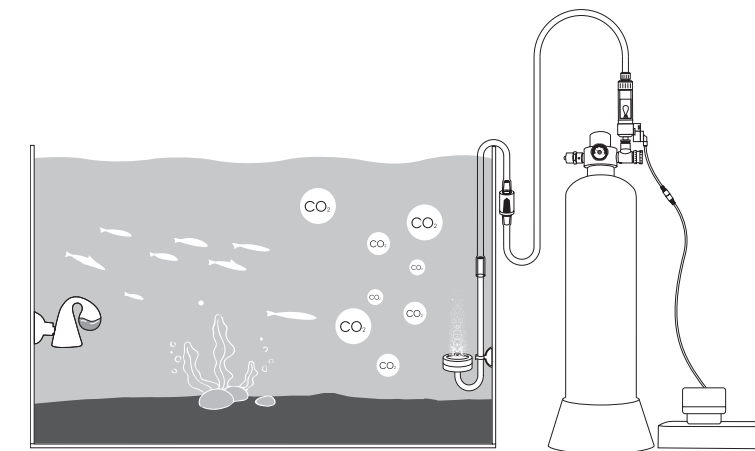


INSTRUKCJA OBSŁUGI | OPERATION INSTRUCTIONS



System samonapełniający  
Can be filled by yourself



Odporna na ciśnienie stal nierdzewna  
Pressure-resistant stainless steel



Z elektrozaworem w zestawie  
Incl. electric solenoid valve

Ostrzeżenia | Warning

1. Należy zachowywać dokładnie podane ilości dozowanych produktów i stosować wyłącznie oryginalne komponenty A i B firmy ARKA. Stosowanie innych części zamiennych lub surowców może być przyczyną sytuacji potencjalnie niebezpiecznych.
2. Butla musi być podczas użytkowania ustawiona pionowo i nie wolno jej wstrząsać.
3. System CO<sub>2</sub> jest gotowy do eksploatacji, gdy manometr wskazuje wartość na poziomie co najmniej 10 bar. Zbyt krótki czas odczekania może spowodować przedostanie się gazu do reduktora ciśnienia i elektrozaworu i przyczynić się do nieprawidłowego działania systemu.
4. Gwałtowne pociąganie i demontowanie wtykanej szybkozłączki może być przyczyną uszkodzenia urządzenia.
5. Wymagane jest regularne czyszczenie i wymiana wody w liczniku bąbelków.
6. Należy unikać użytkowania produktów ze stali szlachetnej w otoczeniu generującym korozję, w którym występują sole, chlor itp.
7. Podczas reakcji chemicznej w reaktorze powstaje CO<sub>2</sub>. Z uwagi na fakt, że CO<sub>2</sub> jest cięższy od powietrza, nie można wdychać gazu.
8. System CO<sub>2</sub> jest przeznaczony do użytkowania w pomieszczeniach w temperaturze otoczenia od 15 do 35°C.
9. System CO<sub>2</sub> jest przeznaczony jedynie do zasilania akwariów w CO<sub>2</sub>. Inne zastosowania systemu są niedopuszczalne.
10. Butle należy transportować jedynie wtedy, gdy są one całkowicie opróżnione!
11. W ramach kontroli wizualnej należy regularnie kontrolować wnętrze układu pod kątem występowania korozji. W przypadku objawów korozji nie wolno kontynuować użytkowania produktu.
12. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

1. Precisely adhere to the specified dosage quantities and only use original A & B components made by ARKA. The use of other spare parts or materials can lead to potentially dangerous situations.
2. The cylinder must stand upright during use and not be shaken.
3. The CO<sub>2</sub> system is ready to use once the pressure gauge shows at least 10.2 kg/cm<sup>2</sup> (10 bar) of pressure. Waiting for an insufficient amount of time can lead to the reaction liquid penetrating the pressure reducing valve and solenoid valve and causing malfunctions.
4. Forcibly pulling and disassembling the quick connector can damage the device.
5. Periodic cleaning and replacement of the water in the bubble counter is necessary.
6. Stainless steel products should not be exposed to corrosive environments containing salt, chlorine etc.
7. CO<sub>2</sub> is created by the chemical reaction in the reactor. As CO<sub>2</sub> is heavier than air, the gas must not be inhaled.
8. The CO<sub>2</sub> system is only intended for use in interior spaces with ambient temperatures between 15 and 35°C.
9. The CO<sub>2</sub> system is only suitable for supplying CO<sub>2</sub> in aquariums and not is permitted to be used for other applications.
10. Cylinders may only be transported when completely empty!
11. Regularly inspect the internal space for corrosion. If there are signs of corrosion, the product can no longer be used.
12. Keep out of the reach of children.

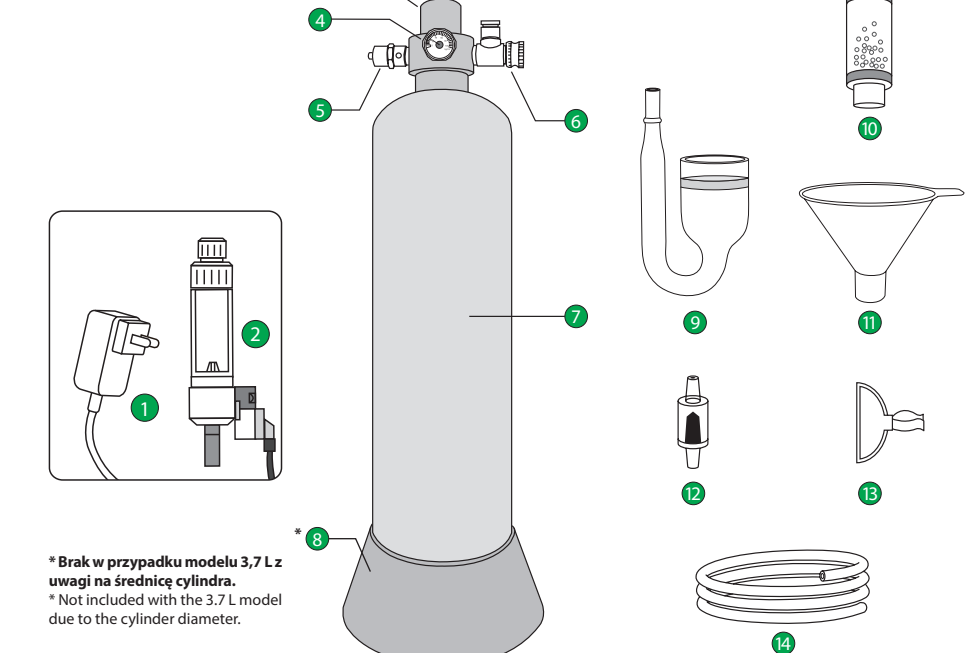
Przygotowanie | Preparation

PL: Przed rozpoczęciem użytkowania systemu CO<sub>2</sub> należy przygotować następujące materiały. Należy zwrócić uwagę, że różna jakość lub różny stan czystości surowców po zakończeniu reakcji wpływa na różny poziom generowanego ciśnienia. W celu dodania prawidłowej ilości materiału należy postępować zgodnie z informacjami umieszczonymi na naklejce znajdującej się na szyjce butli.

EN: Get the following materials ready before using the CO<sub>2</sub> system. Be aware that if the quality or purity of the raw materials varies, this can result in different pressures after reacting. Please observe the sticker on the neck of the cylinder to ensure you add the correct volume.

	Materiał A   Material A Kwas cytrynowy   Citric acid (C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> )	Materiał B   Material B Natron   Baking soda (NaHCO <sub>3</sub> )	Woda   Water
2,4 L	400 g	400 g	600 ml
3,7 L	600 g	600 g	900 ml

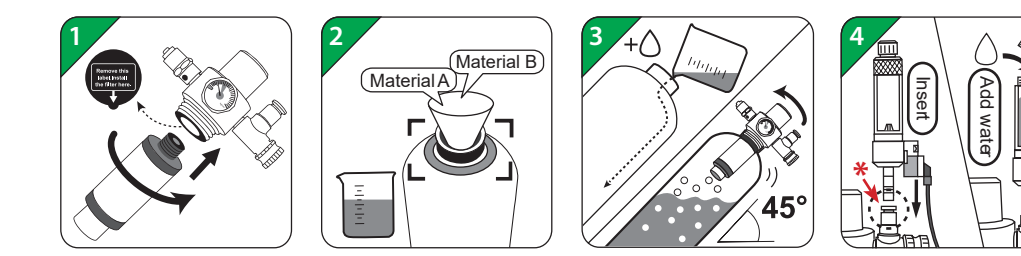
Spis treści | Contents



- 1. Zasilacz elektrozaworu  
Solenoid valve power adaptor
- 2. Licznik bąbelków z elektrozaworem  
Bubble counter with solenoid valve
- 3. Regulator ciśnienia  
Pressure regulator
- 4. Wskaźnik ciśnienia  
Pressure display
- 5. Zawór bezpieczeństwa  
Safety valve
- 6. Zawór igielkowy  
Needle valve
- 7. Butla cylindryczna ze stali szlachetnej  
Stainless steel bottle cylinder
- 8. Podstawa \*  
Stand \*
- 9. Dyfuzor CO<sub>2</sub>  
CO<sub>2</sub> diffuser
- 10. Filtr (z perełkami osuszającymi)  
Filter (with drying beads)
- 11. Lej  
Funnel
- 12. Zawór zwrotny  
Non-return valve
- 13. Uchwyt z przysawką (3x)  
Suction cup mount (3x)
- 14. Wąż CO<sub>2</sub> (2 m)  
CO<sub>2</sub> hose (2 m)

\* Brak w przypadku modelu 3,7 L z uwagi na średnicę cylindra.  
\* Not included with the 3.7 L model due to the cylinder diameter.

Zastosowanie | How to use



PL: Usunąć naklejkę z regulatora ciśnienia (3) i wkręcić filtr z perełkami osuszającymi (10).

PL: Należy zwracać uwagę, aby w zależności od rozmiaru danego systemu CO<sub>2</sub> dodawać prawidłową ilość kwasu cytrynowego (materiał A) i natronu (materiał B) (patrz tabela na stronie 2 u dołu). **Wskazówka:** Napełnij instalację CO<sub>2</sub> wieczorem, aby wykorzystać normalnie obserwowaną nocną fazę wyłączenia do wzrostu ciśnienia.

PL: Przechylić lekko cylinder (7) pod kątem 45° i energicznie wlać odpowiednią ilość zimnej wody (patrz strona 2). Następnie od razu dokręcić regulator ciśnienia (3) i ustawić butlę w pozycji pionowej. Zbyt powolne dolewanie wody i brak natychmiastowego zamknięcia cylindra może mieć negatywny wpływ na reakcję chemiczną.

PL: Zainstalować licznik bąbelków (2), wciskając go w szybkozłączkę. Wcisnąc pierścień oznaczony \* na szybkozłączce można ponownie zdjąć licznik bąbelków. Napełnić licznik bąbelków w zakresie 3/4 woda (zaleca się wodę osmotyczną).

EN: Remove the sticker from the pressure regulator (3) and screw on the filter with the drying beads (10).

EN: Be sure to add the correct amount of citric acid (material A) and baking soda (material B) based on the size of your CO<sub>2</sub> system (see table on page 2 below). **TIP:** Fill the CO<sub>2</sub> system in the evening in order to use the normally observed night shut-off phase for the pressure build-up.

EN: Tilt the cylinder (7) slightly by 45° and quickly fill in the appropriate amount of cold water (see page 2). Immediately tighten the pressure regulator (3) and place the cylinder in an upright position. Adding the water too slowly and not immediately sealing the cylinder can impair the chemical reaction.

EN: Mount the bubble counter (2) by pressing it into the quick connector. The bubble counter can be removed again by pressing the ring of the quick connector marked with \*. Fill the bubble counter with water to approx. 3/4 full (ideally reverse osmosis water).

EN: Remove the pressure regulator (3) by turning it anti-clockwise. Clean the cylinder (7) and thread. Soak any residue in the cylinder with hot water and baking soda, then shake and pour out. Do not use any cleaning agents! Close the adjustment knob on the pressure regulator.

EN: Check whether the pressure in the system is at 0. If not, release the rest of the gas by fully opening the adjustment knob. Ensure that the room is adequately ventilated. Turn off the solenoid valve (2) by disconnecting the power supply.

EN: Please note: pulling directly on the bubble counter (2) can damage it! Push on the \* marked ring on the quick connector to remove the bubble counter. Change the water in the bubble counter regularly to prevent residue on the non-return valve and solenoid valve.

EN: Check the condition of the drying beads (10). Swollen drying beads should be replaced and then washed with water (ideally reverse osmosis water) and dried until they are back to their original condition. They can then be used again. Spare drying beads are enclosed with the CO<sub>2</sub>.

EN: Set the required volume of gas using the needle valve (6) (see stable on p. 10). **Please note:** too much CO<sub>2</sub> in the aquarium can lead to the death of the aquarium inhabitants due to lack of oxygen and lowering of the pH value.

EN: Connect the hose (14) and diffuser (9). Make sure to place the diffuser as deep into the aquarium as possible to maximise the contact time between the water and CO<sub>2</sub>. Then connect the solenoid valve (2) to the power; it will now open (as shown by the control light). The solenoid valve can be controlled (ON/OFF) with a commercially available timer.

EN: The system is ready to use once the pressure display (4) shows at least 10.2 kg/cm<sup>2</sup> (10 bar) of pressure. The pressure increases to around 40 kg/cm<sup>2</sup> (39.23 bar) until the chemical reaction is complete.

EN: WSKAZÓWKA: Ilość CO<sub>2</sub> wymaganą dla danego akwarium należy określać w ramach odpowiedniego testu CO<sub>2</sub>. Zalecamy stosowanie naszego testu ciągłego mySCAPE-CO<sub>2</sub> Checker.

EN: NOTE: Determine the amount of CO<sub>2</sub> required for your aquarium using a corresponding CO<sub>2</sub> test. We recommend using our mySCAPE-CO<sub>2</sub> Checker continuous test.

EN: Wymiana materiałów i rutynowe czynności konserwacyjne | Materials replacement & routine maintenance



PL: Skontrolować, czy ciśnienie w systemie wynosi 0. Jeśli nie, całkowicie otwierając przycisk regulacyjny. Zwrócić uwagę na odpowiednią wentylację pomieszczenia. Wyłączyć elektrozawór (2), odłączając dopływ prądu.

EN: Check whether the pressure in the system is at 0. If not, release the rest of the gas by fully opening the adjustment knob. Ensure that the room is adequately ventilated. Turn off the solenoid valve (2) by disconnecting the power supply.

PL: Wskazówka: Bezpośrednie pociąganie za licznik bąbelków (2) może doprowadzić do jego uszkodzenia! W celu wyłączenia przycisku regulacyjnego. Zwrócić uwagę na odpowiednią wentylację pomieszczenia. Wyłączyć elektrozawór (2), odłączając dopływ prądu.

EN: Please note: pulling directly on the bubble counter (2) can damage it! Push on the \* marked ring on the quick connector to remove the bubble counter. Change the water in the bubble counter regularly to prevent residue on the non-return valve and solenoid valve.

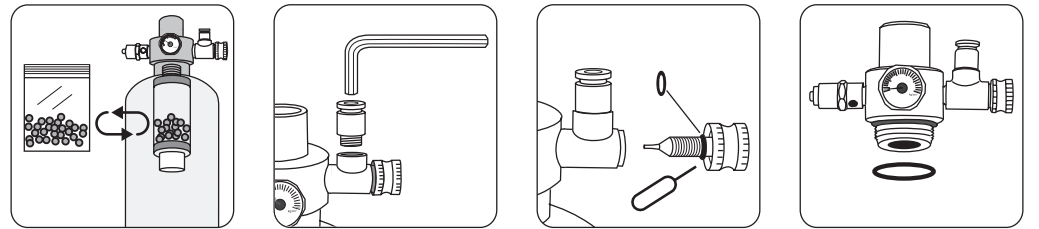
PL: Zdjąć regulator ciśnienia (3), obracając go w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara. Oczyszczyć cylinder (7) i gwint. Ewentualne pozostałości występujące w butli należy zmyć gorącą wodą i natronem, następnie wstrząsnąć i wylać zawartość. **Nie stosować detergentów!** Zamknąć przycisk regulacyjny na regulatorze ciśnienia.

EN: Remove the pressure regulator (3) by turning it anti-clockwise. Clean the cylinder (7) and thread. Soak any residue in the cylinder with hot water and baking soda, then shake and pour out. Do not use any cleaning agents! Close the adjustment knob on the pressure regulator.

PL: Skontrolować stan perełek osuszających (10). Spęczniałe perełki osuszające należy wymienić, a następnie zyszczyć wodą (zaleca się stosowanie wody osmotycznej) i osuszać do momentu, w którym uzyskają swój pierwotny stan. Następnie można je ponownie wykorzystać. Do systemu CO<sub>2</sub> dołączono zapasowe perełki osuszające.

EN: Check the condition of the drying beads (10). Swollen drying beads should be replaced and then washed with water (ideally reverse osmosis water) and dried until they are back to their original condition. They can then be used again. Spare drying beads are enclosed with the CO<sub>2</sub>.

## Wymiana komponentów | Changing the components



**PL:** Podczas suszenia oryginalnych perełek osuszających należy wykorzystać zapasowe perełki osuszające. Perełki osuszające zapobiegają przedostawaniu się zanieczyszczeń i pary wodnej do regulatora CO<sub>2</sub> i elektrozworu (2), blokowaniu się otworu wylotowego oraz awariom systemu.

**EN:** Use the spare drying beads while the original beads are drying. The drying beads prevent impurities and water vapour from entering the CO<sub>2</sub> regulator and solenoid valve (2), which block the outlet hole and cause malfunctions.

**PL:** W razie potrzeby zastosować dostarczony klucz z gniazdem sześciokątnym w celu zdemonstrowania i wymiany szybkozłącza. Następnie wyczyścić uszczelkę.

**EN:** If necessary, use the supplied hex wrench to disassemble and replace the quick connector. Then clean the seal.

**PL:** W razie potrzeby można wymienić oring zaworu igielkowego. W tym celu należy wykrócić przycisk regulacyjny w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara i wyciągnąć uszkodzony oring, np. za pomocą kluczyka do kart SIM.

**EN:** The needle valve's O-ring can be replaced if necessary. To do so, unscrew the needle valve adjustment knob anti-clockwise and remove the defective O-ring, e.g. with the help of a SIM card ejector pin.

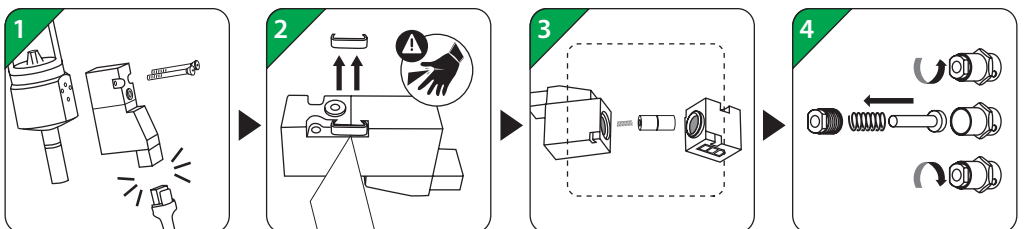
**PL:** O-ring znajdujący się na regulatorze ciśnienia jest częścią zamienną dołączoną do zestawu i w razie potrzeby można go wymienić.

**EN:** A spare pressure regulator O-ring is included and can be replaced as needed.

## Czyszczenie komponentów | Cleaning the components

**PL:** Jeśli po wyłączeniu elektrozworów się nie zamyka lub jeśli po włączeniu nie ulatnia się gaz, może to oznaczać, że do wnętrza przedostała się woda lub zanieczyszczenia. W takiej sytuacji należy postępować zgodnie z niżej opisanym sposobem wykonywania prac konserwacyjnych.

**EN:** If the solenoid valve does not close after switching off, or no gas escapes after switching on, this may indicate that water or contaminants have penetrated the interior. In such an event, follow the maintenance method below.



**PL:** Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego i wyciągnąć kabel terminala. Wykrócić śruby elektrozworu za pomocą wkrętaka.

**EN:** Disconnect the device from the power and pull out the terminal cable. Remove the solenoid valve's screws with a screwdriver.

**PL:** Ostrożnie usunąć zatrzaski przy użyciu szpiczastego przedmiotu.

**EN:** Carefully remove the two clips with a pointed object.

**PL:** Po otwarciu ostrożnie wyciągnąć wkład i sprężynę i oczyścić wnętrze alkoholem czyszczącym, np. izopropanolem. Należy uważać, by nie zgubić elementów.

**EN:** Once opened, carefully remove the insert and spring and clean the interior with rubbing alcohol such as isopropanol. Make sure not to lose any parts.

**PL:** Osuszyć i wyczyścić wkład i sprężynę. Następnie przeprowadzić montaż w prawidłowej kolejności. Sprężyna jest elementem, który łatwo zgubić. Zwracać uwagę na kierunek montażu.

**EN:** Dry and clean the insert and spring. Then re-insert them in the correct order. The spring is easy to lose. Note the direction of installation.

## Porady i wskazówki | Tips & notices

**PL:** 1. W celu zabezpieczenia regulatora ciśnienia (3) przed zanieczyszczeniami i nadmierną wilgocią należy zawsze stosować filtr z perełkami osuszającymi (10) na regulatorze ciśnienia.

2. W przypadku szybkiego zużycia CO<sub>2</sub> w pierwszej kolejności sprawdzić, czy system CO<sub>2</sub> jest szczelny. W tym celu należy nanieść roztwór wody z mydłem na połączenia lub przyłącza albo ustawić system CO<sub>2</sub> pionowo w wiadrze z wodą i obserwować, czy pojawiają się pęcherzyki. **Zwracać uwagę, aby elektrozwór nie miał kontaktu z wodą!** Brak szczelności może wynikać z nadmiernej zużytych ilości CO<sub>2</sub>. W przypadku występowania nieszczelności należy wymienić odpowiednie uszczelki lub zwrócić się do naszej firmy w celu rozwiązania problemu.

3. Niewielkie zadrapania, np. na butli cylindrycznej ze stali szlachetnej (7) są normalnym zjawiskiem i nie stanowią podstawy do reklamacji.

4. W celu monitorowania zawartości CO<sub>2</sub> w akwarium należy wykorzystać dostępny w naszej firmie opcjonalnie tester ARKA myScape CO<sub>2</sub> Checker.

5. Aby uniknąć uszkodzeń i uzyskiwać optymalne efekty, stosować jedynie dostępne w naszej firmie opakowania uzupełniające do systemu CO<sub>2</sub>.

6. Przed wysyłką każdy system przeszedł próbę ciśnieniową zakończoną wynikiem pozytywnym.

**EN:** 1. Always use the filter with drying beads (10) on the pressure regulator (3) to protect it from contaminants and excessive moisture.

2. In the event of rapid CO<sub>2</sub> consumption, always check to see if the CO<sub>2</sub> system is properly sealed. To do so, apply soapy water to the connections or fittings, or place the switched-off CO<sub>2</sub> system upright in a large bucket of water to see if bubbles come out. **Make sure that the solenoid valve does not come into contact with the water!** If there is no leak, it must be due to excessive CO<sub>2</sub> consumption. If there is a leak, replace the relevant seals or contact us to solve the issue.

3. Small scratches such as on the stainless steel cylinder (7) are normal and do not constitute grounds for a claim.

4. Use the ARKA myScape CO<sub>2</sub> Checker, available from us as an optional extra, to check the CO<sub>2</sub> content in your aquarium.

5. Only use the re-fill packs for the CO<sub>2</sub> system available from us in order to avoid damage and ensure optimal results.

6. Every system passed a pressure test prior to shipping.

**PL: WSKAZÓWKA: Wskaźnik ciśnienia systemu myScape-CO<sub>2</sub> Systems pokazuje wartość ciśnienia w kg/cm<sup>2</sup>. W celu obliczenia ciśnienia należy zastosować następujący wzór: 1 kg/cm<sup>2</sup> = 0,981 bar**  
**EN: NOTE: The pressure display of the myScape-CO<sub>2</sub> system shows the pressure in kg/cm<sup>2</sup>. To convert pressure to bar, use the following formula: 1 kg/cm<sup>2</sup> = 0.981 bar**

## FAQ

**PL: Ciśnienie CO<sub>2</sub> po zakończeniu reakcji nie mieści się w zielonym obszarze? (ciśnienie minimalne 10 bar / ciśnienie maksymalne ok. 22 bar)**

1. Maksymalna wartość ciśnienia na poziomie ok. 22 bar zostaje uzyskana po ok. 24 godzinach.
2. Zbyt powolne dolewanie wody i brak natychmiastowego zamknięcia cylindra może mieć negatywny wpływ na reakcję chemiczną.
3. Skontrolować, czy z zaworów jest uwalniany CO<sub>2</sub>.
4. Nieoryginalne lub zabrudzone komponenty A i B.
5. Niewłaściwe proporcje komponentów A i B.

**PL: Ciśnienie ma wartość zadaną co najmniej 10 bar, nie widać jednak bąbelków w liczniku bąbelków oraz w dyfuzorze CO<sub>2</sub>?**

Skontrolować, czy elektrozwór (2) jest otwarty i czy świeci się kontrolka. Jeśli kontrolka się świeci, zawór jest otwarty i CO<sub>2</sub> może się uwalniać. W przeciwnym razie postępować zgodnie z opisem z punktu „Czyszczenie komponentów” na stronie 7. Skontrolować, czy licznik bąbelków jest napełniony wodą i czy instalacja doprowadzająca licznika bąbelków do dyfuzora CO<sub>2</sub> jest drożna i nie jest zagięta.

**PL: Czy po zamknięciu elektrozworu nadal ulatnia się CO<sub>2</sub>?**

Jest to normalne zjawisko, ponieważ pozostała w węży (14) ilość CO<sub>2</sub> uchodzi przez dyfuzor CO<sub>2</sub> (9). Po krótkim czasie proces ten powinien się zakończyć. Jeśli tak nie jest, należy skontrolować, czy elektrozwór jest rzeczywiście zamknięty (2). W przeciwnym razie należy postępować zgodnie z opisem z punktu „Czyszczenie komponentów” na stronie 7.

**PL: Czy butla cylindryczna jest bezpieczna i odporna na ciśnienie? Czy butla ulega korozji?**

Butla cylindryczna (7) jest wykonana ze stali szlachetnej SUS304, odpornej na działanie natronu i kwasu cytrynowego. Butli nie wolno jednak narażać na działanie silnych kwasów, silnych ługów i innych substancji o silnym działaniu korozyjnym.

**PL: Czy można zmieniać ilość i proporcje komponentów A i B?**

Ilość można proporcjonalnie zmniejszać, ale jej nie zwiększać. Aby jednak uzyskać optymalne efekty, nie zalecamy takiego postępowania.

**PL: Po zakończeniu reakcji w butli cylindrycznej znajdują się kryształki/pozostałości – w jaki sposób można je usunąć?**

Wytwarzanie się kryształków jest zjawiskiem normalnym. Kryształki można usunąć poprzez zmieszczenie natronu gorącą wodą. Następnie przeprowadzić obfite płukanie. **(Uwaga:** po dodaniu gorącej wody nagrzewa się również butla cylindryczna!)

**PL: Czy po ustawieniu zaworu igielkowego następuje bardzo powolne uwalnianie CO<sub>2</sub> z dyfuzora?**

Wąż (14) należy przytrzymać między systemem CO<sub>2</sub> a akwarium najkrócej, jak to jest możliwe. Gdy wąż jest zbyt długi, wymagany jest dłuższy czas reakcji. Skontrolować, czy zawór igielkowy (6) wzgl. liczba bąbelków zostały ustawione w prawidłowy sposób.

**PL: Co się dzieje w przypadku awarii elektrozworu?**

Nie można zamknąć wylotu gazu lub gaz się nie uwalnia: Elektrozwór uległ awarii i należy go ponownie uruchomić. Ponowne uruchomienie: Przy otwartym zaworze igielkowym (6) i aktywnym elektrozworze (2) wcisnąć szybko 3-5 razy pomarańczowy guzik znajdujący się z boku. Następnie przeprowadzić ponowne uruchomienie elektrozworu. Jeśli po ponownym uruchomieniu elektrozwór nie działa ponownie w normalny sposób, należy go oczyścić. W tym celu postępować zgodnie z opisem z punktu „Czyszczenie komponentów” na stronie 7.

**PL: Czy normalnym zjawiskiem jest to, że w liczniku bąbelków zużywa się woda?**

Zużycie wody podczas procesu uwalniania CO<sub>2</sub> jest zjawiskiem normalnym. W odpowiednim czasie należy uzupełnić wodę.

**EN: CO<sub>2</sub> pressure not within green range following reaction? (Minimum pressure 10.2 kg/cm<sup>2</sup> (10 bar) / maximum pressure approx. 40 kg/cm<sup>2</sup> (39,23 bar))**

1. The maximum pressure of approx. 40 kg/cm<sup>2</sup> (39,23 bar) is attained after around 10-24 hours.
2. Adding the water too slowly and not immediately sealing the cylinder can impair the chemical reaction.
3. Check whether CO<sub>2</sub> escapes from the valves.
4. Non-original or unclear A & B components.
5. Incorrect ratio between components A & B.

**PL: The pressure is within the target range of at least 10.2 kg/cm<sup>2</sup> (10 bar) but no bubbles can be seen in the bubble counter and CO<sub>2</sub> diffuser?**

Check that the solenoid valve (2) is open and the indicator light is on. When the indicator light is on, the valve is open and CO<sub>2</sub> can escape. If this is not the case, consult “Cleaning the components” on page 7. Check that the bubble counter is filled with water and that the line from the bubble counter to the CO<sub>2</sub> diffuser is free and not kinked.

**PL: CO<sub>2</sub> continues to flow out after the solenoid valve has been closed?**

This is normal as the remaining CO<sub>2</sub> in the hose (14) escapes through the CO<sub>2</sub> diffuser (9) and should stop after a short time. If this is not the case, check whether the solenoid valve (2) is actually closed. If not, consult “Cleaning the components” on page 7.

**PL: Is the bottle cylinder secure and pressure proof? Will it rust?**

The bottle cylinder (7) is made from SUS304 stainless steel, which is resistant to baking soda and citric acid. However, it must not be exposed to strong acids, strong alkalis or other highly corrosive substances.

**PL: Can the amount and ratio of components A & B be changed?**

The quantity can be reduced proportionally, but not increased. But we do not recommend this if you want optimal results.

**PL: After the reaction there are crystals/residues in the bottle cylinder – how do I remove them?**

Crystal formation is normal and can be removed by soaking it in a solution of baking soda and hot water. Then rinse thoroughly. (Please note: the cylinder will also become hot after adding hot water!)

**PL: CO<sub>2</sub> escapes from the diffuser very slowly after setting the needle valve?**

Keep the hose (14) between the CO<sub>2</sub> system and aquarium as short as possible. It takes longer to react if the hose is too long. Check whether the needle valve (6) or the number of bubbles has been set correctly.

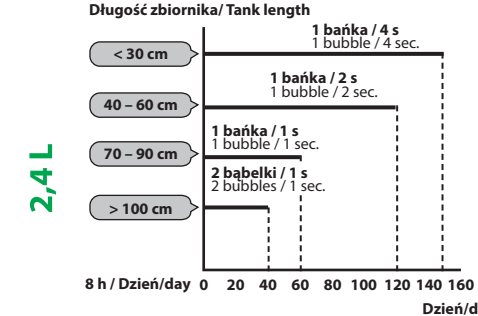
**PL: What does it mean if the solenoid valve turns off?**

The gas outlet cannot be closed or no gas comes out: the solenoid valve has failed and needs to be restarted. Restart: with the needle valve (6) open and the solenoid valve (2) active, quickly press the orange button on the side 3-5 times. This will restart the solenoid valve. If the solenoid valve does not work normally after restarting, clean it. To do so, consult “Cleaning the components” on page 7.

**PL: Is it normal for the water in the bubble counter to run out?**

It is normal for water to be consumed while CO<sub>2</sub> is dispensed. Add more water promptly.

## Okres stosowania | Duration of use



**PL: Materiał A/Material A 400 g + Materiał B/Material B 400 g + Woda/water 600 ml**

**PL: Dane widoczne na wykresie pochodzą z testu z komponentami A i B w warunkach optymalnych i stanowią jedynie punkt odniesienia. Rzeczywisty czas użytkowania jest proporcjonalny do ilości dodawanych komponentów i zależy od warunków panujących w akwarium oraz od innych czynników.**

**EN:** The data in the diagram originates from a test using components A & B under optimal conditions and only serves as a reference. The actual usage time is proportional to the volume of components added and depends on conditions in the aquarium and other factors.

## Gwarancja | Warranty

**PL: 1. Prawo do gwarancji określonej przepisami prawa wygasa w następujących sytuacjach:**

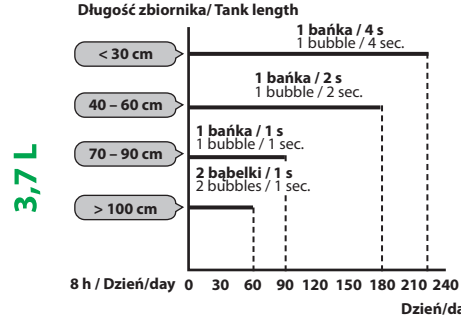
- w przypadku użytkowania produktu przez użytkownika niezgodnie z przeznaczeniem
- w momencie demontażu lub uszkodzenia systemu i jego komponentów przez użytkownika
- w przypadku braku rachunku lub usunięcia numeru seryjnego itp.
- w przypadku stosowania części zamiennych i surowców, które nie pochodzą od oryginalnego producenta
- w przypadku nieregularnie przeprowadzanych prac konserwacyjnych oraz prac związanych z czyszczeniem
- w przypadku szkód wywołanych działaniem siły wyższej

**2. Materiały zużywające się nie podlegają gwarancji. Do materiałów zużywających się należą między innymi: szybkozłącza na liczniku bąbelków, różne gumowe pierścienie, sprężyny, elementy uszczelniające, wąż itp.**

**EN: 1. The claim to the statutory warranty expires in the following situations:**

- Improper use by the consumer
- Disassembly or damage to the system and the associated components by the consumer
- Missing invoice or removal of serial number etc.
- Use of spare parts and materials that do not originate from the original manufacturer
- Lack of regular maintenance and cleaning
- Damage caused by force majeure

**2. Consumables do not fall under the warranty. Consumables include the following amongst others: quick connector on bubble counter, various rubber rings, springs, sealing parts, hose, etc.**



**PL: Materiał A/Material A 600 g + Materiał B/Material B 600 g + Woda/water 900 ml**