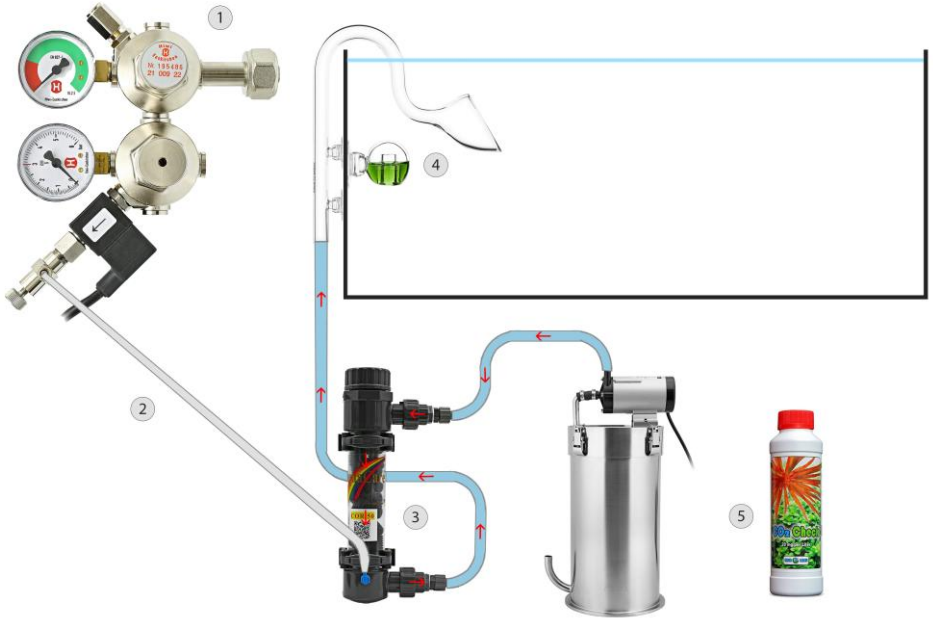
Bedienungsanleitung



1. Überblick Lieferumfang

Das CO_2-Set Advanced Compact Reaktor von Aquasabi enthält folgende Komponenten (Abweichungen sind je nach Shop-Version möglich):

1. **Hiwi CO_2-Druckminderer** (inkl. Feinnadelventil, Magnetventil und Rückschlagventil)
2. **Aquasabi CO_2-Schlauch** (Hochdruckschlauch PUR glasklar ohne Beschriftungen)
3. **Reaktor** (AquaCare CO2-Reaktor 50)
4. **Aqua Rebell CO_2 Orb Checker**
5. **Aqua Rebell CO_2 Check 20 mg/l – 250 ml** (inkl. Pipette)
6. **Anbringungsmaterial** (Saugnäpfe)

Aquasabi GmbH & Co. KG
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Deutschland
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRA 202124

Telefon +49 531 2086358
Telefax +49 531 2086359
E-Mail info@aquasabi.de
Internet www.aquasabi.de

USt.-ID-Nr. DE317048635

Persönlich haftende Gesellschafterin
Aquasabi Verwaltungs GmbH
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRB 207025

Geschäftsführer Tobias Coring

Bank Commerzbank Braunschweig
IBAN DE81 2604 0030 0601 9228 00
BIC COBADEFFXXX

2. Sicherheitshinweise vorab

- **CO_2-Flasche aufstellen**: Achte darauf, dass die Flasche stets aufrecht und standsicher steht (ggf. mit einem Flaschenständer oder an der Wand befestigen).
- Eine falsche Verwendung des Druckminderers könnte **schwere Schäden** verursachen. Daher ist es notwendig, sich an die Gebrauchsanweisung des Herstellers zu halten und dessen Sicherheitshinweise zu beachten.
- Der Druckminderer muss wie ein Präzisionsinstrument behandelt werden. **Schütze ihn vor Stößen, Staub und anderen Verunreinigungen**.
- Der Druckminderer darf nicht genutzt werden, wenn er nicht einwandfrei funktioniert.
- **CO_2 Flaschen** nicht werfen. **Kühl lagern und vor Frost schützen. Vor Sonne und Wärme über 50°C schützen**.
- **CO_2** Flaschen nicht gewaltsam öffnen.
- **CO_2** Flaschen nicht vollständig entleeren und **nur bei autorisierten CO_2 Füllstationen nachfüllen** lassen.
- **CO_2 Gas ist schwerer als Luft und wirkt erstickend in höheren Konzentrationen**, daher:
    - **CO_2 Gas nicht einatmen.**
    - **Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.**
    - **CO_2-Flaschen an gut belüfteten Ort und nicht in Kellerräumen aufbewahren.**
- **Achtung - CO_2 kann zu Erfrierungen führen.**
- Führe nur Arbeiten an einem **drucklosen System** durch.
- Die Produkte sind **ausschließlich zur Nutzung an einem Aquarium konzipiert**.
- Die Produkte sind **nur im Innenbereich zu nutzen**.
- Die Produkte sind **nur für den Privatgebrauch bestimmt** und nicht für den gewerblichen Bereich geeignet.

- **CO_2-Systeme sind so zu installieren, dass ausgeschlossen werden kann, dass Kinder Einstellungen an den Bauteilen vornehmen können**.
- Die stromführenden Geräte sollten mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter betrieben werden. **Vor den Arbeiten am Aquarium müssen alle Geräte vom Stromnetz getrennt werden**.
- **Ventile prüfen**: Stelle sicher, dass alle Ventile beim Anschließen geschlossen sind.
- **Dichtungen und Dichtigkeit**: Prüfe alle Verbindungen auf Dichtheit, z. B. mit Seifenwasser (Leckspray oder etwas Spülmittelwasser).
    - **Aquasabi Wiki – Lecksuche bei einer CO_2 Anlage**
- **Anleitung des Herstellers**: Lese vor dem Anschließen unbedingt die Hinweise zum zulässigen Arbeitsdruck, zur Wartung und weiteren Sicherheitsaspekten.
    - **Bedienungsanleitung Hiwi Druckminderer**
    - **Bedienungsanleitung AquaCare Reaktor**
- **Arbeitsumgebung**: Achte darauf, dass du genug Platz und gutes Licht hast, um alle Teile sicher zu verbinden.
- **Diese Bedienungsanleitung zeigt auf, wie die Komponenten zusammen betrieben werden können. Die Bedienungsanleitungen und Sicherheitsinformationen der Hersteller der Einzelprodukte des Sets sind zwingend zu beachten.**

Aquasabi GmbH & Co. KG
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Deutschland
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRA 202124

Telefon +49 531 2086358
Telefax +49 531 2086359
E-Mail info@aquasabi.de
Internet www.aquasabi.de

USt.-ID-Nr. DE317048635

Persönlich haftende Gesellschafterin
Aquasabi Verwaltungs GmbH
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRB 207025

Geschäftsführer Tobias Coring

Bank Commerzbank Braunschweig
IBAN DE81 2604 0030 0601 9228 00
BIC COBADEFFXXX

3. Schritt-für-Schritt Aufbaubeschreibung

Schritt 1: Druckminderer an die CO_2-Flasche anschließen

1. **Flaschenventil geschlossen halten**: Kontrolliere, dass das Ventil an der CO_2-Flasche zu ist (bei Einweg-Flaschen ist oft eine Schutzfolie oder ein Stopfen zu entfernen).
2. **Druckminderer anbringen**: Schraube den Druckminderer vorsichtig auf das Flaschenventil. Bei Mehrweg-Flaschen wird der Druckminderer meist direkt auf das Gewinde (W21.8x1/14) geschraubt. Achte auf die passende Dichtung, falls nötig (im Lieferumfang enthalten).
3. **Festziehen**: Ziehe den Druckminderer mit einem passenden Schlüssel an (nicht mit übermäßiger Kraft). Hier eignet sich der **Hiwi Unverlierbarer Schlüssel SW30** besonders gut.

Schritt 2: Schlauchverbindungen vorbereiten

1. **Schlauchlänge abmessen**: Ermittle, wie viel CO_2-Schlauch du vom Standort der Flasche bis zum AquaCare Reaktor benötigst. Schneide den Schlauch sauber ab (gerade Kante).
2. **Filterschlauch abmessen:** Ermittle, wie viel Filterschlauch du von deinem Außenfilter zum AquaCare Reaktor und vom AquaCare Reaktor zum Aquarium benötigst. Schneide den Schlauch sauber ab (gerade Kante).

Aquasabi GmbH & Co. KG
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Deutschland
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRA 202124

Telefon +49 531 2086358
Telefax +49 531 2086359
E-Mail info@aquasabi.de
Internet www.aquasabi.de

USt.-ID-Nr. DE317048635

Persönlich haftende Gesellschafterin
Aquasabi Verwaltungs GmbH
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRB 207025

Geschäftsführer Tobias Coring

Bank Commerzbank Braunschweig
IBAN DE81 2604 0030 0601 9228 00
BIC COBADEFFXXX

Schritt 3: Reaktor vorbereiten und platzieren

1. **Reaktor montieren** (Aquacare Reaktor):
    - Montiere den AquaCare CO2 Reaktor senkrecht, mit der Schraubkappe nach oben.
    - Befestige ihn mit den beiliegenden Haltern, Schrauben und Dübeln an der Wand oder der Schrankwand deines Aquarienunterschrankes.
    - Achte auf festen Sitz und sicheren Halt.
2. **Anschlüsse herstellen**:
    - Verbinde den oberen Anschluss des Reaktors mit dem Schlauch der Druckseite des Filters oder Pumpenkreislaufs.
    - Verbinde den unteren Anschluss des Reaktors mit dem Schlauch vom Rücklauf zum Aquarium.
    - Schließe am CO_2-Anschluss des Reaktors den zuvor passend geschnittenen CO_2-Schlauch an.
    - Schlauch vorsichtig verlegen, ohne Knicke oder starke Biegungen zu verursachen.

Schritt 4: Schlauch abschließend verbinden

1. **Vom Druckminderer bis zum AquaCare**:
    - Schlauchende am Ausgang (Feinnadelventil) des Druckminderers anbringen (ggf. Schraubfassung oder Steckverbindung).
2. **Dichtigkeit testen**:
    - Alle Verbindungsstellen mit einem Lecksuchmittel (z. B. Seifenwasser) bestreichen. Die Bereiche zum Diffusor unter Wasser NICHT mit Seifenwasser testen. Hier wird man eine Undichtigkeit sofort an aufsteigenden Blasen zwischen Diffusor und Schlauch erkennen.
    - Später beim Öffnen der Flasche prüfen, ob Blasen an den Verbindungsstellen auftreten. Dann ggf. nachziehen.

Schritt 5: CO_2-Dauertest befüllen und anbringen

1. Den Aqua Rebell CO_2-Orb Checker Dauertest mit dem Saugnapf verbinden.
2. Den Dauertest auf den Kopf drehen, so dass die Öffnung nach oben zeigt und mit der beiliegenden Pipette ca. 1 ml Aqua Rebell CO_2-Check Flüssigkeit in den Dauertest füllen.
3. Im Anschluss an das Befüllen den Dauertest vorsichtig umdrehen und den Dauertest im Aquarium positionieren.
4. Der Dauertest sollte so angebracht werden, dass keine CO_2-Bläschen vom Diffusor in den Dauertest geraten können, da dies den angezeigten CO_2-Wert verfälschen würde.
5. Eine gute Position wäre unter dem Filterauslass.
6. Der CO_2-Dauertest zeigt den CO_2-Wert mit einer Verzögerung von 1-2 Stunden an. Das CO_2 diffundiert hierbei in den Dauertest und sorgt für ein Umfärben der Testlösung. Ein helles Grün ist der angepeilte Farbwert für einen optimalen CO_2-Wert.
    - **Aquasabi Wiki – CO_2-Dauertest befüllen**

Schritt 6: Filter einschalten und Reaktor füllen

1. Öffne leicht die Wasserzufuhr.
2. Drehe die Schraubkappe oben am Reaktor leicht auf, damit Luft entweichen kann.
3. Sobald der Reaktor vollständig mit Wasser gefüllt ist, verschließe die Kappe wieder.

Aquasabi GmbH & Co. KG
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Deutschland
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRA 202124

Telefon +49 531 2086358
Telefax +49 531 2086359
E-Mail info@aquasabi.de
Internet www.aquasabi.de

USt.-ID-Nr. DE317048635

Persönlich haftende Gesellschafterin
Aquasabi Verwaltungs GmbH
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRB 207025

Geschäftsführer Tobias Coring

Bank Commerzbank Braunschweig
IBAN DE81 2604 0030 0601 9228 00
BIC COBADEFFXXX

Schritt 7: CO_2-Flasche öffnen und Arbeitsdruck einstellen

1. **Netzstecker des integrierten Magnetventils** einstecken. Der Druckminderer arbeitet nur bei Stromzufuhr.
2. **Langsam das Hauptventil der CO_2-Flasche öffnen**: Höre genau hin, ob das Gas gleichmäßig strömt.
3. **Arbeitsdruck am Druckminderer einstellen** (sofern vorhanden):
    - Typisch für viele Aquarien-CO_2-Systeme sind etwa 1,5–2 bar Arbeitsdruck.
    - Beachte die genaue Empfehlung deines Druckminderer-Herstellers.
4. **Durchfluss (Blasenzahl) einstellen**:
    - Mit dem Feinnadelventil am Druckminderer (oder integriertem Nadelventil) regelst du die Blasenzahl.
    - Im AquaCare Reaktor kannst du die Blasen ablesen. Warte, bis sich CO_2 im oberen Teil des Reaktors sammelt.
    - Für **Aquascapes und mittel bis stark bepflanzte Aquarien mit mindestens ¾ bepflanzter Grundfläche**, kann man sich folgender Faustformel als ersten Ansatz bedienen: **Pro 10 Liter Aquarienvolumen werden auch 10 bpm (= Blasen pro Minute)** veranschlagt.
    - Bei Aquarien mit **weniger Bepflanzung** starte mit **5 bpm (= Blasen pro Minute) pro 10 Liter Aquarienvolumen**.
        - **Aquasabi Wiki – Die richtige Blasenzahl für mein Aquarium**

Aquasabi GmbH & Co. KG
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Deutschland
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRA 202124

Telefon +49 531 2086358
Telefax +49 531 2086359
E-Mail info@aquasabi.de
Internet www.aquasabi.de

USt.-ID-Nr. DE317048635

Persönlich haftende Gesellschafterin
Aquasabi Verwaltungs GmbH
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRB 207025

Geschäftsführer Tobias Coring

Bank Commerzbank Braunschweig
IBAN DE81 2604 0030 0601 9228 00
BIC COBADEFFXXX

- Kontrolliere deinen CO_2-Dauertest nach 1-2 Stunden, ob dieser einen hellen Grünton anzeigt und du somit deine gewünschte CO_2-Menge erreicht hast. Du kannst zur Sicherheit auch noch deinen KH- und den pH-Wert mit Wassertests bestimmen und den CO_2-Wert ausrechnen. Der Flowgrow CO_2-Rechner kann dich hierbei unterstützen. Orientiere dich jedoch vorrangig nach dem Dauertest. Steigere den CO_2-Wert lieber langsam und bedächtig, damit sich dein Besatz gut an die CO_2-Menge gewöhnen kann.

  - **Flowgrow CO_2-Rechner:**

Schritt 8: Dauerbetrieb und Kontrolle

1. **Check nach der Installation**:
   - Beobachte in den ersten Stunden, ob alles dicht ist und nirgendwo Wasser zurückläuft.
   - Achte darauf, dass keine CO_2-Blasen durch den unteren Ablauf des Reaktors mitgerissen werden. Reduziere sonst den Wasserdurchfluss im Reaktor.
2. **Dauertest (Dropchecker) verwenden**:
   - Mit einem Dauertest hast du einen groben Richtwert, ob dein CO_2-Gehalt im Aquarium im grünen Bereich liegt (farblich: grün für ~20–30 mg/l). Der Dauertest zeigt nach 1-2 Stunden den CO_2-Gehalt im Aquarienwasser an.

Aquasabi GmbH & Co. KG
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Deutschland
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRA 202124

Telefon +49 531 2086358
Telefax +49 531 2086359
E-Mail info@aquasabi.de
Internet www.aquasabi.de

USt.-ID-Nr. DE317048635

Persönlich haftende Gesellschafterin
Aquasabi Verwaltungs GmbH
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRB 207025

Geschäftsführer Tobias Coring

Bank Commerzbank Braunschweig
IBAN DE81 2604 0030 0601 9228 00
BIC COBADEFFXXX

Schritt 9: Wartung & Tipps

1. **Regelmäßige Dichtigkeitsprüfung**: Mindestens einmal im Monat die Anschlüsse checken.
2. **Keramikdiffusor reinigen**: Wenn die Membran verschmutzt, lässt die Leistung nach. Mit z. B. Chlorbleiche oder speziellem Reiniger kann man die Membran säubern (Herstellerangaben beachten!).
    - Wenn sich Algen auf PETG-Ware oder Glas breit machen, wird es Zeit, diese zu reinigen. Die Reinigung ist nicht schwierig, sollte aber gewissenhaft durchgeführt werden. Das PETG/Glas wird danach wieder wie neu erstrahlen.
    - Man benötigt haushaltsüblichen Chlorreiniger (Hygienereiniger) ohne Duftstoffe. **Beim Arbeiten mit Chlorbleiche unbedingt die Vorsichtsmaßnahmen des Herstellers beachten**.
    - Ein Teil des Chlorreinigers wird in ein Gefäß gegeben und mit 50% Wasser gemischt. Von der Lösung sollte so viel vorliegen, dass man die PETG/Glasware darin komplett eintauchen kann
    - Die PETG/Glasware in der Lösung ½ - 1 Stunden (je nach Verschmutzung) einwirken lassen
    - Die PETG/Glas-Ware herausnehmen und gründlich abspülen
    - Nun sollte aller Schmutz beseitigt sein und die PETG/Glasware wieder in neuem Glanz erstrahlen
    - **Achtung: Chlor nicht mit Essig/Säuren mischen! Lebensgefahr!**
    - **Aquasabi Wiki – Glasware/Acryl reinigen**
3. **Flasche nicht komplett leer fahren**: Sofern es eine Mehrwegflasche ist, tausche sie rechtzeitig, bevor sie völlig leer wird. Bei Einwegflaschen: Lasse sie nicht in Bereichen mit starker Hitze stehen oder kippen.

4. Kurze Zusammenfassung

1. **CO_2-Druckminderer** auf Flasche schrauben und festziehen.
2. **CO_2-Schlauch** vorbereiten (gerade und passend zugeschnitten).
3. **Reaktor montieren** und korrekt in Wasser-Fließrichtung verbauen.
4. **Reaktor mit Wasser befüllen**, indem Filter eingeschaltet wird**.**
5. **Flaschenventil** langsam öffnen, Arbeitsdruck einstellen, Blasenzahl am Nadelventil regulieren.
6. **Dichtigkeit** (Lecktest) prüfen, CO_2-Konzentration beobachten (Dauertest).

So hast du rasch eine funktionierende und sichere CO_2-Versorgung für dein Aquarium. Solltest du Fragen zur individuellen Einstellung (z. B. Blasen pro Sekunde, pH-Controller, KH-Werte) haben, lohnt es sich, bei Flowgrow oder dem Wiki von Aquasabi zu schauen oder direkt beim Hersteller nachzufragen. Natürlich kannst du dich bei allen Fragen auch immer direkt an uns wenden. Wir helfen dir gerne weiter.

Telefon: +49 531 2086358 (9 bis 16 Uhr - Montag bis Freitag)
E-Mail: info@aquasabi.de

Viel Erfolg und Spaß mit deinem bepflanzten Aquarium!

Dein Aquasabi Team

Aquasabi GmbH & Co. KG
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Deutschland
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRA 202124

Telefon +49 531 2086358
Telefax +49 531 2086359
E-Mail info@aquasabi.de
Internet www.aquasabi.de

USt.-ID-Nr. DE317048635

Persönlich haftende Gesellschafterin
Aquasabi Verwaltungs GmbH
Salzdahlumer Str. 196
38126 Braunschweig
Sitz/Registergericht
Braunschweig,
Amtsgericht Braunschweig
HRB 207025

Geschäftsführer Tobias Coring

Bank Commerzbank Braunschweig
IBAN DE81 2604 0030 0601 9228 00
BIC COBADEFFXXX