzufügen" und stellen Sie dann die Anzahl der Dosierungen, die Sie in der Gruppe haben möchten, mit dem Scrollrad ein, das am unteren Rand des Bildschirms erscheint.
- Zur Eingabe der Gesamtmenge, die Sie dosieren möchten, wählen Sie "Total Add", geben Sie das Volumen in ml ein und wählen Sie dann "Ok".
- Stellen Sie bei Bedarf die antichemische Interferenz ein, indem Sie die Überschrift "Anti-chemical Interference" auswählen und mit dem Scrollrad, das unten auf dem Bildschirm erscheint, eine Zeit auswählen, und wählen Sie dann "Done/Fertig", um die Einstellung vorzunehmen.
- Eine Planvorschau ist verfügbar, indem Sie auf das Augensymbol oben rechts auf dem Bildschirm neben "Save/Speichern" tippen.
- Wenn die Einstellungen abgeschlossen sind, tippen Sie auf "Save/Speichern" in der oberen rechten Ecke, um zu speichern und zur Seite mit den einzelnen Pumpenköpfen zurückzukehren.

Für jede Gruppe können die einzelnen Pläne angezeigt oder ausgeblendet werden, indem Sie auf den blauen Pfeil unten rechts in der Kachel der Gruppe tippen. Wischen Sie den einzelnen Plan oder die Gruppe nach links, um sie zu löschen, und tippen Sie, um Änderungen vorzunehmen.

- Die Überwachung der Dosierflasche wird oben auf der Seite angezeigt. Sie kann so eingestellt werden, dass sie anzeigt, wie viel Lösung noch in Ihrem Dosierbehälter ist. Wenn Warnungen in der Kamoer Remote App aktiviert sind und die Berechtigungen für Warnungen auf Ihrem Mobilgerät für die App aktiv sind, können Sie über Push-Benachrichtigungen informiert werden, wenn der Flüssigkeitsstand niedrig ist. Um die verfügbare Flüssigkeitsmenge einzustellen, tippen Sie auf die Schaltfläche "Set/Einstellen" in der Kachel der Dosierflasche, geben Sie die Menge in ml ein und speichern Sie dann mit "Ok".

Wenn Sie die Einstellung der Dosierprogramme für den Pumpenkopf abgeschlossen haben, tippen Sie auf den blauen Zurück-Pfeil in der oberen rechten Ecke, um zur Hauptseite "Plan" zurückzukehren.

Ein Kippschalter wird in jeder der Pumpenkopf-kacheln angezeigt. Wenn er blau hervorgehoben ist, ist der Pumpenkopf aktiv und folgt allen eingestellten Plänen, wenn er grau ist, ist der Pumpenkopf ausgeschaltet und nicht aktiv. Tippen Sie auf den Kippschalter, um den Pumpenkopf ein- oder auszuschalten. Wenn der Pumpenkopf ausgeschaltet ist, bleiben alle eingestellten Pläne gespeichert. Wenn ein Pumpenkopf nicht verwendet werden soll, lassen Sie den Kippschalter am besten in der Position "Off/Aus".

Wiederholen Sie die obigen Schritte für die anderen Pumpenköpfe, falls erforderlich. Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf den blauen Zurück-Pfeil in der oberen linken Ecke, um zum Hauptbildschirm der Geräte in der Kamoer Remote App zurückzukehren.

EINSTELLEN DER D-D KH MANAGER ANPASSUNGSPARAMETER

Jeder Pumpenkopf wird individuell eingestellt, so dass der Betrag, den der D-D KH Manager für jeden Kopf einstellt, unterschiedlich sein kann.

Um die Anpassungsparameter für den Pumpenkopf einzustellen, loggen Sie sich in Ihr Kamoer Remote App-Konto ein und wählen Sie die Kachel für den KH Manager. Die Statusseite sollte angezeigt werden, wenn nicht, tippen Sie auf das Symbol "Status" in der unteren linken Ecke und folgen Sie dann den nachstehenden Schritten.

- Tippen Sie auf "Keep KH/KH beibehalten" oben auf dem Bildschirm, um die Seite "KH-Status" aufzurufen. Wenn der Kippschalter rechts neben "Keep KH/KH beibehalten" ausgeschaltet ist, muss er eingeschaltet werden, um fortzufahren. Wählen Sie "Add KH Settings/KH-Einstellungen hinzufügen" aus der Liste, gefolgt von "Use other pumps to add/Andere Pumpen zum Hinzufügen verwenden".
- Wählen Sie die P4/P4PRO, die Sie programmieren möchten, indem Sie auf die entsprechende Kachel tippen.
- Die 4 Pumpenköpfe werden auf der Seite angezeigt. Die Reihenfolge entspricht der Reihenfolge auf der P4/P4PRO-Einheit. Wählen Sie den Pumpenkopf, den Sie einstellen möchten, indem Sie darauf tippen.

Hinweis: Automatische Anpassungen des Dosierplans werden erst aktiv, wenn ein Test durchgeführt wird, der die Funktion auslöst. Wenn der Pumpenkopf der D-D P4- oder P4PRO-Einheit ausgeschaltet ist, dosiert er nicht, und der D-D KH Manager nimmt keine Einstellungen an diesem Kopf vor. Das Datenkabel muss angeschlossen sein, damit automatische Einstellungen vorgenommen werden können.

- **Range/Bereich:** Der KH-Manager nimmt nur dann automatische Änderungen an der Dosierung vor, wenn das dKH-Ergebnis des Tests innerhalb eines bestimmten Bereiches Ihres KH-Sollwerts (KH Balance Value) liegt. Dieser Bereich kann auf +/- 0,1 bis 1dKH programmiert werden. Wenn Ihr KH-Sollwert am KH-Manager beispielsweise 7,5 beträgt, können Sie das Gerät so einstellen, dass automatische Anpassungen vorgenommen werden, wenn der vom Gerät getestete dKH-Wert zwischen 6,5 und 8,5dKH liegt. Um den Bereich zu ändern, wählen Sie "Range/Bereich" auf der Seite für die KH-Einstellungen, tippen Sie auf die unteren und oberen Parameter. Um Anpassungen vorzunehmen, geben Sie die Zahl ein und wählen Sie dann "Done/Fertig" und "Save/Speichern" in der oberen rechten Ecke, um zu speichern und zu beenden.
- **Method/Methode:** Hier können Sie festlegen, ob der KH-Manager bei der Anpassung des Dosierplanes einen Betrag oder einen prozentualen Anteil verwenden soll. Diese Anpassung kann sich auf eine einzelne Dosis im Plan auswirken oder auf mehrere Dosen, um die Änderung bei jeder Dosis zu verteilen und zu verringern. Die aktuell verwendete Methode wird unter der Überschrift „Methode“ angezeigt. Um die Einstellungen zu ändern oder zwischen dem prozentualen Anteil und der Menge zu wechseln, tippen Sie auf die Überschrift "Methode" und wählen Sie dann entweder "Proportion/Anteil" oder "Amount/Menge" aus dem Pop-up-Fenster, das am unteren Rand des Bildschirms erscheint.
 - Der **Anteil** wird als Prozentsatz pro dKH ausgedrückt.
 - Die **Menge** wird in ml pro dKH ausgedrückt.
- **Zeiten anpassen:** Legen Sie hier fest, wie viele der Pläne in der Gruppe mit den Methoden "Proportion/Anteil" oder "Amount/Betrag" angepasst werden. Wenn nur ein Plan angepasst wird, ist die Einzelanpassung größer, als wenn mehrere Pläne angepasst werden.
- **Anpassen stoppen:** Wenn Sie verhindern möchten, dass der KH-Manager bis zum Abschluss des nächsten KH-Tests Anpassungen an den Plänen vornimmt, tippen Sie im Pop-up-Fenster, das unten auf dem Bildschirm erscheint, auf "Stop Adjusting/Anpassen stoppen" und anschließend auf "Stop". Wenn Sie die Anpassungen nicht stoppen möchten, wählen Sie "Cancel/Abbrechen". Nach dem nächsten Test wird das Gerät die Anpassungen wie programmiert fortsetzen.

Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf den blauen Pfeil in der oberen linken Ecke, um den Vorgang zu beenden. Falls erforderlich, wiederholen Sie die obigen Schritte für die anderen Pumpenköpfe.

Wenn Sie nicht möchten, dass der D-D KH Manager Anpassungen an einem bestimmten Pumpenkopf vornimmt, setzen Sie "Adjust Times" für diesen Pumpenkopf auf Null.

PROGRAMMIEREN DER DOSIERUNG MIT DER KAMOER FX-STP

Zur Steuerung der Wasserzufuhr durch einen Kalziumreaktor kann eine Kamoer FX-STP an den D-D KH Manager angeschlossen werden. Nach jedem Test kann die FX-STP so eingestellt werden, dass sie

für eine bestimmte Zeit mit einer konstanten Geschwindigkeit läuft. Es ist auch möglich, Parameter einzustellen, um die Geschwindigkeit der Pumpe automatisch in Abhängigkeit vom pH- oder KH-Testergebnis zu ändern. Hierzu muss die Wi-Fi-Version der FX-STP verwendet werden.

Liegt der KH-Wert nach einem Test unter dem Sollwert des „KH Balance Value“, wird die Pumpe in Betrieb gesetzt oder gestoppt, wenn sie bereits eingeschaltet ist und der KH-Wert den Sollwert des „KH Balance Value“ erreicht hat. Die schrittmotorbetriebene Dosierpumpe, die in die Seite des D-D KH-Managers eingebaut ist, bleibt weiterhin aktiv und kann auf automatischen oder benutzerdefinierten Betrieb eingestellt werden, wie in der Hauptbetriebsanleitung beschrieben. Wenn diese Pumpe nicht benötigt wird, gehen Sie zu 'Keep KH/KH beibehalten', 'Add KH Settings/KH Einstellungen hinzufügen' und schalten Sie dann den Kippschalter für den KH Manager aus. Die automatische Aufzeichnung der Dosiermengen, die auf der Daten-Registerkarte angezeigt wird, ist nur für den Schrittmotorpumpenkopf des KH-Managers selbst relevant.

EINSTELLEN DER KAMOER FX-STP

Loggen Sie sich in Ihr Kamoer Remote-Konto ein und wählen Sie die Kachel für den KH-Manager. Die Statusseite sollte angezeigt werden, wenn nicht, wählen Sie das Symbol "Status" in der unteren linken Ecke. Tippen Sie auf 'Keep KH/KH beibehalten', das oben auf dem Bildschirm angezeigt wird, um die Seite 'KH-Status' zu öffnen. Wenn der Kippschalter rechts neben "Keep KH/KH beibehalten" ausgeschaltet ist, müssen Sie ihn **EIN**schalten, um fortzufahren. Wählen Sie "Add KH Settings/KH-Einstellungen hinzufügen" aus der Liste, gefolgt von 'Use "FX-STP" to add' und tippen Sie dann auf die Kachel "Run for Period/Für Zeitraum ausführen".

Auf dieser Einstellungsseite können Sie die maximale Betriebsdauer der Pumpe in Stunden einstellen. Für Zeiten, die nicht in ganzen Stunden angegeben werden, muss die Zeit als Dezimalzahl eingegeben werden, z. B. 30 Minuten wären 0,5 Stunden oder 15 Minuten wären 0,25 Stunden. Um die maximale Laufzeit einzugeben, tippen Sie auf "'FX-STP" runs for up to/'"FX-STP" läuft bis", wählen Sie dann das weiße Feld oben auf der Seite aus, geben Sie die Zahl auf dem Pop-up-Tastenfeld ein, gefolgt von "Done/Fertig" und speichern Sie, um die Seite zu verlassen. Wenn Sie testen möchten, ob die Verbindung zur FX-STP in Ordnung ist, können Sie auf "Running Test" tippen, um die Pumpe für ein paar Sekunden zu aktivieren.

Bei Verwendung der Nicht-Wi-Fi-Version wird die Drehzahl der Kamoer FX-STP an der Pumpe selbst festgelegt. Um dies einzustellen, schalten Sie die Pumpe vorübergehend ein, indem Sie sie direkt an das mitgelieferte 24-V-Netzteil anschließen und die Drehzahl durch Drehen des Reglers einstellen. Für detailliertere Informationen zur Einstellung der Geschwindigkeit der Kamoer FX-STP und zur Kalibrierung benutzen Sie bitte die Hauptbetriebsanleitung der Pumpe. Wenn Sie fertig sind, schließen Sie die Pumpe wieder an die E1 Verbindungsbox an, wie in der obigen Abbildung gezeigt.

Wenn Sie die Kamoer FX-STP Wi-Fi-Version verwenden, die mit demselben Netzwerk und Kamoer Remote-Konto wie der KH Manager verbunden ist, können Sie automatische Geschwindigkeitskontrollen basierend auf dem KH-Testergebnis oder dem pH-Wert einrichten. Um dies einzustellen, loggen Sie sich in Ihr Kamoer Remote-Konto ein und wählen Sie die Kachel für den KH Manager, die Statusseite sollte angezeigt werden, wenn nicht, wählen Sie das Symbol 'Status' in der unteren linken Ecke. Tippen Sie auf 'Keep KH/KH beibehalten', das oben auf dem Bildschirm angezeigt wird, um die Seite 'KH Status' zu öffnen. Wenn der Kippschalter rechts neben "Keep KH/KH beibehalten" ausgeschaltet ist, müssen Sie ihn einschalten, um fortzufahren. Wählen Sie "Add KH

Settings/KH-Einstellungen hinzufügen" aus der Liste, gefolgt von 'Use "FX-STP" to add' und tippen Sie dann auf die Kachel 'Change speed in "Scenes"'.

In diesen Einstellungen können Sie eine oder mehrere Bedingungen einstellen, die der FX-STP übermitteln, welche Geschwindigkeit eingestellt werden soll. Dies kann als Aktion eingestellt werden, wenn der KH-Wert und/oder der pH-Wert unter oder über einem bestimmten Wert oder zwischen zwei Werten liegen.

- Tippen Sie auf das Plus-Symbol.
- Wählen Sie "Add Condition/Bedingung hinzufügen" und dann "KH" oder "pH", je nachdem, welcher Faktor die Änderung der Pumpengeschwindigkeit auslösen soll.
- Wählen Sie dann,
 - 'Lower than a value/Niedriger als ein Wert' wenn Sie eine Geschwindigkeit einstellen wollen, wenn der KH- oder pH-Wert nach einem Test unter einem bestimmten Wert liegt.
 - 'Between two values/Zwischen zwei Werten' um die Geschwindigkeit so einzustellen, dass sie nach einem Test zwischen zwei Sollwerten liegt
 - 'Höher als ein Wert' zur Einstellung einer Laufgeschwindigkeit, wenn der KH- oder pH-Wert über einem bestimmten Wert liegt.
- Geben Sie den KH- oder pH-Wert ein, der die Geschwindigkeitsänderung auslösen soll, und tippen Sie auf "Save/Speichern" in der oberen rechten Ecke.
- Wenn Sie möchten, dass die Geschwindigkeit durch einen bestimmten KH- und pH-Wert bestimmt wird, wiederholen Sie die Schritte ab dem zweiten Punkt.
- Wählen Sie anschließend "Add Action/Aktion hinzufügen" und tippen Sie auf das Symbol für Ihre FX-STP. Geben Sie eine Laufgeschwindigkeit ein und tippen Sie dann oben rechts auf "Save/Speichern".
- Geben Sie in der Box oben auf der Seite einen Namen für das Programm ein und sichern Sie.

Auf der Seite "Scenes" werden die von Ihnen eingestellten Programme angezeigt, die Sie durch Tippen auf den blauen Kippschalter neben dem Programm ein- oder ausschalten oder durch Wischen nach rechts löschen können. Sie können mehr als ein Programm einstellen, indem Sie die obigen Schritte wiederholen. Es sollte darauf geachtet werden, dass sich die aktiven Pläne nicht gegenseitig behindern. Um dies zu tun, trennen Sie die FX-STP und ihre Stromversorgung von der E1-Box und schließen Sie sie direkt an. Die Pumpe kann dann in der Kamoer Remote App auf manuellen Modus und eine Standardgeschwindigkeit eingestellt werden. Wenn Sie fertig sind, schließen Sie die Pumpe wieder an die E1 Verbindungsbox an, wie in der obigen Abbildung dargestellt.

Nachdem der KH-Manager einen Test abgeschlossen hat, sendet er ein Signal an die E1 Verbindungsbox, um die Stromversorgung der Kamoer FX-STP ein- oder auszuschalten. Wenn das Testergebnis niedriger ist als der von Ihnen gewählte Wert 'KH Balance Value', wird die FX-STP eingeschaltet und läuft mit der von Ihnen eingestellten Geschwindigkeit für die Zeit, die Sie in den vorherigen Schritten programmiert haben. Wenn während dieser Einschaltzeit ein weiterer Test durchgeführt wird und das Ergebnis über dem von Ihnen eingestellten "KH-Balance Value" liegt, schaltet er sich aus.

Wenn Sie den KH Manager nutzen möchten, um einen Kalziumreaktor zu betreiben, ist es ratsam, eine pH-Sonde und ein Magnetventil zu verwenden, um den CO₂-Eingang des Reaktors zu steuern und zu verhindern, dass überschüssiges Gas gebildet wird, wenn die Kamoer FX-STP ausgeschaltet ist. Bei dieser Kontrollmethode ist es auch ratsam, den D-D KH Manager regelmäßig zu testen und den Kalziumreaktor auf ein Niveau einzustellen, das es der Kamoer FX-STP erlaubt, die meiste Zeit

eingeschaltet zu sein. Wenn die Pumpe für längere Zeit ausgeschaltet ist, kann es zu einer Stagnation des Wassers im Kalziumreaktor kommen, was vermieden werden sollte.

ÜBERPRÜFUNG DES ANSCHLUSSES DER E1-BOX

Die Kommunikation zwischen dem KH Manager und der angeschlossenen D-D P4/P4PRO oder Kamoer FX-STP kann in der Kamoer Remote App überprüft werden.

- Um eine Prüfung durchzuführen, loggen Sie sich in die Kamoer Remote App ein und tippen Sie auf das Gerätesymbol für Ihren KH Manager. Wählen Sie das Einstellungssymbol unten rechts. Wenn die Einstellungsseite angezeigt wird, tippen Sie auf "Maintain/Warten" und anschließend auf "KH Carer E1 Check".
- Um die Verbindung zu einer D-D P4/P4PRO zu bestätigen, wählen Sie "Check Communication", geben Sie die Nummer ein, die Sie der zu prüfenden Pumpe zugewiesen haben, und wählen Sie dann "Check". Es erscheint ein Popup-Fenster zur Bestätigung des Verbindungsstatus.
- Wenn Sie die Verbindung zu einer Kamoer FX-STP überprüfen möchten, wählen Sie die Option "Check Running". Tippen Sie auf die Schaltfläche in der Mitte des Bildschirms, und die Pumpe sollte sich einschalten und nach einigen Sekunden laufen. Tippen Sie erneut auf die Schaltfläche in der Mitte des Bildschirms, um die Überprüfung zu beenden und die Pumpe anzuhalten.

Wenn Sie fertig sind, verwenden Sie den blauen Pfeil oben links auf dem Bildschirm, um zur Einstellungsseite zurückzukehren.

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Die Garantie gilt nur für ordnungsgemäß installierte und gewartete Geräte; alle Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Wasserschäden verursacht wurden, sind nicht abgedeckt.

Sollte innerhalb von 12 Monaten nach dem Kaufdatum ein Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt werden verpflichtet sich D-D The Aquarium Solution Ltd., das defekte Teil kostenlos zu reparieren oder nach unserem Ermessen das defekte Teil kostenlos zu ersetzen.

Wir verfolgen eine Politik der ständigen technischen Verbesserung und behalten uns das Recht vor, die Spezifikationen unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern und anzupassen.

Ein Garantieanspruch ohne gültigen Kaufnachweis wird nicht anerkannt.