



Pacific Sun

Professional Aquatic Equipment

Calcium Reactor

CalcFeeder PRO

User Manual 1.1a

Model

CalcFeeder AC1 PRO

CalcFeeder AC2 PRO

CalcFeeder AC3 PRO

CalcFeeder AC4 PRO

CalcFeeder

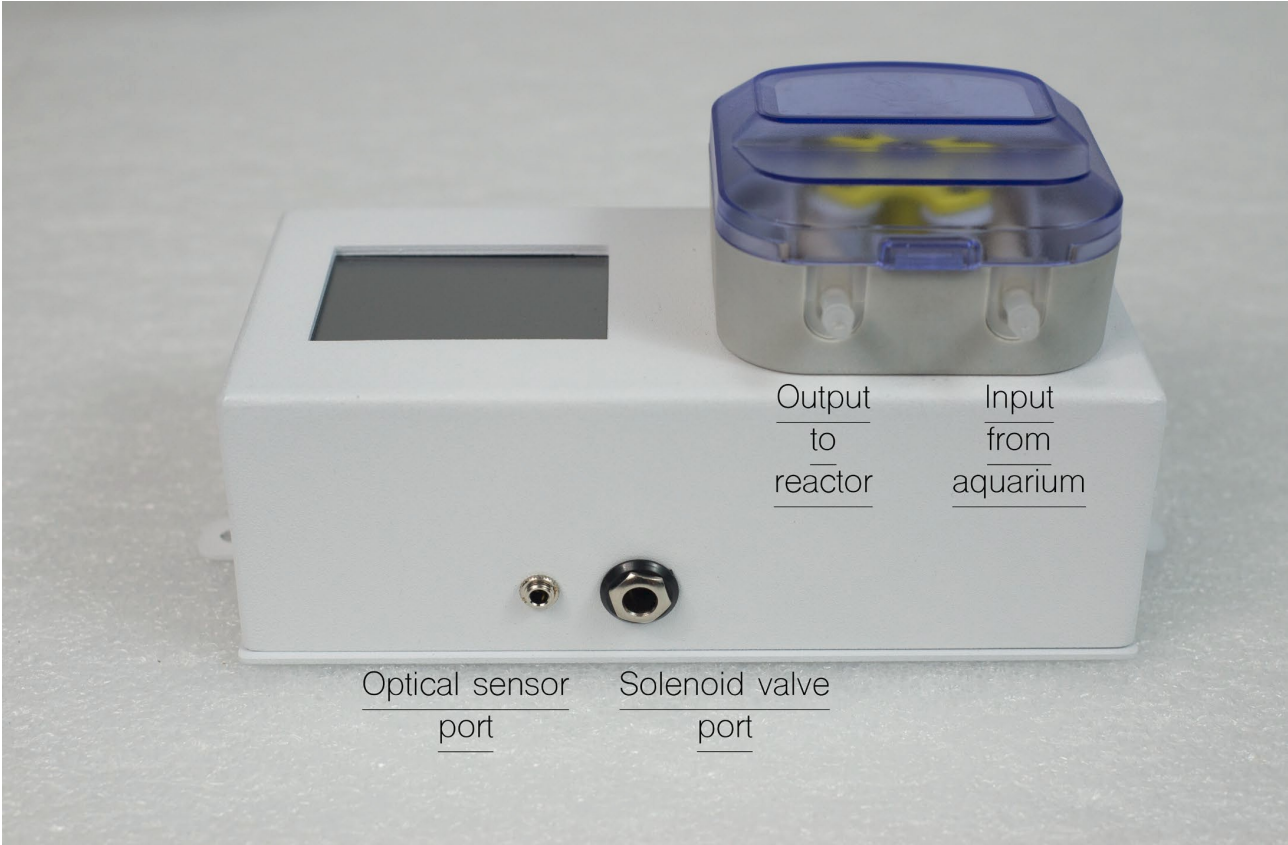


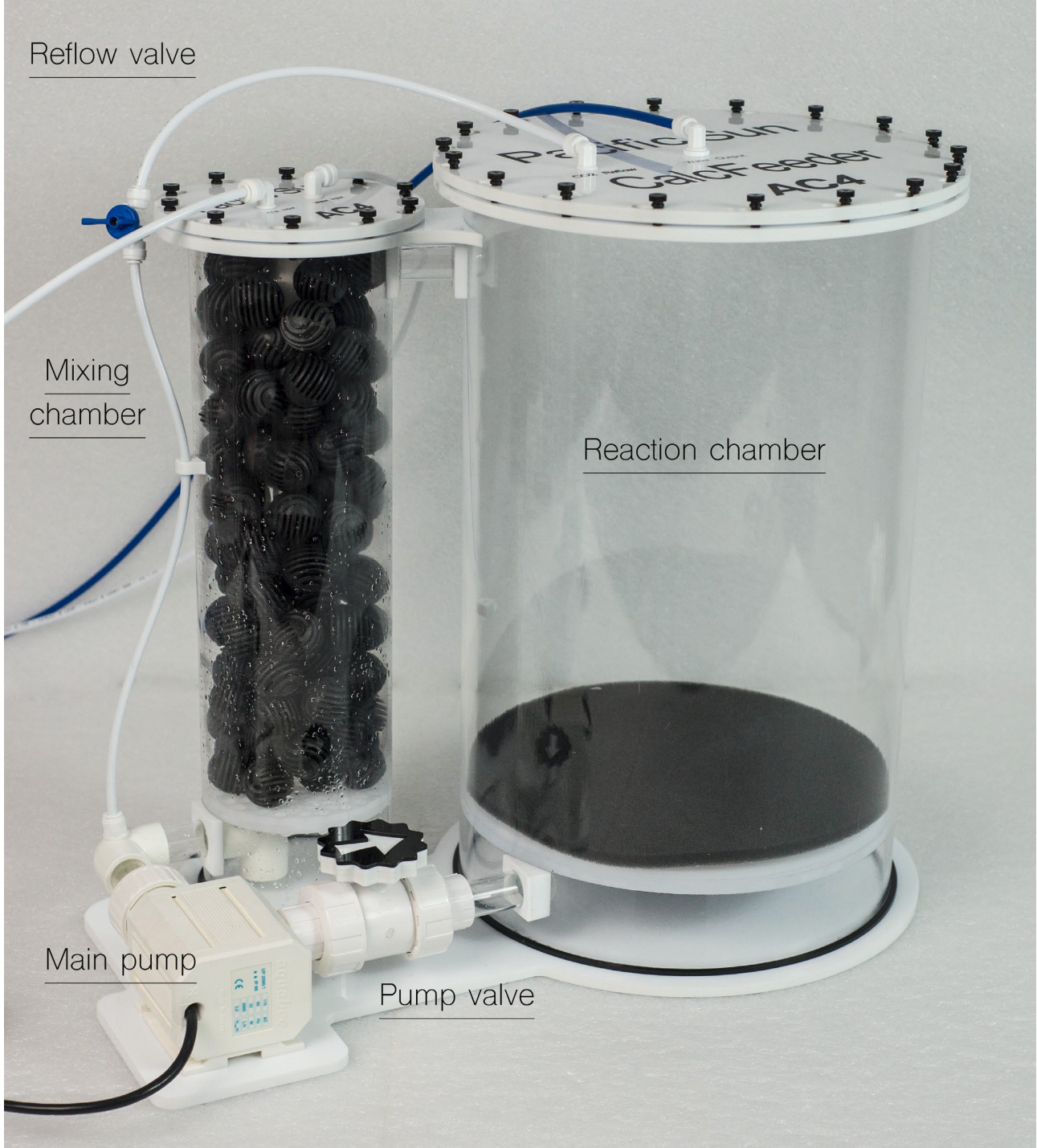
Pacific Sun
Professional Aquatic Equipment

Drogi Kliencie,

Dziękujemy za zakup produktu Pacific Sun.

Decydując się na zakup tego urządzenia wybrałeś produkt najwyższej jakości. Został on specjalnie zaprojektowany dla celów akwarystycznych i został przetestowany przez ekspertów.





Instalacja reaktora

Umieść reaktor jak najbliżej sumpa i butli CO₂. Im dłuższy odcinek wężyka, tym dłuższy będzie okres wprowadzenia zmian. To sprawia, że regulacja reaktora wapniowego jest trudniejsza.

Dane techniczne:

CalcFeeder AC1 PRO - główna komora mediów - \varnothing 150mm, całkowita wysokość 56cm. Pojemność mediów: 7,0 litrów.

Do akwariów o pojemności do 800 litrów.

CalcFeeder AC2 PRO - główna komora mediów - \varnothing 200mm, całkowita wysokość 56cm. Pojemność nośnika: 12,5 litra.

Do akwariów do 1200 litrów.

CalcFeeder AC3 PRO - główna komora na media - \varnothing 250mm, całkowita wysokość 56cm. Pojemność mediów: 19,0 litrów.

Do akwariów do 2000 litrów.

CalcFeeder AC4 PRO - główna komora mediów - \varnothing 300mm, całkowita wysokość 56cm. Pojemność mediów: 28,0 litrów.

Do akwariów do 4000 litrów.

Zestaw CalcFeeder PRO zawiera:

- 1) Reaktor wapniowy z pompą cyrkulacyjną i czujnikiem optycznym zamontowanym w korpusie reaktora
- 2) pompa dozująca z silnikiem krokowym z wbudowanym komputerem kontrolującym pracę zaworu elektromagnetycznego i czujnika optycznego
- 3) zawór elektromagnetyczny 12V z wtyczką 6,3 mm
- 4) zasilacz dla kontrolera CalcFeeder PRO
- 5) wężyki przyłączeniowe
 - 6) 2 szt uchwyty na wężyki wejścia/ wyjścia wody
 - 7) klucz do montażu czujnika optycznego

Rzeczy, które będziesz potrzebować do instalacji, pracy i regulacji swojego reaktora

Zasyp do reaktora o średniej lub grubej granulacji (polecamy CaribSea ARM Coarse)

Kompletny zestaw CO₂ (butla z regulatorem, zaworem iglicowym)

Zestaw testów do pomiaru poziomu wapnia i alkaliczności

Zestaw nie zawiera dodatkowej komory (DC-1 dedykowana dla modeli AC1 / AC2, DC-2 dla wersji AC3 / AC4).

Do kupienia oddzielnie

Jak działają reaktory wapniowe

Bardzo ważne jest utrzymanie odpowiedniej ilości wapnia i zasadowości w zbiorniku rafowym. Oba parametry mogą ulec szybkiej zmianie poprzez rosnące organizmy, które konsumują te związki. W celu utrzymania parametrów wody na odpowiednim poziomie należy skomplementować te mikroelementy

Reaktor wapnia jest najłatwiejszą i najdokładniejszą metodą utrzymania wapnia i alkaliczności w zbiorniku

Reaktor wapniowy działa poprzez rozpuszczanie niewielkich ilości stałego węgla wapnia do ciekłej postaci

która jest dozowana do zbiornika. Skoncentrowany płyn dodawany do zbiornika zawiera prawidłowy stosunek

wapń do zasadowości, który jest niezbędny do utrzymania właściwej równowagi chemicznej wody.

W przeciwieństwie do większości suplementów dozowanych do wody poprawnie działający reaktor wapnia powinien utrzymywać odpowiednią równowagę między wapniem i zasadowością w długim okresie.

Reaktor jest wypełniony zasypem z węgla wapnia (takim jak piasek rafowy, muszle, gotowe do użycia media, takie jak ARM z Caribea itp.) oraz wodą słoną. Zalecamy ziarno o wielkości od 6 mm wzwyż, ponieważ zapewnia to lepszy przepływ i pozwoli uniknąć częściowego zbitcia ranulek na dnie reaktora.

Niewielka ilość dwutlenku węgla jest dodawana do wody wewnątrz reaktora, co obniża wartość pH do zakresu

6,5-6,8. Przy tak niskim pH zasyp z węgla wapnia zaczyna się rozpuszczać, uwalniając w ten sposób wapń i jony zasadowe aby można było je zadozować do akwarium.

Ten roztwór jest bardzo skoncentrowany, więc tylko niewielka ilość cieczy z odcieku jest potrzebna do zadozowania do zbiornika.

Z czasem zarówno zasyp z węgla wapnia, jak dwutlenek węgla zostaną zużyte.

Szybkość konsumpcji zależy od zapotrzebowania Twojego akwarium na wapń, ale w większości przypadków można przyjąć, że reaktor będzie pracował przez kilka miesięcy bez żadnych większych prac konserwacyjnych

Ważne jest, aby okresowo sprawdzać szybkość przepływu CO₂ (mierzoną w pęcherzykach na minutę) wprowadzanego do reaktora wapnia. Również bardzo ważne jest by mierzyć regularnie poziom wapnia i alkaliczności niezawodnym testem i w razie potrzeby skorygować przepływ odcieku na kontrolerze calkfeedera

Dopuszczalny zakres wapnia i alkaliczności

2.5-4.0 meq / l (7-11 dKH) alkaliczność i 375-450 ppm wapń

Nie kontynuuj, jeśli wyniki nie mieszczą się w tym zakresie!

Przygotowanie urządzenia do uruchomienia

1. Zdejmij pokrywy obu kolumn reaktora.
2. Wsyp wkład wapniowy do kolumny głównej reaktora(po uprzednim przepłukaniu go)
3. zalej kolumnę mieszania CO₂ wodą do pełna(tak aby usunąć całkowicie powietrze) następnie zamknij pokrywę kolumny mieszającej(z wkładem bioball). Dokręć szczelnie śrubami (należy dokręcać śruby naprzemiennie, przeciwległe sobie tak aby równomiernie rozłożyć nacisk zamknięcia)

4. zalej wodą kolumnę ze złożem wapniowym aż po sam szczyt kolumny reakcyjnej.
5. Zamknij dokładnie kolumnę reakcyjną i ponownie dokręć naprzemiennie śruby
6. Podłącz sterownik reaktora – CalcFeeder PRO. Na razie nie podłączaj elektrozaworu.
7. Uruchom pompę dozującą na wydajność około 5l/h – tym sposobem pompa doleje wodę do reaktora i usunie resztki powietrza znajdujące się pod zamknięciem kolumny głównej reaktora.
8. Uruchom pompę główną (biała, przymocowana do podstawy reaktora) – woda zacznie krążyć w obiegu reaktora.

Twój reaktor jest w tej chwili gotowy do podłączenia sterownika oraz osprzętu takiego jak butla z CO₂ oraz elektrozawór.

Podłącz elektrozawór do butli z CO₂(wyposażonej w manometr oraz precyzyjny regulator wypływu CO₂). Zalecamy ustawienie ciśnienia na butli tak aby na wyjściu z regulatora podawane były 6-10 bąbelków gazu CO₂ na sekundę.

Po ustawieniu właściwego ciśnienia gazu podłącz elektrozawór CO₂(znajdujący się w zestawie z reaktorem) zwracając uwagę na właściwe podłączenie(na obudowie elektrozaworu znajduje się mała strzałka wskazująca prawidłowy przepływ gazu – z butli w kierunku reaktora).

Upewnij się że połączenia są szczelne, w razie potrzeby dokręć złączki pamiętając jednak aby nie uszkodzić ich w wyniku użycia zbyt dużej siły.

Wyjście z elektrozaworu podłącz do reaktora do wejścia „ CO₂ Input”.

Do wejścia „Water Input” podłącz wąż dochodzący od sterownika CalcFeeder PRO

Wąż doprowadzający wodę do dozownika powinien zostać umocowany w dedykowanym mocowaniu/holderze i znajdować się na stałe poniżej lustra wody(co zapobiegnie pompowaniu do reaktora powietrza).

Wyjście wody z reaktora(„Water Output”) skieruj z powrotem do sumpu(Ważne! Końcówka wężyka musi znajdować się stale pod wodą!) lub do kolumny odgazowującej DC-1 lub DC-2 – dolne przyłącze na kolumnie.

Uruchomienie reaktora:

Po właściwym podłączeniu wszystkim elementów zestawu można przystąpić do uruchomienia reaktora. Należy w tym celu wykonać następujące kroki:

1. Upewnij się że gaz CO₂ jest podłączony a zawór otwarty(elektrozawór powinien być odłączony od sterownika). Sterownik powinien być odłączony od zasilacza.
2. Główna pompa obiegowa reaktora musi pracować a w kolumnie reaktora nie powinno być żadnego powietrza.
3. Podłącz elektrozawór do sterownika, a także wtyczkę od czujnika optycznego umieszczonego w kolumnie reaktora.
4. Podłącz zasilanie do sterownika CalcFeeder. Po wstępnym teście urządzenie jest gotowe do pracy. Ponieważ po uruchomieniu w kolumnie reaktora nie znajduje się gaz CO₂ czujnik kontrolka czujnika optycznego na ekranie LCD zacznie migać na żółto/czerowno – po czym po kilku sekundach otwarty zostanie elektrozawór doprowadzający CO₂ do kolumny mieszania reaktora.
5. Po kilku cyklach dopuszczania CO₂ jego poziom powinien być odpowiedni co zostanie potwierdzone poprzez kontrolkę czujnika optycznego na wyświetlaczu LCD(z żółto/czerwonej zmieni kolor na zielony).
6. W ciągu pierwszych kilkunastu godzin pracy reaktora sterownik będzie dość często

dopuszczał CO₂ i uruchamiał elektrozawór. Związane jest to z potrzebą nasycenia wody w kolumnie reaktora odpowiednią ilością gazu. W późniejszym czasie włączenia/wyłączenia elektrozaworu będą dużo rzadsze i zależne wyłącznie od ilości wody dostarczanej przez reaktor do systemu filtracyjnego w akwarium.

7. W pierwszych dniach pracy reaktora ustaw przepływ pompy dozującej na 100ml/h.

Nieprawidłowa praca reaktora – możliwe problemy:

1. Reaktor zapowietrza się i w systemie jest za dużo CO₂.

Odp: Upewnij się że ciśnienie gazu w butli jest właściwe i dozowanie gazu nie jest szybsze niż 6/10 bąbli na sekundę. Jeśli Twój manometr nie umożliwia tak precyzyjnej regulacji sugerujemy nabycie odpowiednio dokładnego zaworu, gdyż od pracy tego elementu zależy w głównej mierze bezawaryjna i prawidłowa praca całego zestawu. Upewnij się także czy wtyczka od czujnika optycznego podłączona jest do sterownika reaktora.

2. Czujnik optyczny nie wskazuje właściwego poziomu CO₂ – na ekranie kontrolera pojawia się informacja o błędzie(Error).

Odp: Upewnij się że ciśnienie gazu w butli jest właściwe oraz że zawór na butli nie został zamknięty. Sprawdź ponownie przepływ gazu (pomiędzy butlą a elektrozaworem). Upewnij się że wtyczka od elektrozaworu jest podłączona do sterownika reaktora.

Ustaw przepływ wody na pompie w zależności od zapotrzebowania akwarium. Sugerujemy aby na początku zaczynać od 500ml/h i w zależności od potrzeb powoli zwiększać.

Pamiętaj aby przed uruchomieniem reaktora parametry wody takie jak Ca oraz kH były odpowiednio proporcjonalne wobec siebie. Reaktor nie służy do wyrównywania parametrów a jedynie uzupełniania ich w proporcjonalnych do siebie ilościach.

3. Pompa cyrkulacyjna nie pracuje(brak cyrkulacji wody w reaktorze)

Odp. Powietrze zgromadziło się w reaktorze – wyłącz pompę cyrkulacyjną, następnie wypuść zebrany gaz poprzez otwarcie śrubek i uniesienie pokrywy, zamknij szczelnie pokrywę.

Przed uruchomieniem pompy napełnij całkowicie reaktor wodą.

Sprawdź szybkość przepływu CO₂.

Sprawdź czy wirnik pompy nie został zablokowany.

4. Pompa cyrkulacyjna jest zbyt gorąca w trakcie pracy.

Odp. Patrz punkt wyżej.

Sprawdź czy zawór regulacji przepływu nie jest zbyt zamknięty.(wersja AC3 AC4 AC5)

5. Pompa cyrkulacyjna jest głośna.

Odp. Usuń pompę cyrkulacyjną z reaktora. Otwórz głowicę pompy, wyczyść wirnik oraz stojan pompy z możliwych zanieczyszczeń.

6. Wypływ odcieku jest zbyt słaby.

Odp. Sprawdź przepływ rurek wejściowych oraz wyjściowych.

Sprawdź czy silikonowy wężyk pompy dozującej nie jest uszkodzony.