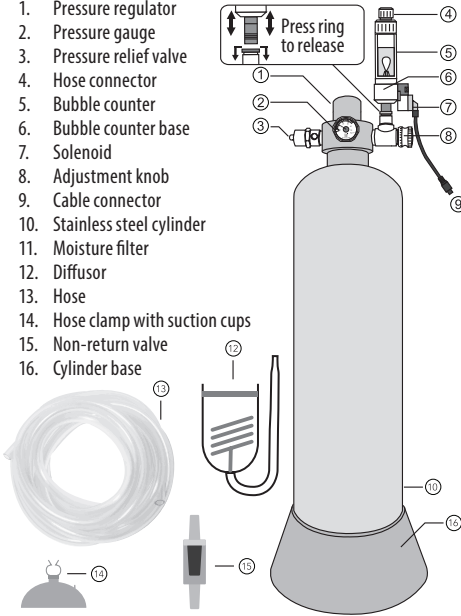


CO₂ reactor manual

The Colombo CO₂ reactor set makes pure CO₂ from a chemical reaction. After the chemical reaction has taken place in the cylinder the CO₂ gas is slowly and constantly released through a pressure regulator. The gas flow can be adjusted precisely with the adjustment knob and integrated bubble counter. The gas flow can be stopped at night with the solenoid which is included in the set.

Content:

1. Pressure regulator
2. Pressure gauge
3. Pressure relief valve
4. Hose connector
5. Bubble counter
6. Bubble counter base
7. Solenoid
8. Adjustment knob
9. Cable connector
10. Stainless steel cylinder
11. Moisture filter
12. Diffusor
13. Hose
14. Hose clamp with suction cups
15. Non-return valve
16. Cylinder base



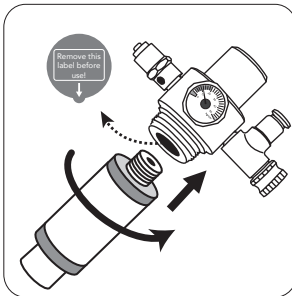
⚠ Warnings:

- Do not add more water or components as indicated in the instructions.
- Do not remove pressure regulator when cylinder is under pressure.
- Do not shake bottle or hold upside down. The bottle must be upright when in use.
- Always keep the thread of the cylinder clean and avoid the solenoid making contact with water.
- The chemical reaction in the reactor produces CO₂. As CO₂ is heavier than air and has a suffocating effect, prevent breathing in the gas.
- Keep out of the reach of children. This set is clearly not to be used by children (<18 years) or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge. This set is not a toy, so unsuitable for children to use!
- Do not throw the bottle and do not expose to temperatures over 50°C!
- Store the container in a well-ventilated room, not in a cellar.
- Transport bottles always completely empty!
- Check every 90 days for corrosion by visual inspection of the interior. Upon signs of corrosion, stop the use of the product.

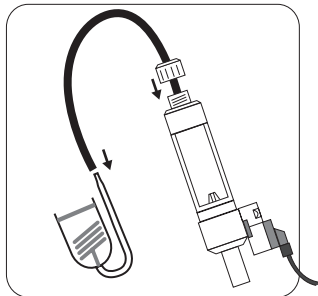
Intended Use:

- The Colombo CO₂-reactor is intended to be used only by adults of 18 years or older.
- This set is only to be used with original Colombo parts. Applying other parts or chemicals can lead to potentially dangerous situations.
- It is important to add only one sachet of Colombo CO₂ reactor refills component A and one sachet component B.
- This set is only to be used for supplying CO₂ gas to ornamental freshwater tanks. Other applications are not allowed and safe usage cannot be guaranteed.
- This set is only intended for indoor use under ambient temperatures (15-35°C)
- This set is only intended for private use and not for commercial use.

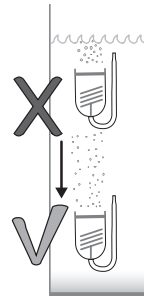
Preparation:



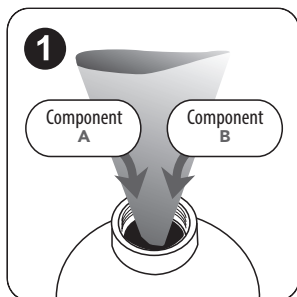
Remove the label from the regulator and mount the moisture filter in the pressure regulator.



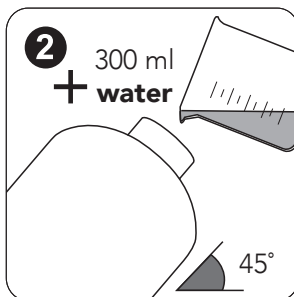
Fit the hose to the bubble counter, the other side of the hose is connected to the diffusor. The hose can be fixed with the clamps using the suction cups included in the set.



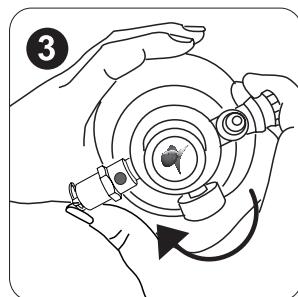
Position the diffusor as deep as possible to maximize the contact time between the CO₂ gas and the water which improves the absorption of CO₂ gas in the water.



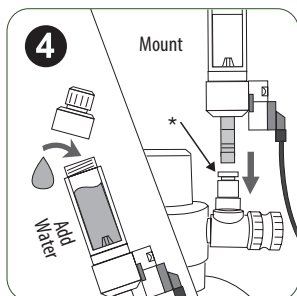
1 Add 200 gram of Component A, subsequently add 200 grams of component B. Use the paper funnel to keep the thread of the cylinder clean and free of remainders.



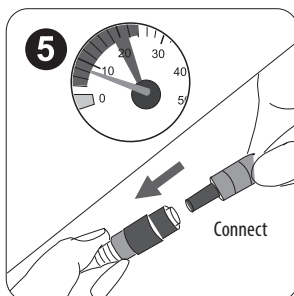
2 Keep the cylinder under an angle of 45 degrees and add 300 ml of water in one go. Immediately screw on the pressure regulator. Adding the water slowly can affect the chemical reaction and cause problems.



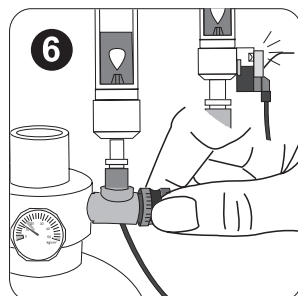
3 Mount the pressure regulator turning it clockwise, apply enough force by hand only to close it properly. It can be more convenient to hold the regulator and rotate the cylinder. Ensure the adjustment knob is fully closed.



4 Add water to the bubble counter and close the cap. Push the bubble counter in the fast-fit connector. By pressing the ring marked with a*, the bubble counter can be removed again.



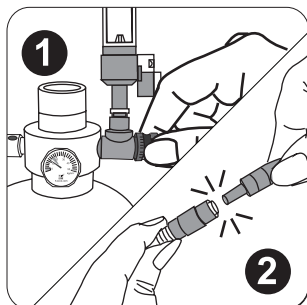
5 The system is ready for use when the pressure gauge indicates at least 10 bar of pressure. The pressure will increase until app. 22 bar when the chemical reaction is complete. The solenoid can be activated to connect the cable connectors.



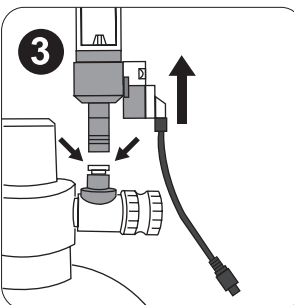
6 When the solenoid is connected to the mains it will open, a red lamp indicates the solenoid is opened.

Use the bubble counter to determine the flow speed of the CO₂ gas.

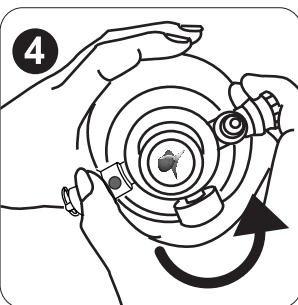
Refill the system:



1: Check if the pressure in the system is zero, if needed release the remainder of the gas by fully opening the adjustment knob.
2: Switch off the solenoid by disconnecting the cable connectors.



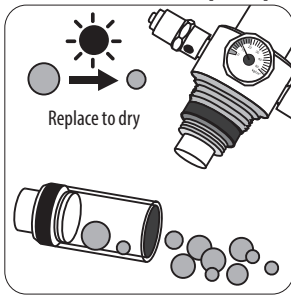
3: Remove the solenoid. The solenoid is relatively fragile so disconnect with care. Disconnect the bubble counter by pressing the plastic ring on the fast-fit connector. Disconnecting the bubble counter without pressing the ring causes damage not covered by warranty.



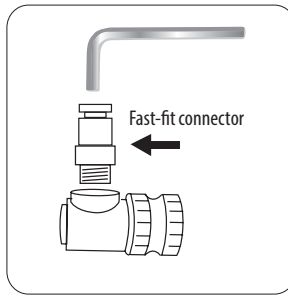
4: Remove the pressure regulator by turning it anticlockwise. Prevent the accumulation of powder on the thread by cleaning the thread on the cylinder, Close the adjustment knob on the pressure regulator.

Continue with the instructions under commissioning.

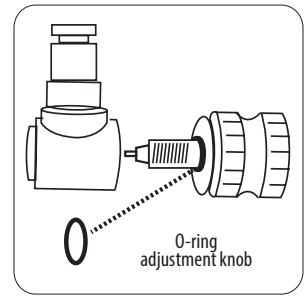
Maintenance and spare parts:



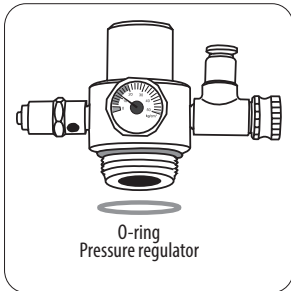
The filter media in the moisture filter can be dried. An additional filter is included in the set, you can use this while the other filter is drying.



A spare fast-fit connector for the bubble counter is included. When required the fast-fit connector can be replaced, screw it on or off with the Allen wrench included in the set.



The O-ring in the adjustment knob can be replaced. Turn the adjustment knob anticlockwise until it releases from the housing to access the O-ring.

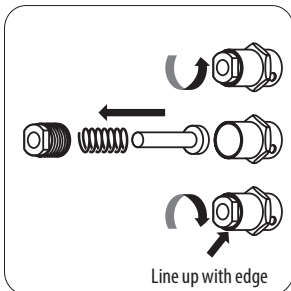


The green O-ring on the pressure regulator is included as a spare part, when required it can be replaced.

Use the optional Colombo CO₂ indicator to continuously monitor the CO₂ concentration of the aquarium water. The supply of CO₂ must be disconnected at night because plants do not absorb CO₂ when it is dark. The supply of CO₂ can be stopped automatically by connecting the solenoid to a domestic timer.



Only use the Colombo CO₂ reactor refill for your CO₂ reactor. The Colombo CO₂ reactor refill contains the correct raw materials of premium quality, ensuring the correct results in a safe way.



When the safety valve has become active or when it is dirty, disassemble the valve and clean it properly. Assemble the valve and see to it that the plain of the nut and the valve body are levelled as indicated in the drawing.

Frequently asked questions:


Why is the pressure lower than 22 bar after the chemical reaction has taken place?
*Maximum pressure is achieved 24 hours after the chemical reaction has taken place.
 The pressure regulator is not fitted quickly enough after the water has been added.*

The pressure is normal, why I don't see bubbles in the bubble counter?
*Check if the red lamp burns on the solenoid, when the lamp is on the solenoid is open.
 Check if the bubble counter is filled with water*


The gas is still flowing after the solenoid is closed.
CO₂ gas will still be released from the diffusor, this will stop after some time.

Technical data

Cylinder

- Year of manufacture: see on bottle
- Max. pressure = 40 bar
- Burst pressure > 100 bar
- Volume(n) = 2.4 ltr
- Max. filling mass = 400 gr component A+B
- Tare mass = 1.1 kg
- CE-marking 

Safety Valve

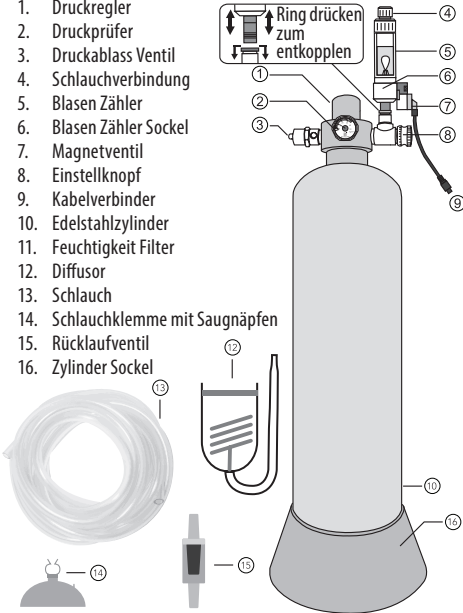
- Year of manufacture: see safety valve label
- Max. relief pressure = 40 bar
- CE-marking 

Distributed by: Colombo B.V., Franse Akker 7
 4824 AL, Breda, The Netherlands
 Tel: +31-(0)76-3038727,
 Email: info@colombo.nl, www.colombo.nl

CO₂ Reaktor Gebrauchsanweisung

Das Colombo CO₂ Reaktor Set erzeugt reines CO₂ aus einer chemischen Reaktion. Nachdem die chemische Reaktion im Zylinder stattgefunden hat, wird das CO₂ Gas langsam und konstant durch den Druckregler frei gegeben. Die Gas Ausströmung kann präzise mit dem Einstell-Knopf und dem Blasen Zähler eingestellt werden. Der Gasfluss kann nachts mit dem enthaltenen Magnetschalter gestoppt werden.

1. Druckregler
2. Druckprüfer
3. Druckablass Ventil
4. Schlauchverbindung
5. Blasen Zähler
6. Blasen Zähler Sockel
7. Magnetventil
8. Einstellknopf
9. Kabelverbinder
10. Edelstahlzylinder
11. Feuchtigkeit Filter
12. Diffusor
13. Schlauch
14. Schlauchklemme mit Saugnäpfen
15. Rücklaufventil
16. Zylinder Sockel



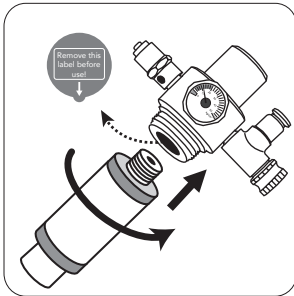
⚠ Warnhinweise:

- Flasche nicht schütteln oder auf den Kopf stellen. Die Flasche muss während des Gebrauchs aufrecht stehen.
- Bei der chemischen Reaktion im Reaktor entsteht CO₂. Da CO₂ schwerer als Luft ist und eine erstickende Wirkung hat, sollte das Einatmen des Gases vermieden werden.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Dieses Set ist eindeutig nicht für Kinder (<18 Jahre) oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen bestimmt. Dieses Set ist kein Spielzeug, also nicht für Kinder geeignet!
- Werfen Sie die Flasche nicht weg und setzen Sie sie keinen Temperaturen über 50°C aus!
- Lagern Sie den Behälter in einem gut belüfteten Raum, nicht in einem Keller.
- Flaschen immer vollständig entleert transportieren!
- Prüfen Sie alle 90 Tage durch eine Sichtprüfung den Innenraum auf Korrosion. Bei Anzeichen von Korrosion darf das Produkt nicht mehr verwendet werden.

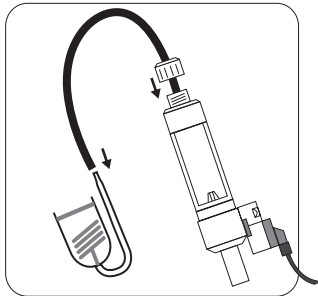
Bestimmungsgemäße Verwendung:

- Der Colombo CO₂-Reaktor darf nur von Erwachsenen ab 18 Jahren verwendet werden.
- Dieses Set darf nur mit Originalteilen von Colombo verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile oder Chemikalien kann zu potenziell gefährlichen Situationen führen.
- Es ist wichtig, dass Sie nur einen Beutel Colombo CO₂ Reaktor Nachfüllungen Komponente A und einen Beutel Komponente B hinzufügen.
- Dieses Set darf nur für die CO₂-Gasversorgung von Süßwasser-Zierbecken verwendet werden. Andere Anwendungen sind nicht zulässig und die sichere Verwendung kann nicht garantiert werden. Dieses Set ist nur für den Gebrauch in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen (15-35°C) bestimmt.
- Dieses Set ist nur für den privaten Gebrauch und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

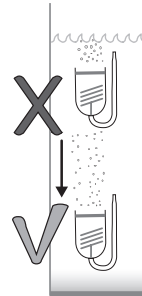
Vorbereitung:



Entfernen Sie den Aufkleber vom Regler und montieren Sie den Feuchtigkeitsfilter in den Druckregler.

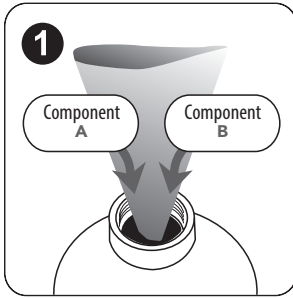


Stecken Sie den Schlauch an den Blasen Zähler an, die andere Seite des Schlauchs ist verbunden mit dem Diffusor. Der Schlauch kann mit den im Set enthaltenen Klemmen und Saugnäpfen fest gemacht werden.

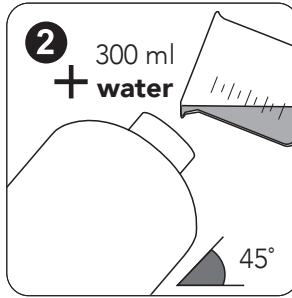


Positionieren Sie den Diffusor so tief wie möglich im Aquarium, um die Kontaktzeit des Wassers und des aufsteigenden CO₂ zu maximieren und somit die Aufnahme des CO₂ mit dem Wasser zu verbessern.

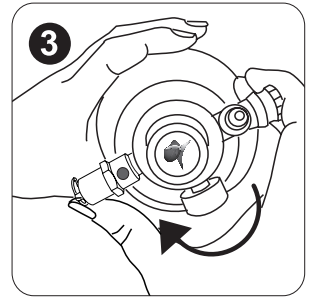
Inbetriebnahme:



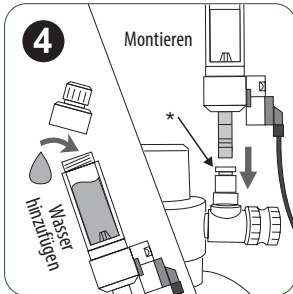
Fügen Sie 200 Gramm der Komponente A zu, anschließend fügen Sie 200 Gramm von Komponente B hinzu. Benutzen Sie den Papier Trichter um das Gewinde des Zylinders sauber und frei von Rückständen zu halten.



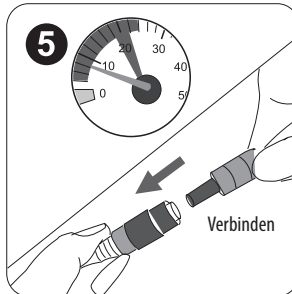
Halten Sie den Zylinder unter einem Winkel von 45° und fügen Sie 300 ml Wasser in einem Zug hinzu. Schrauben Sie sofort den Druckregler darauf. Ein langsames hinzufügen des Wassers kann die chemische Reaktion beeinträchtigen und dadurch Probleme verursachen.



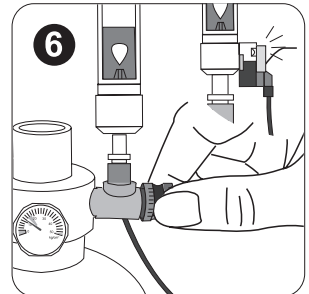
Verschrauben Sie den Druckregler mit genug Kraft im Uhrzeigersinn um ihn anständig zu verschließen. Benutzen Sie keine Gewalt oder Werkzeuge! Vergewissern Sie sich, dass der Einstellknopf vollständig verschlossen ist.



Fügen Sie Wasser zu dem Blasenzähler und verschließen Sie den Deckel. Drücken Sie den Blasenzähler in den Schnellverschluss. Durch drücken des mit a* markierten Rings, kann der Blasenzähler wieder entfernt werden.



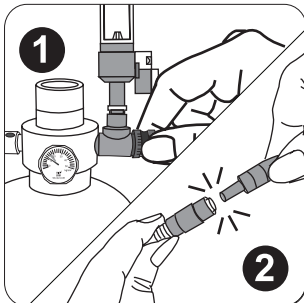
Das System ist betriebsbereit, wenn der Druckprüfer mindestens 10 bar Druck anzeigt. Der Druck steigt auf ungefähr 22 bar bis die chemische Reaktion abgeschlossen ist. Aktivieren Sie das Magnetventil indem Sie die Kabelverbindungen verbinden.



Wenn das Magnetventil an den Strom angeschlossen wird, öffnet es sich. Eine Rote Lampe zeigt an, dass das Magnetventil nun offen ist.

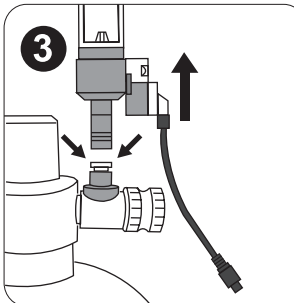
Benutzen Sie den Blasenzähler um die Flussgeschwindigkeit des CO2 festzustellen.

Wieder Befüllung:

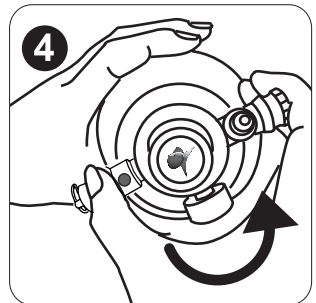


1: Überprüfen Sie ob der Druck im System bei null liegt, falls nicht geben Sie den Rest des Gases frei indem Sie den Einstellknopf völlig öffnen.

2: Schalten Sie das Magnetventil ab indem Sie die Kabelverbindung trennen.



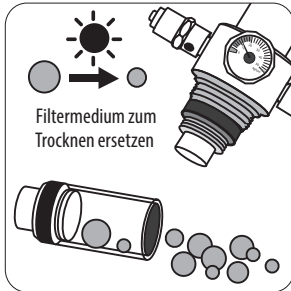
3: Entfernen Sie das Magnetventil. Das Magnetventil ist relativ zerbrechlich, klemmen Sie es deshalb vorsichtig ab. Entfernen Sie den Blasenzähler indem Sie den Plastikring am Schnellverschluss drücken. Wenn Sie den Blasenzähler entfernen, ohne dabei den Ring zu drücken verursacht dies eine Beschädigung die nicht durch Garantie abgedeckt ist.



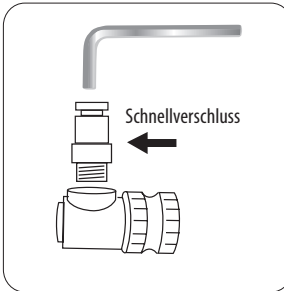
Entfernen Sie den Druckregler indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen. Entfernen Sie die Pulver Rückstände vom Gewinde im Zylinder und reinigen Sie den Zylinder. Verhindern Sie die Ansammlung von Pulver auf dem Gewinde. Schließen Sie den Einstellknopf an dem Druckregler.

Fahren Sie fort unter dem Punkt INBETRIEBNAHME

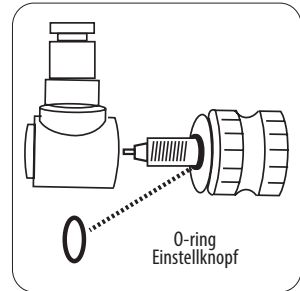
Maintenance and spare parts:



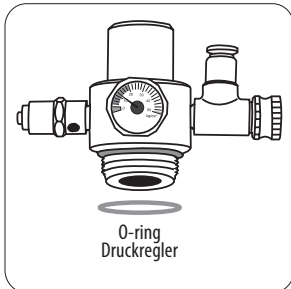
Das Filtermedium im Feuchtfiter kann getrocknet werden. Eine zusätzliche Füllung ist im Set inbegriffen. Diese können Sie benutzen während die andere Füllung trocknet.



Ein Ersatz-Schnellverschluss für den Blasenähler ist inbegriffen. Wenn benötigt, kann der Schnellverschluss ersetzt werden. Sie können ihn mit dem beigefügtem Imbus Schlüssel an- und abschrauben.



Der O-Ring am Einstellknopf kann ersetzt werden. Drehen Sie den Einstellknopf gegen den Uhrzeigersinn bis er sich vom Gehäuse löst, um an den O-Ring zu gelangen.

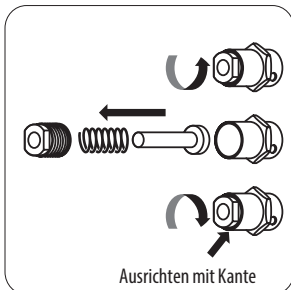


Der grüne O-Ring am Druckregler ist als Ersatzteil inbegriffen, falls nötig kann er ersetzt werden.

Benutzen Sie den optionalen Colombo CO₂ Indikator um durchgehend den CO₂ Gehalt in Ihrem Aquarium Wasser zu überwachen. Die Versorgung mit CO₂ muss nachts unterbrochen werden da Pflanzen kein CO₂ in der Dunkelheit aufnehmen. Die Versorgung mit CO₂ kann automatisch unterbrochen werden, wenn Sie das Magnetventil mit einer Zeitschaltuhr verbinden.




Benutzen Sie nur die Colombo CO₂ Reaktor Nachfüllpacks für Ihren CO₂ Reaktor. Das Colombo CO₂ Nachfüllpack enthält die richtigen Rohmaterialien in Premium Qualität, welche kombiniert die gewünschten Resultate in sicher Weise liefert




Wenn das Sicherheitsventil aktiv geworden ist oder verschmutzt ist, zerlegen Sie das Ventil und reinigen Sie es ordnungsgemäß. Montieren Sie das Ventil und achten Sie darauf, dass die Ebene der Mutter und des Ventilkörpers wie in der Zeichnung angegeben, ausgerichtet sind.

Technische Daten

Zylinder

- Herstellungsjahr: see on bottle
- Max. Druck = 40 bar
- Berstdruck > 100 bar
- Volume(n) = 2.4 ltr
- Max. Höchstfüllmasse = 400 gr component A+B
- Leermasse = 1.1 kg
- CE-marking 

Sicherheitsventil

- Herstellungsjahr: see safety valve label
- Max. Entlastungsdruck = 40 bar
- CE-marking 

Häufig gestellte Fragen:

Warum ist der Druck niedriger als 22 bar nachdem die chemische Reaktion stattgefunden hat?
Der maximale Druck wird 24 Stunden nach der chemischen Reaktion erreicht. Der Druckregler ist nicht schnell genug fest gedreht nachdem das Wasser hinzugefügt wird.

Der Druck ist normal, warum sehe ich keine Blasen im Blasenähler?

Überprüfen Sie ob die rote Lampe am Magnetventil brennt. Wenn die Lampe brennt ist das Ventil offen. Überprüfen Sie ob der Blasenähler mit Wasser gefüllt ist.

Das Gas strömt immer noch nachdem das Magnetventil geschlossen wurde.

CO₂ Gas wird weiterhin durch den Diffusor freigegeben. Dies hört nach einer Weile von alleine auf.

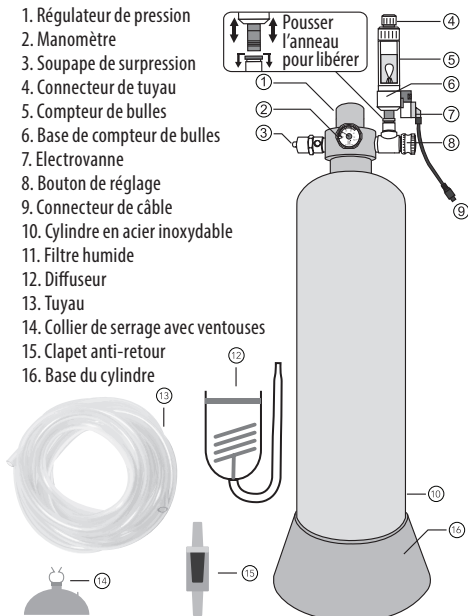
Distribuiert durch: Colombo B.V.,
 Franse Akker 7, 4824 AL, Breda, The
 Netherlands, Tel: +31-(0)76-3038727,
 Email: info@colombo.nl, www.colombo.nl

Manuel du réacteur CO₂

Le réacteur à CO₂ Colombo produit du CO₂ pur à partir d'une réaction chimique. Après que la réaction chimique a eu lieu dans la bouteille, le gaz CO₂ est lentement et constamment libéré par un régulateur de pression. Le débit de gaz peut être réglé avec précision avec le bouton de réglage et le compteur à bulles intégré. Le flux de gaz peut être arrêté la nuit avec l'électrovanne incluse dans le Kit.

Contenu :

1. Régulateur de pression
2. Manomètre
3. Soupape de surpression
4. Connecteur de tuyau
5. Compteur de bulles
6. Base de compteur de bulles
7. Electrovanne
8. Bouton de réglage
9. Connecteur de câble
10. Cylindre en acier inoxydable
11. Filtre humide
12. Diffuseur
13. Tuyau
14. Collier de serrage avec ventouses
15. Clapet anti-retour
16. Base du cylindre



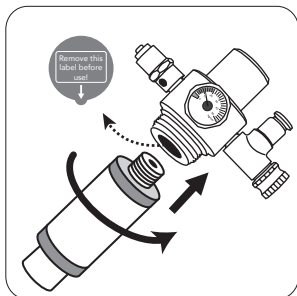
⚠ Mises en garde :

- Ne secouez pas la bouteille et ne le tenez pas à l'envers. La bouteille doit être droite lors de l'utilisation.
- La réaction chimique dans le réacteur produit du CO₂. Comme le CO₂ est plus lourd que l'air et a un effet suffocant, évitez de respirer le gaz.
- Gardez hors de portée des enfants. Cet ensemble ne doit clairement pas être utilisé par des enfants (<18 ans) ou des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances. Cet ensemble n'est pas un jouet, donc inadapté aux enfants !
- Ne jetez pas la bouteille et ne l'exposez pas à des températures supérieures à 50°C !
- Stockez le récipient dans une pièce bien aérée, pas dans une cave.
- Transportez les bouteilles toujours complètement vides !
- Vérifiez tous les 90 jours la corrosion par une inspection visuelle de l'intérieur. En cas de signes de corrosion, arrêtez l'utilisation du produit.

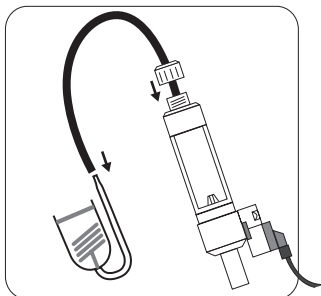
Recommandations d'utilisation :

- Le réacteur CO₂ Colombo est destiné à être utilisé uniquement par des adultes de 18 ans ou plus.
- Cet ensemble ne doit être utilisé qu'avec des pièces d'origine Colombo. L'application d'autres pièces ou produits chimiques peut entraîner des situations potentiellement dangereuses.
- Il est important d'ajouter un seul sachet de recharges réacteur Colombo CO₂, composant A et un sachet composant B.
- Cet ensemble ne doit être utilisé que pour fournir du gaz CO₂ aux aquariums d'eau douce. Les autres applications ne sont pas autorisées et une utilisation en toute sécurité ne peut être garantie. Cet ensemble est uniquement destiné à une utilisation en intérieur à des températures ambiantes (15-35°C)
- Cet ensemble est uniquement destiné à un usage privé et non à un usage commercial.

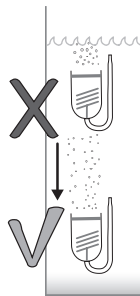
Préparation :



Retirez l'étiquette du régulateur et montez le filtre humide dans le régulateur de pression.

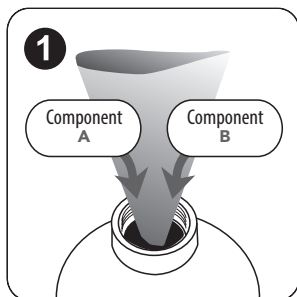


Montez le tuyau sur le compteur de bulles, l'autre côté du tuyau est connecté au diffuseur. Le tuyau peut être fixé avec les colliers avec ventouses inclus dans le kit.

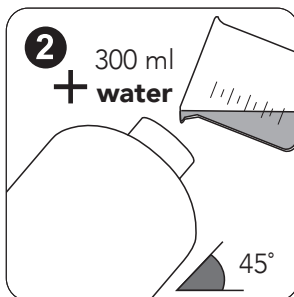


Positionnez le diffuseur le plus profondément possible pour maximiser le temps de contact entre le CO₂ et l'eau pour améliorer l'absorption du CO₂ dans l'eau.

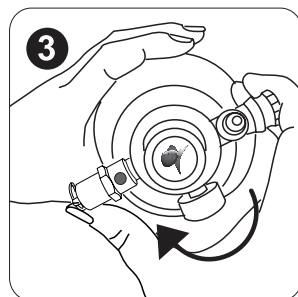
Mise en service :



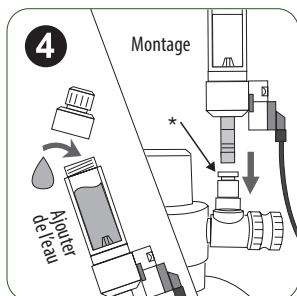
Ajoutez 200 grammes de composant A, puis ajoutez 200 grammes de composant B. Utilisez l'entonnoir en papier pour garder le filetage du cylindre propre et sans résidus.



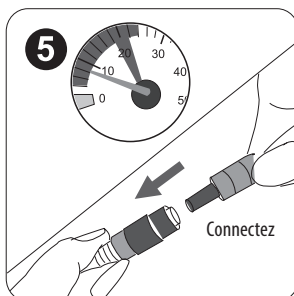
Gardez le cylindre sous un angle de 45 degrés et ajoutez 300 ml d'eau en une seule fois. Visser immédiatement le régulateur de pression. Ajouter de l'eau lentement peut affecter la réaction chimique et provoquer des problèmes.



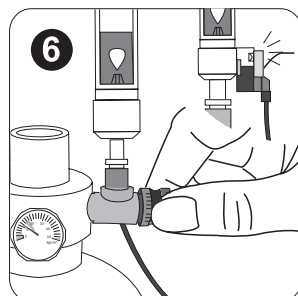
Montez le régulateur de pression en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, appliquez une force suffisante pour le fermer correctement. Ne forcez pas, n'utilisez pas de d'outils ! Assurez-vous que le bouton de réglage est complètement fermé



Ajoutez de l'eau au compteur de bulles et fermez le bouchon. Poussez le compteur de bulles dans le connecteur à ajustement rapide. En appuyant sur l'anneau marqué d'un *, le compteur de bulles peut être retiré à nouveau.

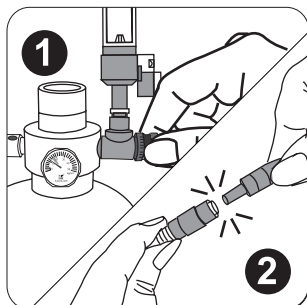


Le système est prêt à l'emploi lorsque le manomètre indique au moins 10 bars de pression. La pression augmentera jusqu'à env. 22 bar, jusqu'à ce que la réaction chimique soit terminée. Le solénoïde peut être activé pour connecter les connecteurs de câble.



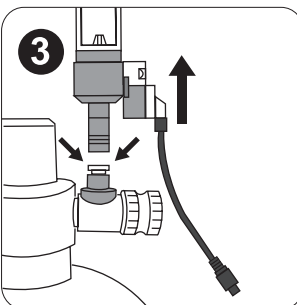
Lorsque l'électrovanne est connectée au secteur, un voyant rouge indique que l'électrovanne est ouverte. Utilisez le compteur à bulles pour déterminer la vitesse d'écoulement du gaz CO_2 .

Remplissage du système :

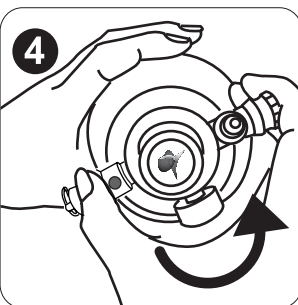


1: Vérifiez que la pression dans le système est nulle, si nécessaire, libérez le reste du gaz en ouvrant complètement le bouton de réglage.

2: Coupez l'électrovanne en déconnectant les connecteurs des câbles.

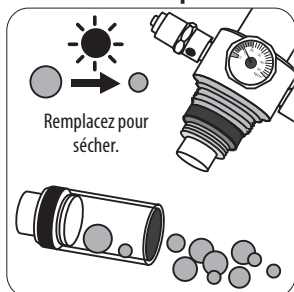


3: Retirez l'électrovanne. Elle est relativement fragile, déconnectez-la avec précaution. Débranchez le compteur de bulles en appuyant sur la bague en plastique du connecteur à ajustement rapide. Débrancher le compteur de bulles sans appuyer sur la bague provoque des dommages non couverts par la garantie.

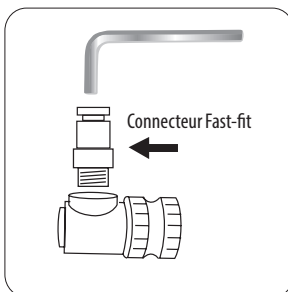


4: Retirez le régulateur de pression en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Retirez les restes de poudre dans le filetage du cylindre et nettoyez le filetage, empêcher l'accumulation de poudre sur le filetage. Fermez le bouton de réglage du régulateur de pression. Continuez avec les instructions sous mise en service.

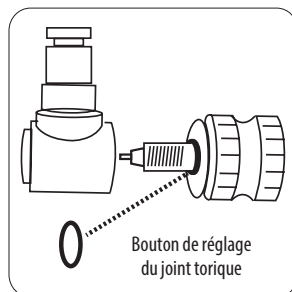
Maintenance et pièces détachées :



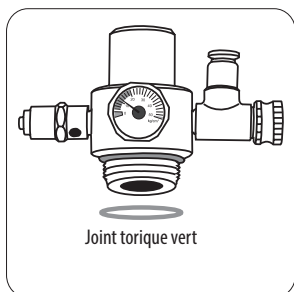
Le média filtrant dans le filtre humide peut être séché. Une pièce supplémentaire est incluse dans le kit, vous pouvez l'utiliser pendant que l'autre sèche.



Un connecteur rapide de recharge pour le compteur de bulles est inclus. Si nécessaire, le connecteur à ajustement rapide peut être remplacé, vissez-le ou dévissez-le avec une clé Allen incluse dans le kit.



Le joint torique de réglage peut être remplacé. Tournez le bouton de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se dégage du boîtier pour accéder au joint torique.

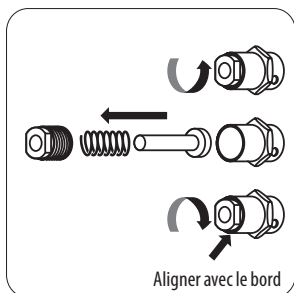


Le joint torique vert sur le régulateur de pression est inclus en tant que pièce de rechange, si nécessaire, il peut être remplacé.

Utilisez l'indicateur de CO₂ Colombo en option pour surveiller en continu la concentration de CO₂ de l'eau de l'aquarium. L'apport de CO₂ doit être interrompu la nuit car les plantes n'absorbent pas le CO₂ lorsqu'il fait noir. L'approvisionnement en CO₂ peut être arrêté automatiquement en connectant l'électrovanne à une minuterie domestique.



Utilisez uniquement la recharge de réacteur à CO₂ Colombo pour votre réacteur à CO₂. La recharge du réacteur à CO₂ Colombo contient les bonnes matières premières de première qualité, qui combinées fournissent les résultats souhaités de manière sûre.



Lorsque la vanne de sécurité se déclenche ou lorsqu'elle est sale, démontez-la et nettoyez-la correctement. Assemblez la vanne et veillez à ce que l'écrou d'extrémité soit correctement vissé et que le corps de la vanne soit de niveau comme indiqué sur le dessin.

Foire aux questions :

Pourquoi la pression est-elle inférieure à 22 bar après la réaction chimique?

La pression maximale est atteinte après 24 heures.

Le régulateur de pression n'a pas été monté assez rapidement après l'ajout d'eau.

La pression est normale, pourquoi je ne vois pas de bulles dans le compteur à bulles?

Vérifiez si la LED rouge est allumée sur le solénoïde, lorsque la lampe est allumée, l'électrovanne est ouverte. Vérifiez si le compteur de bulles est rempli d'eau

Le gaz circule toujours après la fermeture de l'électrovanne.


Du gaz CO₂ sera toujours libéré du diffuseur, cela s'arrêtera après un certain temps.

Données techniques

Cylindre

- Année de fabrication : see on bottle
- Max. pression = 40 bar
- pression d'éclatement > 100 bar
- Volume(n) = 2.4 ltr
- Masse de remplissage maximale = 400 gr component A+B
- Tarre = 1.1 kg
- CE-marking 

Valve de sécurité

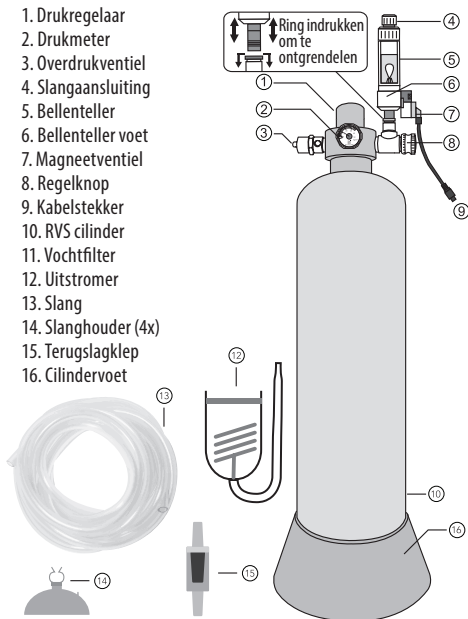
- Année de fabrication : see safety valve label
- Max. pression de décharge = 40 bar
- CE-marking 

Distribuée par : Colombo B.V., Franse Akker 7
4824 AL, Breda, The Netherlands
Tel: +31-(0)76-3038727,
Email: info@colombo.nl, www.colombo.nl

CO₂ reactor gebruiksaanwijzing

De Colombo CO₂ reactor set maakt zuivere CO₂ uit een chemische reactie. Nadat de chemische reactie in de cilinder heeft plaatsgevonden wordt het CO₂ gas door de drukregelaar langzaam en constant vrijgegeven. De gasroom kan met behulp van de stelknop en bellenteller nauwkeurig worden afgesteld. Met het bijgeleverde magneetventiel kan het toevoegen van het CO₂ gas automatisch worden onderbroken.

1. Drukregelaar
2. Drukmeter
3. Overdrukventiel
4. Slangaansluiting
5. Bellenteller
6. Bellenteller voet
7. Magneetventiel
8. Regelknop
9. Kabelstekker
10. RVS cilinder
11. Vochtfilter
12. Uitstromer
13. Slang
14. Slanghouder (4x)
15. Terugslagklep
16. Cilindervoet



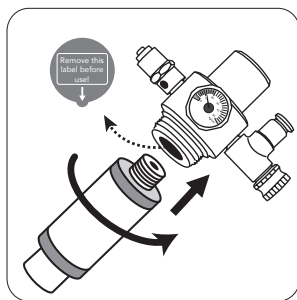
⚠ Waarschuwingen:

- De cilinder niet schudden of op zijn kop houden. De cilinder moet tijdens gebruik ten alle tijde rechtop staan.
- De chemische reactie in de reactor produceert CO₂. Omdat CO₂ zwaarder is dan lucht en een verstikkend effect heeft, voorkom inademing van het gas.
- Buiten bereik van kinderen houden. Deze set is nadrukkelijk niet bedoeld voor kinderen (<18 jr) of personen met een beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of met een gebrek aan ervaring en kennis. Deze set is geen speelgoed en dus niet geschikt voor kinderen!
- Niet met de cilinder gooien of blootstellen aan temperaturen boven de 50°C!
- Sla de cilinder op in goed geventileerde kamer, niet in een kelder.
- Transporteer cilinders altijd volledig leeg!
- Controleer iedere 90 dagen op corrosie via visuele inspectie van de binnenzijde. Stop het gebruik bij tekenen van corrosie.

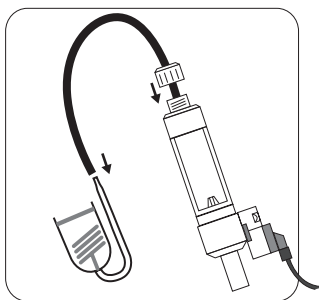
Bedoeld gebruik:

- De Colombo CO₂-reactor is bedoeld voor gebruik door volwassenen van 18 jaar of ouder.
- Deze set mag alleen met originele Colombo onderdelen gebruikt worden. Gebruik van andere onderdelen of chemicaliën kan leiden tot potentieel gevaarlijke situaties.
- Het is belangrijk om maar één zakje Colombo CO₂ reactor refills component A te combineren met één zakje component B.
- Deze set is alleen bedoeld voor gebruik van CO₂ gas in zoetwater sieraquaria. Andere toepassingen zijn niet toegestaan en veilig gebruik is dan niet gegarandeerd. Deze set is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis onder normale omgevingstemperaturen (15-35°C).
- Deze set is alleen bedoeld voor privé gebruik en niet voor commerciële doeleinden.

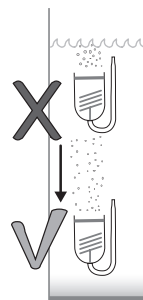
Vorbereiding:



Verwijder het etiket van de drukregelaar en schroef het vochtfilter in de drukregelaar.

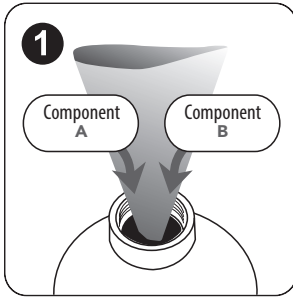


Bevestig de slang aan de bellenteller, de andere kant van de slang wordt bevestigd aan de uitstromer. De slang kan worden vastgezet met bijgeleverde slanghouders met zuignap.

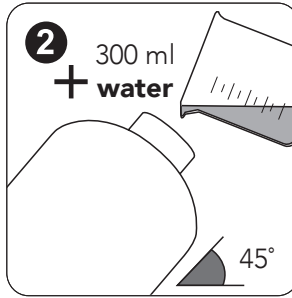


Plaats de uitstromer zo diep mogelijk zodat het CO₂ gas zo lang mogelijk in contact blijft met het water en zo maximaal in het water kan worden opgenomen.

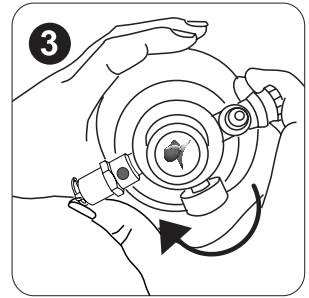
Ingebruikname:



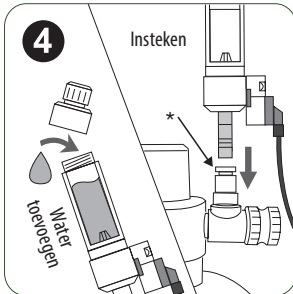
Voeg 200 gram toe van component A, en voeg daarna 200 gram toe van component B. Gebruik de papieren trechter om de schroefdraad schoon te houden van poederresten!



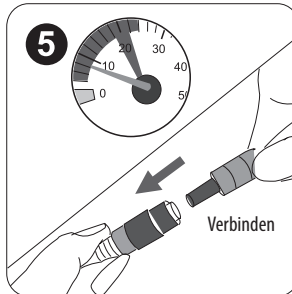
Houd de cilinder onder een hoek van 45 graden, en voeg in één keer 300 ml water toe. Monteer direct de drukregelaar. Het langzaam toevoegen van water kan tot problemen leiden bij de chemische reactie!



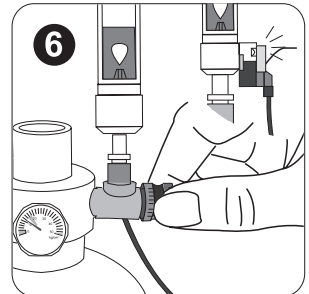
Draai de drukregelaar stevig vast met de wijsers van de klok mee. Gebruik geen geweld of gereedschap! Het kan handiger zijn om de klep vast te houden en de cilinder te draaien. Zorg dat de regelknop gesloten is!



Voeg water toe aan de bellenteller en sluit de dop. Druk de bellenteller in de snelkoppeling. Door de ring gemarkeerd met een * in te drukken, kan de bellenteller weer worden verwijderd.



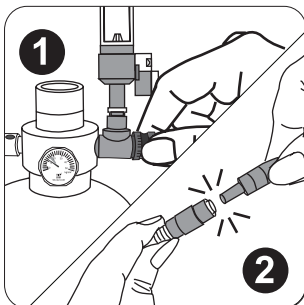
Het systeem is gereed voor gebruik wanneer de druk op 10 bar staat. De druk in de cilinder zal ondertussen verder oplopen tot ca. 22 bar, totdat de chemische reactie is voltooid. De magneetklep kan worden geactiveerd door de kabelstekkers met elkaar te verbinden.



Als er stroom staat op het magneetventiel zal deze zijn geopend, een rood lampje geeft aan dat de magneetklep is geopend.

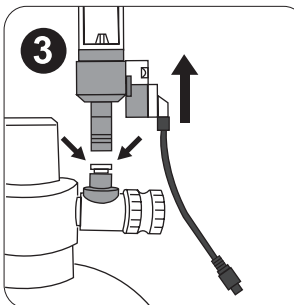
Gebruik de bellenteller om de stroomsnelheid van het CO₂ gas te bepalen.

Systeem hervullen:

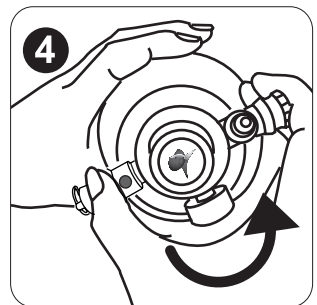


1: Controleer of de druk in de cilinder op nul staat. Laat de het eventuele restant CO₂ gas ontsnappen door de regelknop op de drukregelaar volledig te openen.

2: Schakel het magneetventiel uit door de kabelstekker los te nemen.

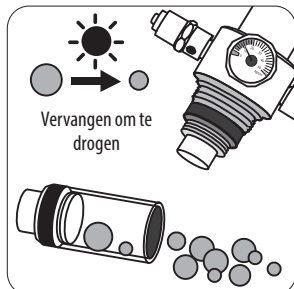


3: Verwijder het magneetventiel. Het magneetventiel is relatief fragiel, verwijder het daarom behoedzaam. Verwijder de bellenteller door de kunststof ring op de snelkoppeling in te drukken. Het verwijderen van de bellenteller zonder eerst de kunststof ring in te drukken leidt tot schade die niet onder de garantie valt.

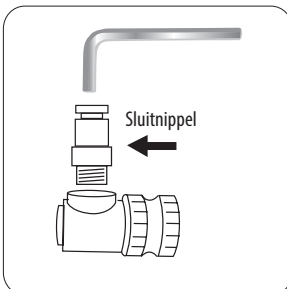


Verwijder de drukregelaar door deze tegen de wijsers van de klok in te draaien. Verwijder resten van het poeder in de cilinder en reinig de schroefdraad, voorkom aanzettingen op de schroefdraad. Sluit de regelknop op de drukregelaar. Vervolg nu met de stappen onder de kop: Ingebruikname.

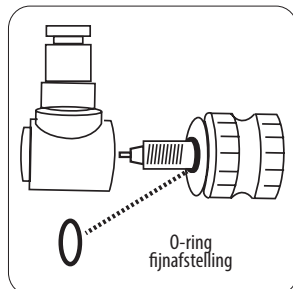
Onderhoud en onderdelen:



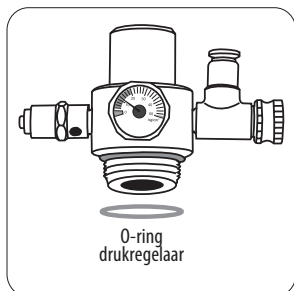
Het filter materiaal in het vochtfilter kan worden gedroogd. Een extra vulling is meegeleverd zodat deze kunt gebruiken terwijl de andere vulling kan drogen.



Een reserve sluitnippel voor de bellenteller is bijgevoegd. Mocht deze defect raken kunt u deze vervangen door met meegeleverde inbussleutel de nippel los te draaien / te bevestigen.



De O-ring in de fijnafstelling kan worden vervangen, een extra O-ring is meegeleverd. Draai de fijnafstelknop tegen de wijsers van de klok totdat deze uit het huis komt om de O-ring te bereiken.

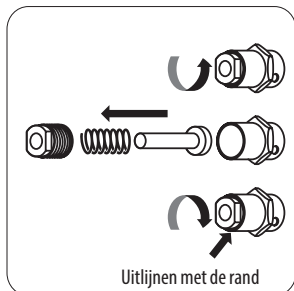


De groene O-ring van de drukregelaar is als reserve onderdeel meegeleverd, indien nodig kan deze worden vervangen.

Gebruik de optionele Colombo CO₂ indicator om continue te kunnen zien hoe hoog de CO₂ concentratie in het aquariumwater is. De CO₂ toefigfte moet 's-nachts worden onderbroken omdat planten in het donker geen CO₂ opnemen. De afgifte kan automatisch worden onderbroken door het magneetventiel op een tijdschakelklok aan te sluiten.




Gebruik uitsluitend de Colombo CO₂ reactor refill in uw CO₂ reactor. De Colombo CO₂ reactor refill bevat de juiste grondstoffen van hoge kwaliteit die gecombineerd op een veilige manier de juiste resultaten geven.




Wanneer het veiligheidsventiel geactiveerd is of wanneer het vuil is, haal dan het ventiel uit elkaar en maak het goed schoon. Zet het ventiel weer in elkaar en let erop dat het vlakke gedeelte van de moer gelijk ligt met het ventiel waar het in gedraaid wordt, zoals uitgebeeld in de tekening.

Technische gegevens:

Cilinder

- Fabricagejaar: zie fles
- Max. druk = 40 bar
- Barstdruk > 100 bar
- Volume = 2.4 ltr
- Max. vulmassa = 400 gr component A+B
- Tarramassa = 1.1 kg
- CE-marking 

Veiligheidsventiel

- Fabricagejaar: zie Veiligheidsventiel label
- Max. ontlastingsdruk = 40 bar
- CE-marking 

Veelgestelde vragen:

Waarom is de druk lager dan 22 bar nadat de chemische reactie heeft plaatsgevonden?

De maximale druk wordt bereikt 24 uur nadat de reactie heeft plaatsgevonden

De drukregelaar is niet snel genoeg aangebracht en gesloten waarom er gas is ontsnapt.

De druk is normaal, waarom zie ik geen bellen in de bellenteller?

Controleer of het lampje brandt op het magneetventiel, als het lampje brandt is deze geopend.

Controleer of de bellenteller is gevuld met water.

Er stroomt nog steeds CO₂ gas uit de uitstromer nadat het magneetventiel is gesloten.

Het CO₂ gas blijft nog even uit de uitstromer vrijkomen, dit stopt na enige tijd.

Gedistribueerd door: Colombo B.V.,
Franse Akker 7, 4824 AL, Breda, The
Netherlands, Tel: +31-(0)76-3038727,
Email: info@colombo.nl, www.colombo.nl