

# CO<sub>2</sub>- Versorgung



AquaCare GmbH & Co. KG  
Am Wiesenbusch 11 - D-45966 Gladbeck - Germany  
☎ +49 - 20 43 - 37 57 58-0 • 📠 +49 - 20 43 - 37 57 58-90  
www.aquacare.de • e-mail: info@aquacare.de



## Welches Gerät benötigt CO<sub>2</sub>?

Alle Geräte, die Kalkmaterialien auflösen sollen, benötigen eine CO<sub>2</sub>-Versorgung. Im Meerwasserbereich benötigen z.B. der *Turbo*-Kalkreaktor, herkömmliche Kalkreaktoren und der Magnesiumreaktor eine CO<sub>2</sub>-Versorgung. Im Süßwasserbereich muss der Kohlendioxidreaktor COR bzw. CO<sub>2</sub>-Düngergeräte mit einer CO<sub>2</sub>-Quelle verbunden werden. In der Frischwasseraufbereitung kann der AquaCare Mineralienfilter / Aufhärtefilter oder Calcitreaktor mit CO<sub>2</sub> betrieben werden, um die Aufhärteleistung zu erhöhen.

## Woraus besteht eine CO<sub>2</sub>-Versorgung?

Nur für sehr kleine Aquarien reichen Kleinstflaschen oder Gärgeräte aus. Bei Normalaquarien oder Großaquarien kommt man nicht um eine professionelle CO<sub>2</sub>-Versorgung herum.

Die optimale CO<sub>2</sub>-Versorgung wird mittels Druckflasche und Druckminderer ermöglicht. Die AquaCare CO<sub>2</sub>-Druckflaschen gibt es von 2 kg bis 15 kg, teilweise sogar in verschiedenen Bauhöhen.

Der AquaCare CO<sub>2</sub>-Druckminderer ist mit 2 Manometern für Flaschendruck und Ausgangsdruck ausgestattet. Der Ausgangsdruck ist leicht mit dem großen Stellrad zu verstellen. Das nachgeschaltete Präzisions-Nadelventil ermöglicht eine leichte und genaue Einstellung der benötigten Kohlendioxidmenge.

Um die Druckflasche und die Armaturen gegen rückfließendes Wasser zu schützen, sollte ein hochwertiges Rückschlagventil verwendet werden. Als zweite Sicherheitsmaßnahme kann nach dem Rückschlagventil der CO<sub>2</sub>-Schlauch ca. 1 Meter über das Aquarium verlegt werden, um dann nach unten zum angeschlossenen Gerät zu gelangen. Diese Sicherheitsschleife verhindert rückfließendes Wasser auch wenn das Rückschlagventil defekt sein sollte. Benutzen Sie nur Rückschlagventile, die für CO<sub>2</sub> geeignet sind – Rückschlagventile für Luft sind nicht geeignet!



Rückschlagventil und Druckminderer für eine sicherer CO<sub>2</sub>-Versorgung

AquaCare Druckflaschen				
	Bestellnummer	Artikel	Durchmesser	Höhe*
	320-020	2 kg mit Cage	114 mm	500
	320-030	3 kg mit Schraubkappe	114 mm	
	320-060	6 kg mit Schraubkappe	114 mm	
	320-061	6 kg mit Schraubkappe	140 mm	770
	320-100	10 kg mit Schraubkappe	140 mm	1230
	320-101	10 kg mit Schraubkappe	204 mm	
	320-131	13,2 kg mit Schraubkappe	204 mm	970
	320-150	15 kg mit Schraubkappe	204 mm	
CO <sub>2</sub> -Zubehör				
	321-000	CO <sub>2</sub> Druckminderer mit zwei Manometern und Präzisionsnadelventil		
	321-002	Rückschlagventil für CO <sub>2</sub> mit ca. 0,2 bar Gegendruck; Anschluss für 6/4er Druckschlauch		
	890-006	PE-Druckschlauch ohne Weichmacher für CO <sub>2</sub> bestens geeignet; Größe 6/4		
		pH-Messketten für pH-Wert-Regelungen siehe Mess- und Regeltechnik		

\* mit angebautem AquaCare Druckminderer

# Nachtabschaltung



AquaCare GmbH & Co. KG  
 Am Wiesenbusch 11 • D-45966 Gladbeck • Germany  
 ☎ 0 20 43 / 3 75 75 80 • 📠 0 20 43 / 3 75 75 89  
 www.aquacare.de • info@aquacare.de



## Problematik

Oft soll ein herkömmlicher Kalkreaktor, der AquaCare Magnesiumreaktor oder ein CO<sub>2</sub>-Reaktor / CO<sub>2</sub>-Düngung nicht 24 Stunden pro Tag laufen. Insbesondere während der Nacht, in der kein CO<sub>2</sub> von den Tieren (Korallen) bzw. von den Pflanzen und Algen aufgenommen wird, kann die CO<sub>2</sub>-Versorgung abgestellt werden. Auch viele pH-Wert-Regelungen können nachts die Zufuhr nicht stoppen. Die AquaCare Nachtabschaltung kann hier Abhilfe leisten.

## Funktionsweise

Die Nachtabschaltung besteht aus einer Zeitschaltuhr und einem robusten Magnetventil, das für CO<sub>2</sub> geeignet ist. Das Magnetventil wird zwischen CO<sub>2</sub>-Druckflasche und CO<sub>2</sub>-Rückschlagventil montiert und elektrisch mit der Zeitschaltuhr verbunden. Wird ein Kompakt-pH-Regelgerät benutzt, muss das Magnetventil zwischen Druckflasche und pH-Regler montiert werden. Die Zeitschaltuhr wird so programmiert, dass nachts das Ventil geschlossen ist, tagsüber jedoch geöffnet. Mit dieser Betriebsweise kann erheblich an Kohlendioxid eingespart werden.

## Technische Daten

Bestellnummer	321-003
Lieferumfang	Zeitschaltuhr, Magnetventil mit Stecker und Anschlüssen
einstellbare Zeitintervalle	15 min
Zeitsteuerung	mechanisch
elektrischer Anschluss Magnetventil	230 V, 50-60 Hz, 4 W, Schukostecker
Einschaltdauer	100%
Kabellänge	1,5 Meter
Fittings	6 mm für Druckschlauch

# BasiTech Turbo-Kalkreaktorsteuerung



## Aufbau der Turbo-Kalkreaktorsteuerung

Diese Steuerung ist nur für AquaCare Turbo-Kalkreaktoren geeignet und besteht aus einem formschönen Schaltgehäuse mit eingebautem Mikro-Controller, Magnetventil und CO<sub>2</sub>-Rückschlagventile. Der CO<sub>2</sub>-Sensor, der an jeden AquaCare Turbo-Kalkreaktor passt, ist mit einem Steckkontakt mit der Schaltung verbunden. Das Netzkabel mit Schukostecker sorgt für die Stromversorgung.

## Funktionsweise

Bei CO<sub>2</sub>-Mangel des Turbo-Kalkreaktors schaltet das CO<sub>2</sub>-Magnetventil mit einer zeitlichen Verzögerung von 3 Sekunden ein. Ist das optimale CO<sub>2</sub>-Volumen im Reaktor erreicht, schaltet das Magnetventil wieder aus. Die gesamte Steuerung wird an die gleiche Zeitschaltuhr wie die Kreislaufpumpe des Reaktors angeschlossen. Der Turbo-Kalkreaktor hat eine so enorme Leistung, dass er normalerweise nur 1 bis 12 Stunden pro Tag in Betrieb sein muss.

## Technische Daten

Bestellnummer	600-001
Maße L × B × T der Box	160 × 90 × 45 mm
Lieferumfang	Schaltbox mit Magnetventil, Rückschlagventil, CO <sub>2</sub> -Sensor
Zeitverzögerung	3 Sekunden
Elektrischer Anschluss	230 V, 50/60 Hz, 7 W
Kabellängen	2 m
Material der Box	ABS
Masse	800 g