

Instrukcja użytkowania urządzenia

Conversus Milestone



Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny, lecz powinno się go dostarczyć do odpowiedniego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w celu recyklingu. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko oraz zdrowie ludzi, jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów. Recykling materiałów pomaga chronić środowisko naturalne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowywania odpadów lub ze sklepem, w którym zakupiony został ten produkt.

Uwaga!

Warunkiem rozpoczęcia użytkowania urządzenia Conversus Milestone jest przeczytanie ze zrozumieniem poniższej instrukcji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem lub niezgodnie z niniejszą instrukcją.

Spis treści

1. Jak posługiwać się instrukcją obsługi
2. Wprowadzenie
3. Opis urządzenia i dołączonego wyposażenia
4. Instalacja
5. Podłączenie
6. Pierwsze uruchomienie
7. Funkcje menu (opis programowania/korzystania)
8. Wariant „Microdos”
9. Konserwacja urządzenia/czynności serwisowe
10. Warunki pracy
11. Środki ostrożności
12. Dane techniczne

1. Jak posługiwać się instrukcją obsługi

W tekście niniejszej instrukcji niektóre paragrafy zawierają szczególnie ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania lub funkcjonowania urządzenia, są one wyszczególnione na różne sposoby według poniższych zasad:

„UWAGA!” lub **„WAŻNE!”** dostarcza dokładniejszego omówienia, lub dostarcza dodatkowych elementów do podanych uprzednio wskazówek w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia lub spowodowania strat.

Symbol  wskazuje na zagrożenie. Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować zagrożenie zdrowia i życia zwierząt i roślin w akwarium oraz szkody materialne.

2. Wprowadzenie

Regularne podmiany wody stanowią podstawę pielęgnacji każdego wodnego, zamkniętego systemu biologicznego, gwarantując jego zdrowy rozwój. Tradycyjne gwałtowne sposoby podmiany wody mogą prowadzić do długotrwałego stresu bezkręgowców, ryb i roślin powodując zahamowanie ich rozwoju, pogorszenie kondycji a nawet choroby i śmierć.

Naprzeciw temu problemowi wychodzi firma Aqua-Trend przedstawiając Państwu urządzenie do automatycznej, ciągłej podmiany wody Conversus Milestone.

Conversus Milestone to rewolucyjny produkt inspirowany urządzeniami do transfuzji krwi stosowanymi w medycynie. Conversus to dwukanałowa pompa dozująca, perystaltyczna przeznaczona do ciągłej, nieinwazyjnej podmiany wody w akwariach. W swoim działaniu wykorzystuje dwie ultraciche, pracujące jednocześnie głowice dozujące z których jedna odciąga starą wodę z akwarium a druga dozuje świeżą w tej samej objętości z precyzyjnie regulowaną prędkością od 1,5-80ml/min (0,3-15ml/min w wariantcie Microdos).

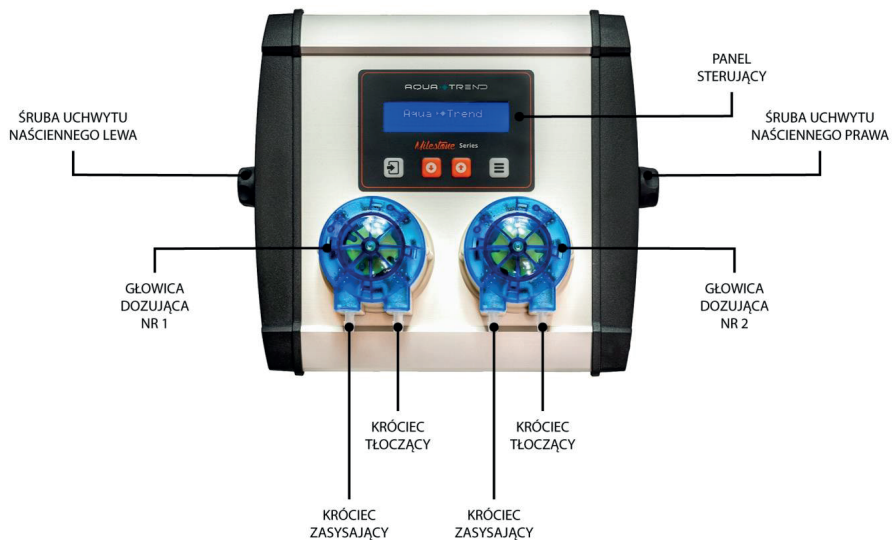
Dzięki jednoczesnemu, powolnemu odciąganiu starej wody i dozowaniu świeżej, ewentualna zmiana stężenia pierwiastków śladowych zachodzi bardzo powoli, nie dochodzi do niepożądanego efektu stresu u hodowanych organizmów, poziom wody w akwarium nie zmienia się a co za tym idzie urządzenia uzupełniające odparowaną wodę nie są załączane co jest szczególnie istotne w akwariach morskich.

Urządzenie Conversus Milestone dzięki swoim zaawansowanym opcjom sterowania może zostać wykorzystane w wielu innych zastosowaniach takich jak:

- Dozowanie ciągłe lub sekwencyjne płynów w metodzie Ballinga (np. jednoczesne dozowanie KH i CA w tej samej objętości płynu). Skoki twardości węglanowej spowodowane okresowym dozowaniem płynu KH mogą powodować ogromny stres u bezkręgowców. Dozowanie płynu KH przez Conversus Milestone w trybie pracy ciągłej całkowicie eliminuje to zagrożenie.
- Dozowanie pokarmu (np. planktonu) w trybie ciągłym. Niektóre organizmy morskie (np. koralowce niefotosyntezujące) dla zachowania dobrej kondycji wymagają ciągłego, całodobowego karmienia. Naprzeciw temu wyzwaniu wychodzi Conversus Milestone, umożliwiając powolne, precyzyjne dozowanie planktonu.
- Conversus Milestone może zostać wykorzystany do zasilania reaktorów wapnia, w zależności od zapotrzebowania na przepływ, może zostać użyta jedna lub dwie głowice dozujące. Precyzyjne wskazanie aktualnego przepływu na wyświetlaczu urządzenia ułatwia regulację pracy reaktora w tej metodzie suplementacji.
- Dozowanie leków. Urządzenie dzięki bardzo precyzyjnym funkcjom regulacji i programowania, oraz możliwości pracy w wariantcie „Microdos” pozwala na odmierzanie cieczy o objętości nawet jednej kropli.

3. Opis urządzenia i dołączonego wyposażenia

Converusu Milestone składa się z dwóch głowic perystaltycznych zarządzanych przez mikroprocesorowy sterownik z wyświetlaczem LCD. Głowice dozujące przepompowują ciecz zgodnie z ruchem wskazówek zegara zasysając ją lewym króćcem a wydającą prawym.



Rys.1 Opis budowy urządzenia Converus Milestone

Urządzenie zostało wyposażone w zestaw elementów umożliwiającego jego instalację, obsługę i użytkowanie:

- uchwyt ścienny umożliwiający zainstalowanie urządzenia na pionowej płaszczyźnie
- zasilacz sieciowy 12VDC do podłączenia zasilania
- dwa niebieskie uchwyty do zainstalowania wężyków na krawędzi zbiorników
- dwa regulowane uchwyty plexi do zainstalowania czujników awaryjnych
- menzurka do kalibracji głowic perystaltycznych
- 5m wężyka silikonowego do wykonania instalacji

4. Instalacja

a. Instalacja urządzenia

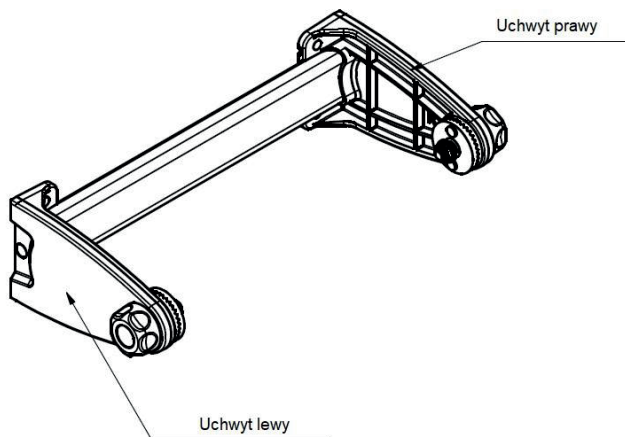
Urządzenie **Conversus Milestone** powinno być zainstalowane w miejscu w którym nie będzie narażone na bezpośrednie działanie wody i jej oparów.

Urządzenie powinno pracować w pozycji pionowej tak aby króćce głowic dozujących zwrócone były ku dołowi.

Urządzenie powinno być zainstalowane powyżej poziomu zbiornika z którego płyn jest pobierany i powyżej poziomu zbiornika do którego płyn jest dozowany.

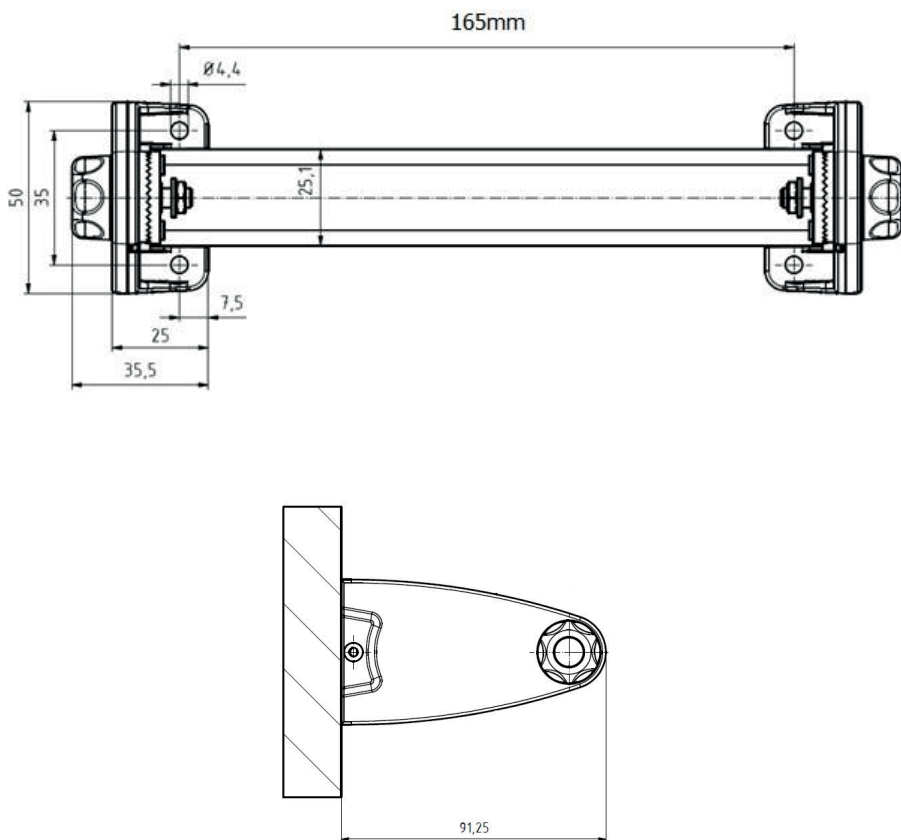
Montaż do płaskiej pionowej powierzchni przy użyciu dołączonego uchwyty naściennego:

Urządzenie należy zainstalować (zawiesić) na dowolnej płaskiej, pionowej powierzchni przy pomocy dołączonego do zestawu uchwyty montażowego.



Rys.2 Uchwyt naścienny Conversus Milestone

W zależności od tego do jakiej powierzchni urządzenie będzie instalowane należy użyć odpowiednich wkrętów, lub kołków rozporowych. Wymiary i odległości potrzebne do zainstalowania uchwyty zostały przedstawione na poniższym rysunku.



Rys.3 Wymiary i odległości uchwyty naściennego Conversus Milestone

Po zainstalowaniu uchwyty naściennego, należy zamocować w nim urządzenie Conversus Milestone luzując uprzednio boczne śruby mocujące, po zawieszeniu urządzenia w uchwycie śruby te należy dokręcić.



Urządzenie Conversus Milestone zawsze powinno być zainstalowane powyżej zbiornika z którego ciecz jest pobierana, oraz powyżej poziomu zbiorniku do którego jest ona dozowana/przepompowywana. Taki sposób montażu ma na celu zabezpieczenie instalacji przed ewentualnym grawitacyjnym odpływem cieczy podczas awarii/ rozszczelnienia się instalacji.

b. Instalacja awaryjnych czujników poziomu cieczy

Do zestawu dołączono dwa awaryjne czujniki poziomu cieczy, sposób wykorzystania czujników zależy od tego w jaki sposób użytkowane będzie urządzenie i ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa użytkowania. Czujniki montuje się na krawędzi zbiornika przy pomocy regulowanych wieszaków w sposób przedstawiony na poniższym rysunku. Zmiana stanu któregoś z czujników podczas pracy głowic w trybie ciągłym lub sekwencyjnym (opadnięcie bojki do dołu w przypadku instalacji „przewodem do góry”, lub podniesienie się bojki w przypadku instalacji „przewodem do dołu”) spowoduje zaprzestanie pracy głowic dozujących, uruchomienie awaryjnego sygnału dźwiękowego i wyświetlenie komunikatu „**POZIOM KRYTYCZNY**”. Przywrócenie normalnej pracy urządzenia wymaga przywrócenia normalnego położenia pływaków czujników oraz

zresetowania alarmu klawiszem .



Rys.4 Przykładowy sposób instalacji awaryjnych czujników poziomu cieczy

Przykład zastosowania awaryjnych czujników poziomu cieczy:

Podczas użytkowania urządzenia Conversus Milestone do ciągłej automatycznej podmiiany wody, jeden z czujników należy zainstalować przy dnie zbiornika z którego pobierana jest „świeża” woda w pozycji „*przewodem do góry*”, ten sposób montażu czujnika zabezpieczy pracę urządzenia w sytuacji kiedy zapas wody skończy się. Drugi czujnik należy zainstalować w pozycji „*przewodem do dołu*” w taki sposób aby wyznaczał on górny maksymalny poziom do którego może zostać napełniony zbiornik, ten sposób montażu zabezpieczy pracę urządzenie w sytuacji w której zbiornik na „starą” wodę napełni się.

WAŻNE !

W sytuacjach tego wymagających można odwrócić sposób działania czujnika. W tym celu należy zdjąć z czujnika plastikowy pierścień zabezpieczający, zdjąć z przewodnicy i obrócić o 180° bojkę wypornościową a następnie zabezpieczyć ją ponownie pierścieniem.

UWAGA!

Sposób montażu awaryjnych czujników poziomu cieczy zależy od sposobu wykorzystania urządzenia Conversus Milestone. Wybór miejsca instalacji czujników leży w gestii użytkownika. Należy pamiętać o przeprowadzeniu próby działania systemu zabezpieczeń przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia.



Awaryjne czujniki poziomu cieczy wykorzystują w swojej pracy magnesy. Instalowanie czujników w pobliżu przedmiotów lub urządzeń generujących pole magnetyczne lub elektromagnetyczne jest zabronione i może spowodować niewłaściwą pracę układu zabezpieczającego. Minimalna odległość montażu czujników od takich przedmiotów i urządzeń to 20cm.



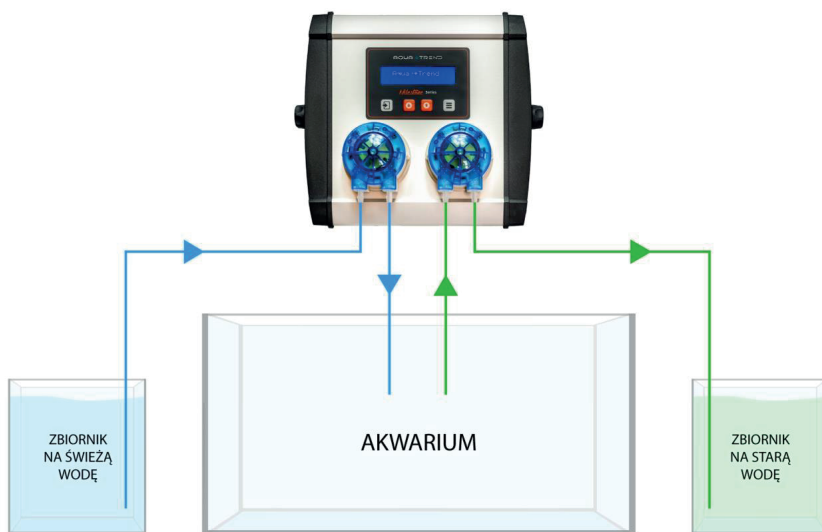
Podczas użytkowania urządzenia Conversus Milestone do automatycznej podmiany wody stosowanie obu czujników zabezpieczających jest konieczne i nieodzowne.

c. Instalacja wężyków transportujących

Dołączone do zestawu wężyki silikonowe należy dociąć na odpowiednią długość i podłączyć z króćcami przyłączeniowymi głowic dozujących (uprzednio usuwając czerwone zabezpieczenia króćców jeśli zabezpieczenia są założone). Do montażu wężyków na krawędzi akwarium lub sumpa służą niebieskie uchwyty dołączone do zestawu, uchwyt wężyka należy nasunąć na krawędź szyby a następnie zakleszczyć w nim wężyk poprzez mocne ściśnięcie mechanizmu regulacyjnego. Koniec wężyka który zasysa świeżą wodę należy zainstalować w bezpieczny sposób tak, aby sięgał on dna zbiornika.

Poniższy rysunek przedstawia przykładowy schemat podłączenia wężyków podczas użytkowania urządzenia Conversus Milestone do automatycznej podmiany wody.

Należy pamiętać o tym że długości wężyków po stronie głowicy odsysającej i po stronie głowicy dopełniającej muszą być takie same, jest to warunek uzyskania takiej samej wydajności obu głowic.



Rys.5 Sposób podłączenia wężyków podczas użytkowania urządzenia do automatycznej podmiany wody

! W przypadku użytkowania urządzenia do automatycznej podmiany wody w akwarium, wężyk który odsysa „starą” wodę z akwarium powinien być zanurzony nie więcej niż na 1-2 centymetry.

! Nie zalecamy odprowadzania „starej” wody bezpośrednio do kanalizacji ponieważ w ten sposób pozbawiamy się możliwości kontroli nad ilością odprowadzonej wody i możliwością zastosowania czujnika awaryjnego.

5. Podłączenie

Po wykonaniu niezbędnych czynności instalacyjnych można przystąpić do wykonania połączeń elektrycznych, wtyki awaryjnych czujników poziomu wody należy podłączyć do złączy oznaczonych jako „**SENSOR**” w dolnym panelu obudowy, połączenie to należy zabezpieczyć dokręcając nakrętkę wtyku. Ostatnim krokiem jest podłączenie wtyku zasilacza do złącza „**POWER**” w dolnym panelu obudowy, oraz umieszczenie zasilacza w gniazdku elektrycznym 230VAC.



Rys.6 Widok panelu dolnego

6. Pierwsze uruchomienie

WAŻNE!

Pierwsze uruchomienie głowic dozujących jest niezmiernie ważną i wymagającą uwagi czynnością.

Nowe lub długo nieużywane węże tłoczące, tzw. jelita perystaltyczne, pracujące w głowicach dozujących wykazują bardzo dużą sztywność, która może powodować niemożliwy do pokonania opór dla silników. Dlatego przed pierwszym uruchomieniem głowic dozujących, po długim okresie nieużywania urządzenia jak i po każdej wymianie węży tłoczących należy doprowadzić do ich wstępnego zmiękczenia i ułożenia się w głowicy.

W tym celu należy:

- odłączyć zasilanie od urządzenia
- zdjąć pokrywy głowic dozujących obracając je o 10 ° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
- obrócić żółty wirnik każdej z głowic ręcznie, kilkakrotnie w prawo (3-5 razy)
- założyć pokrywy głowic wykonując czynność w odwrotnej kolejności
- podłączyć zasilanie do urządzenia
- uruchomić pracę głowic w trybie ciągłym na minimum 30 minut z maksymalną prędkością silników

WAŻNE!

Czynności związane z pierwszym uruchomieniem są bardzo istotne, mają wpływ na prawidłową pracę urządzenia i jego dokładność.

7. Funkcje menu (opis programowania/korzystania)

Programowanie urządzenia odbywa się poprzez czteroprzyciskową klawiaturę sterującą oraz wyświetlacz LCD.



Rys.7 Panel sterujący Conversus Milestone



Klawisz „MENU” umożliwia wejście do funkcji menu urządzenia a także wyjście z menu bez zapisania zmian.



Klawisz „ENTER” służy do zatwierdzania wyborów i wartości.



Klawisz „ZWIĘKSZ” służy do poruszania się w opcjach menu oraz do zwiększania wartości.



Klawisz „ZMNIĘJSZ” służy do poruszania się w opcjach menu oraz do zmniejszania wartości.

Podczas normalnej pracy urządzenia w górnej linii wyświetlacza, wyświetlana jest aktualna wartość wydajności każdej z głowic przeliczona na l/h, dolna linia wyświetlacza wskazuje natomiast aktualną wartość wydajności każdej z głowic przeliczoną na ml/min.

a. Załączenie/wyłączenie pomp – regulacja wydajności



Do załączania i wyłączania pracy głowic dozujących służy klawisz , jednokrotne jego wciśnięcie załącza pracę głowic lub aktywuje zaprogramowaną sekwencję pracy, kolejne użycie tego klawisza wyłącza głowice lub przerywa wykonywanie sekwencji.



Do regulacji wydajności głowic dozujących służą klawisze  , klawisz „ZWIĘKSZ”, zwiększa prędkość silników a tym samym wydajność głowic, klawisz „ZMNIEJSZ”, zmniejsza wydajność głowic, użycie tych klawiszy powoduje zmianę wskazań wydajności na wyświetlaczu LCD niezależnie od tego czy użyto ich podczas pracy głowic czy podczas ich spoczynku.

b. Kalibracja

Funkcja służy do skalibrowania wydajności głowic perystaltycznych, dzięki przeprowadzeniu procesu kalibracji urządzenie będzie wyświetlać na wyświetlaczu LCD rzeczywistą wydajność głowic dozujących w każdym momencie ich pracy.

Ważne!

Proces kalibracji należy przeprowadzić w rzeczywistych warunkach pracy urządzenia tj. po zainstalowaniu urządzenia i wężyków w docelowym miejscu.

Przed wykonaniem kalibracji należy napełnić wężyki instalacji cieczą poprzez manualne załączenie pomp, następnie należy podstawić dołączoną do zestawu menzurkę kalibracyjną pod wylot cieczy z jednej z głowic.



Wejść do menu urządzenia poprzez wciśnięcie klawisza , wybierz funkcję „KALIBRACJA” i



zatwierdź wybór klawiszem , głowice zostaną uruchomione na 60s a menzurka kalibracyjna zacznie napełniać się cieczą. Po ustaniu pracy głowic należy wprowadzić wartość objętości odczytaną



z menzurki przy pomocy klawiszy   a następnie zatwierdzić klawiszem , od tej chwili wskazanie wyświetlacza będzie odpowiadało rzeczywistemu przepływowi cieczy przez głowice dozujące.



Rzeczywista wydajność między głowicami może nieznacznie się różnić (<5%), różnicę tą należy ustalić doświadczalnie, wykonując pomiar przy pomocy menzurki. Różnicę wydajności należy uwzględnić podczas wykorzystywania urządzenia do podmian wody w akwarystyce

morskiej, należy skorygować stopień zasolenia świeżej wody tak aby uniknąć zmiany zasolenia w akwarium.

c. Tryb pracy

Urządzenie Conversus Milestone może pracować w jednym z dwóch trybów pracy: tryb pracy ciągłej i tryb pracy sekwencyjnej.

Praca ciągła to tryb w którym obie głowice pracują bez przerwy z ustaloną przez użytkownika wydajnością.

Praca sekwencyjna to tryb w którym głowice pracują w zaprogramowanych interwałach czasowych. Użytkownik ma możliwość zaprogramowania czasu pracy wyrażonego w godzinach, minutach, sekundach i milisekundach, oraz przerwy w pracy wyrażonej w godzinach, minutach, sekundach i milisekundach a także ilości powtórzeń zaprogramowanej sekwencji w zakresie 1-999, lub jako pętla ciągła.

Wejść do menu urządzenia poprzez wciśnięcie klawisza , wybierz funkcję „PRACA

 „SEKWENCYJNA” i zatwierdź wybór klawiszem , jeśli urządzenie aktualnie pracuje w trybie pracy ciągłej to zostanie wyświetlone pytanie „URUCHOMIĆ PRACĘ SEKWENCYJNĄ?”, jeśli natomiast urządzenie aktualnie pracuje w trybie pracy sekwencyjnej to użytkownik będzie mógł zmienić wartości sekwencji wybierając opcję „ZMIEN WARTOŚĆ SEKWENCJI”, lub włączyć tryb pracy ciągłej wybierając „WŁĄCZYĆ PRACĘ CIĄGLĄ”.

Po wybraniu opcji zmiany sekwencji, urządzenie umożliwia kolejno zmianę następujących wartości: czas pracy – godziny, czas pracy – minuty, czas pracy – sekundy, czas pracy – milisekundy, czas pauzy – godziny, czas pauzy – minuty, czas pauzy – sekundy, czas pauzy – milisekundy, zmiana

wartości następuje po użyciu klawiszy  , przejście do programowania kolejnej wartości

następuje po użyciu klawisza . Po zaprogramowaniu czasu pracy i czasu przerwy w pracy, urządzenie umożliwi zaprogramowanie ilości powtórzeń w zakresie 1-999, lub „PĘTLA CIĄGLĄ”.

Wprowadzoną wartość należy potwierdzić klawiszem , urządzenie wyświetli komunikat „KONFIGURACJA ZAPISANA”.

Załączenie pracy ciągłej lub rozpoczęcie sekwencji następuje po wciśnięciu klawisza , ponowne wciśnięcie tego klawisza powoduje ustanie pracy, lub przerwanie sekwencji.

Ważne!

Przerwana sekwencja jest zerowana, oznacza to że ponowne uruchomienie pomp w trybie pracy sekwencyjnej powoduje realizowanie zaprogramowanej sekwencji od nowa.

d. Akcja po włączeniu zasilania

Urządzenie Conversus Milestone oferuje dwa scenariusze zachowania się po załączeniu zasilania:

Tryb pracy – po włączeniu zasilania urządzenie od razu podejmuje pracę. Jeśli przed wyłączeniem zasilania urządzenie nastawione było na tryb pracy ciągłej to głowice zostaną uruchomione i będą pracowały z ostatnią ustawioną wydajnością. Jeśli przed wyłączeniem zasilania urządzenie nastawione było na tryb pracy sekwencyjnej to głowice zaczną realizować zaprogramowaną przed wyłączeniem sekwencję. Urządzenie podejmuje pracę niezależnie od tego czy przed zanikiem zasilania głowice realizowały pracę czy też znajdowały się w trakcie bezczynności.

Ten tryb pracy może być istotną cechą przy niektórych zastosowaniach urządzenia, np. umożliwia załączenie pracy głowic o określonej godzinie przy pomocy elektrycznego zegara czasowego, jest konieczny podczas użytkowania urządzenia do zasilania reaktorów wapnia, oraz do metody Ballinga (po awaryjnym zaniku prądu nie dojdzie do całkowitego przestoju w pracy).

Tryb bezczynności – po włączeniu zasilania urządzenie nie podejmie pracy. Urządzenie nie podejmie pracy bez względu na to czy przed zanikiem zasilania głowice wykonywały jakąkolwiek pracę, urządzenie będzie oczekiwać na manualne załączenie przez użytkownika.

Wejść do menu urządzenia poprzez wciśnięcie klawisza , wybierz funkcję „AKCJA PO WŁĄCZENIU ZASILANIA” i zatwierdź wybór klawiszem , przy pomocy klawiszy   wybierz odpowiedni wariant: „TRYB PRACY” lub „TRYB BEZCZYNNOŚCI” wybór zatwierdź klawiszem  .

e. Język.

Urządzenie Conversus Milestone oferuje dwa języki opcji menu: polski i angielski.

Wejść do menu urządzenia poprzez wciśnięcie klawisza , wybierz funkcję „Język” i zatwierdź wybór klawiszem , przy pomocy klawiszy   wybierz odpowiedni wariant: „POLSKI” lub „ANGIELSKI” wybór zatwierdź klawiszem .

8. Wariant „Microdos”

Urządzenie oferuje możliwość pracy w trybie mikrodozowania tj. z wydajnością w zakresie 0,3-15ml/mim. Ten tryb dozowania wymaga użycia akcesoryjnych wężyków tłoczących „Microdos” nr. katalogowy AT0059, wężyki należy zainstalować w sposób analogiczny do wężyków standardowych posługując się niniejszą instrukcją. Króćce przyłączeniowe wężyków „Microdos” wymagają użycia cieńszego niż standardowy wężyka doprowadzającego, dostępnego pod nr. katalogowym AT0060.

9. Konserwacja urządzenia/czynności serwisowe

Poniżej opisano czynności konserwacyjne i serwisowe które powinny być wykonywane przez użytkownika w celu utrzymania urządzenia w nienaganej kondycji.

a. Czystość

Urządzenie należy przecierać zwilżoną bez dodatku detergentu i dobrze odcisniętą ściereczką, częstotliwość zabiegu uzależniona jest od środowiska w jakim urządzenie pracuje.

b. Wymiana węży tłoczących

Głowice dozujące, perystaltyczne wykorzystują w swojej pracy wężyk tłoczący, tzw. jelito, jest to gumowy element eksploatacyjny który podczas pracy głowic zużywa się mechanicznie i podlega

okresowej wymianie. Żywotność wężyka dozującego wynosi 6 miesięcy i po tym czasie należy go wymienić na nowy, wyłącznie oryginalny dostarczany przez firmę Aqua-Trend. Pominięcie okresu wymiany może doprowadzić do pęknięcia wężyka i uszkodzenia a nawet zniszczenia urządzenia.

Aby wymienić wężyk tłoczący należy wykonać poniższe czynności:

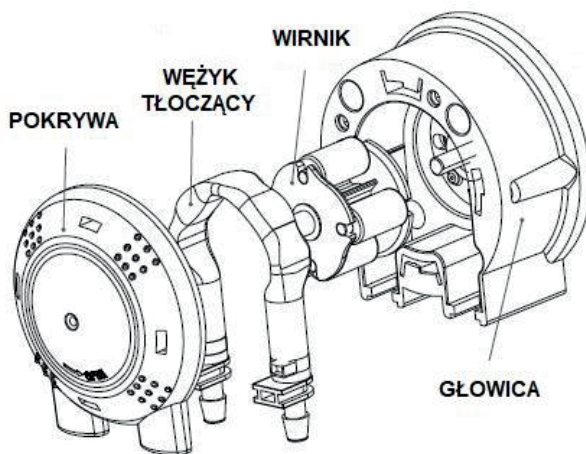
- odłączyć urządzenie od zasilania
- zdjąć pokrywę głowicy dozujących obracając je o 10 ° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
- wysunąć jeden z króćców przyłączeniowych z korpusu głowicy dozującej i wyjąć wężyk tłoczący (wyjęcie wężyka można sobie ułatwić poprzez obrócenie żółtego wirnika głowicy)
- wsunąć jeden króciec przyłączeniowy nowego wężyka we właściwe miejsce korpusu głowicy
- ułożyć wężyk pomiędzy rolkami tłoczącymi a bieżnią głowicy (ułożenie wężyka można sobie ułatwić poprzez obracanie żółtego wirnika głowicy)
- zamknąć pokrywę głowicy wykonując czynność w odwrotnej kolejności
- wykonać czynności rozruchowe opisane w rozdziale „Pierwsze uruchomienie” niniejszej instrukcji



Należy stosować wyłącznie oryginalne wężyki tłoczące dostarczone przez producenta tego urządzenia, inne wężyki mogą powodować niewłaściwą pracę urządzenia a nawet doprowadzić do jego uszkodzenia.



Wymieniaj wężyki co 6 miesięcy, pominięcie terminu wymiany może doprowadzić do uszkodzenia a nawet zniszczenia urządzenia.



Rys.8 Budowa głowicy dozującej

c. Konserwacja awaryjnych czujników poziomu cieczy

Awaryjne czujniki poziomu cieczy pełnią bardzo ważną funkcję nadzorczą, osady odkładające się na bojkach czujników, oraz na przewodnicach bojek, mogą doprowadzić do zablokowania czujników a w konsekwencji do poważnych niepożądanych następstw. Dlatego niezmiernie ważne jest utrzymywanie czujników w nienaganej czystości. Stan awaryjnych czujników poziomu cieczy należy kontrolować minimum raz na dwa tygodnie, należy sprawdzić czy bojki poruszają się swobodnie po przewodnicach. W przypadku zauważenia nagromadzenia się osadów należy je usunąć. W przypadku znacznego nagromadzenia się osadów należy zanurzyć czujniki na 30min w płynie przygotowanym z octu spożywczego i wody w stosunku 1:20 a następnie zmiękczone osady usunąć.

10. Warunki pracy

Urządzenie nie może być użytkowane w warunkach dużej wilgotności powietrza, powinno być więc zainstalowane w przestrzeniach w których nie będzie narażone na bezpośrednie działanie wody oraz jej oparów. Wilgotność względna w przestrzeni w której zainstalowane jest urządzenie nie może przekraczać 80% a temperatura powietrza powinna zawierać się w zakresie 10 - 35°C.

11. Środki ostrożności

Każde zauważone nieprawidłowe działanie urządzenia powinno skutkować zaprzestaniem jego użytkowania i zgłoszeniem nieprawidłowości sprzedawcy lub autoryzowanemu serwisowi.

UWAGA!

Wszelkie prace instalacyjne, podłączeniowe, konserwacyjne należy przeprowadzać wyłączenie po wcześniejszym odłączeniu urządzenia od zasilania.

Zawsze wykorzystuj awaryjne czujniki poziomu cieczy do zabezpieczania pracy urządzenia.

12. Dane techniczne

- napięcie zasilania 12VDC 2A
- wydajność głowic dozujących: 1,5-80ml/min (0,3-15ml/min z wężykami Microdos)
- odległość przesyłania cieczy w poziomie: max 8m
- wysokość podnoszenia cieczy: max 2.5m
- maksymalna różnica wydajności pomiędzy głowicami: 5%
- masa: 1350g
- wymiary : 200x190x100mm
- stopień ochrony: IP51

KARTA GWARANCYJNA

1. Urządzenie Conversus Milestone objęte jest 24 miesięczną gwarancją producenta. Wyjątkiem są elementy mechaniczne: głowice dozujące, wirniki głowic wraz z rolkami, silniki napędowe, oraz awaryjne czujniki poziomu, które objęte są 12 miesięczną gwarancją.
2. Reklamacje należy zgłaszać w miejscu zakupu produktu lub w siedzibie producenta, przedstawiając dowód zakupu, opis usterki oraz kartę gwarancyjną. Gwarant po zapoznaniu się z dokumentami i stanem reklamowanego produktu zdecyduje o dalszym postępowaniu gwarancyjnym.
3. Karta gwarancyjna jest ważna z dowodem zakupu (paragon, faktura, lub inny dokument potwierdzający datę dokonania sprzedaży), gdy posiada wpisaną datę sprzedaży, nazwę, model, oraz jest potwierdzona pieczęcią i podpisem sprzedawcy.
4. Reklamowany produkt może wymagać przeprowadzenia szczegółowej ekspertyzy celem stwierdzenia zarówno zaistnienia przyczyny uszkodzenia, jak i zasadności reklamacji. Produkt powinien zawierać wszystkie akcesoria dołączone przez producenta.
5. Reklamowany produkt do serwisu powinien być dostarczony na koszt użytkownika.
6. Niniejsza karta gwarancyjna uprawnia do naprawy gwarancyjnej wyłącznie sprzętu zakupionego i użytkowanego na terenie Polski.
7. Gwarancja nie obejmuje:
 - a. Materiałów i elementów eksploatacyjnych takich jak wężyki tłoczące, doprowadzające itp
 - b. Uszkodzeń powstałych na skutek stosowania produktu niezgodnie z instrukcją
 - c. Uszkodzeń powstałych na skutek niewłaściwego montaż lub magazynowania produktu
 - d. Trwałego zanieczyszczenia powodującego pogorszenie właściwości użytkowych produktu
 - e. Uszkodzeń powstałych w wyniku dokonywania nieautoryzowanych napraw lub modyfikacji produktu
 - f. Uszkodzeń powstałych na skutek zdarzeń losowych (np. pożaru, wylądowań atmosferycznych, powodzi)
 - g. Uszkodzeń powstałych na skutek transportu do serwisu
 - h. Uszkodzeń powstałych na skutek użytkowania mimo wykrytej usterki
8. Serwis zastrzega sobie prawo obciążenia Nabywcy kosztami materiałów, robocizny i transportu, gdy uszkodzenie nie było objęte gwarancją, lub produkt okazał się sprawny
9. Gwarancja nie obejmuje prawa Nabywcy do odszkodowania z tytułu utraty spodziewanych korzyści i poniesionych kosztów ,wynikających z użytkowania lub niemożności użytkowania produktu.

Zerwanie lub zniszczenie plomby gwarancyjnej (jeśli występuje) powoduje utratę gwarancji.

Wyprodukowano w Polsce.

Producent: Aqua-Trend, ul. Lokatorska 11 93-021 Łódź

DATA SPRZEDAŻY:.....

MODEL:.....

PODPIS:.....