

TECHNOPOOL pH



1.0 UWAGI OGÓLNE

1.1 Ostrzeżenia

Celem niniejszej instrukcji jest przekazanie wszystkich niezbędnych informacji na temat prawidłowej instalacji i konserwacji urządzenia, aby zapewnić jego optymalną wydajność i maksymalny okres eksploatacji.

Z tego powodu ważne jest, aby przeczytać wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji i postępować zgodnie z nimi, ponieważ opisują one wszystkie niezbędne kroki, jakie należy podjąć, aby prawidłowo zainstalować sprzęt i dbać o niego.



- ♦ Przechowywać tę instrukcję w bezpiecznym miejscu, by móc z niej skorzystać w przyszłości.
- ♦ Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia należy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie wymienione w spisie części. Sprzęt ten powinien być instalowany i obsługiwany wyłącznie przez kompetentną osobę.
- ♦ Upewnić się, że wszystkie połączenia elektryczne, które mają być wykonane, są zgodne z danymi na etykiecie pompy.
- ♦ Nie obsługiwać gołymi rękami i boso.
- ♦ Zainstalować urządzenie w osłoniętym miejscu, z dala od potencjalnych zagrożeń zewnętrznych.
- ♦ W przypadku awarii należy wyłączyć urządzenie i skontaktować się ze sprzedawcą lub działem technicznym firmy Aqua, aby uzyskać poradę w sprawie naprawy.
- ♦ Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych firmy Aqua, aby zapewnić bezpieczną i prawidłową eksploatację urządzenia.
- ♦ Aqua S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie urządzenia ze względu na manipulowanie przy nim lub użycie nieoryginalnych części zamiennych.
- ♦ Urządzenie powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami elektrycznymi w kraju, w którym jest zainstalowane.
- ♦ Urządzenie nie może być narażone na temperaturę otoczenia wyższą niż 45°C lub niższą od 0°C.

1.2 Wykonanie standardowe

Nasze pompy są budowane zgodnie z aktualnymi ogólnymi dyrektywami wyróżnionymi znakiem CE, zgodnie z następującymi dyrektywami europejskimi:

n° 2004/108/CE "e s.m.i.

n° 2006/95/CE "DBT Low Voltage Directive" e s.m.i. [DBT Dyrektywa niskonapięciowa e s.m.i.]

n° 2011/65/UE, 2012/19/UE "direttive RoHs e WEEE" e s.m.i.

Aby zapewnić długi czas eksploatacji urządzenia i jego dalszą zgodność z powyższymi dyrektywami, konieczne jest rygorystyczne przestrzeganie procedur zawartych w niniejszej instrukcji.

Aqua S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności, jeśli urządzenie nie zostało zainstalowane lub nie jest konserwowane przez wykwalifikowany personel.

2.0 DANE TECHNICZNE

2.1 Zasady ogólne

Pompę należy zainstalować:



- ♦ Na pionowej powierzchni (+/- 15°). Jeśli trzeba ją zainstalować na powierzchni poziomej, należy zastosować opcjonalny wspornik montażowy zbiornika / półki.
- ♦ W suchym miejscu, z dala od źródeł ciepła. Temperatura otoczenia musi mieścić się w granicach od 0°C do 45°C.
- ♦ W dobrze wentylowanym miejscu z odpowiednim dostępem do urządzenia w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych.
- ♦ Na odpowiedniej wysokości nad zbiornikiem chemicznym, ale nie wyżej niż 1,5 m. Jeżeli punkt wtrysku znajduje się poniżej poziomu zbiornika chemicznego, wówczas należy użyć zaworu wtryskowego lub zaworu antysyfonowego.
- ♦ Nie instalować pompy tam, gdzie może być narażona na oddziaływanie oparów z płynów, chyba że zostały stworzone warunki do zainstalowania urządzenia w hermetycznie zamkniętej obudowie.

2.2 Parametry elektryczne

Zasilanie elektryczne: 230 V AC 50/60 Hz

2.3 Podłączenie elektryczne

UWAGA!!!!



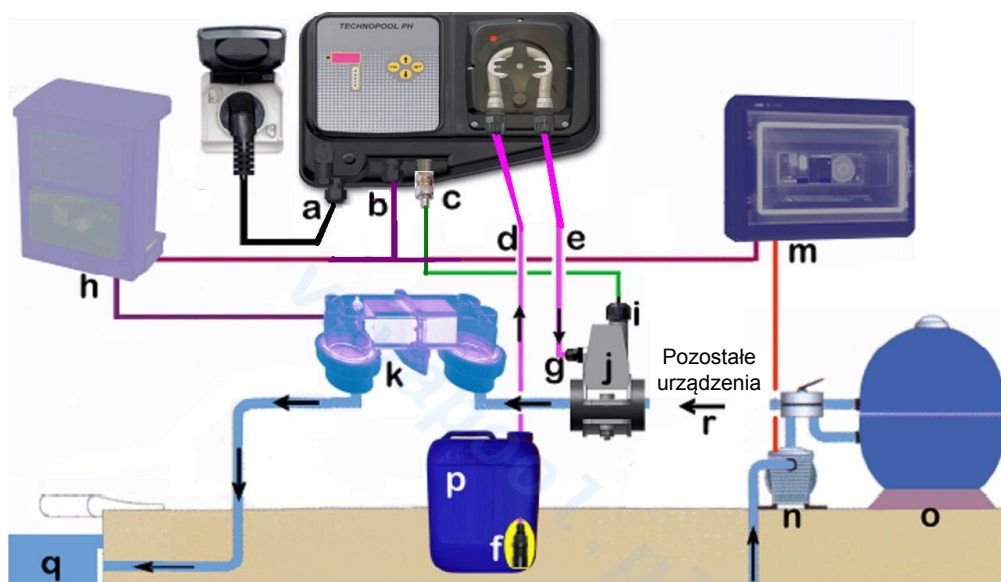
Sprawdzić, czy układ uziemienia jest doskonale sprawny i zgodny z obowiązującymi przepisami. Należy upewnić się, że zainstalowano bardzo czuły wyłącznik różnicowy (0,03 A). Sprawdzić, czy wartości znamionowe pompy są kompatybilne z wartościami znamionowymi sieci. Nigdy nie instalować pompy bezpośrednio i równolegle z obciążeniami indukcyjnymi (np. silniki / zawory elektromagnetyczne). Jeśli to konieczne, należy użyć przekaźnika odłączającego. Wewnątrz pompy znajdują się 2 urządzenia zabezpieczające: warystor i bezpiecznik.

2.4 Standardowe akcesoria:



- | | |
|--|---|
| 1 Pompa Technopool pH | 2 Rurki do zasysania i rurki doprowadzające |
| 3 Roztwory buforowe | 4 Uchwyt ścienny do pompy |
| 5 Śruby mocujące do ściany | 6 Przekładka do uszczelnienia sondy (szt. 2) |
| 7 O-ring do uszczelnienia sondy (szt. 2) | 8 O-ring do uszczelniania uchwyty sondy J |
| 9 Przekładka do podzespołu D63 (szt. 2) | 10 Śruby i nakrętki do uchwyty sondy J (szt. 2) |
| 11 Nakrętka do zamocowania i zabezpieczenia sondy (szt. 2) | 12 Wiertło Ø 24 mm |
| 13 Podkładka z gumy nbr, średnica 21x2 mm | f Siatko zaworu stopowego |
| i Sonda pH | |
| j Uchwyt sondy wtrysku 2 w 1 | |

2.5 Schemat podłączenia elektrycznego i hydraulicznego

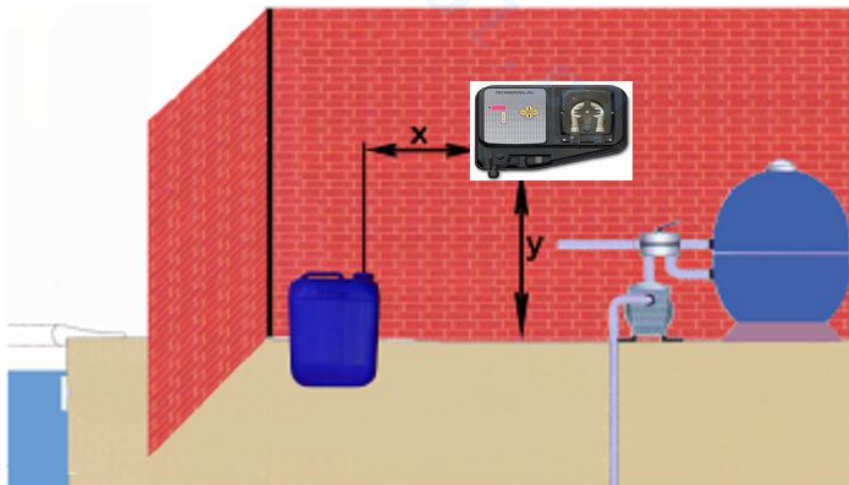


- a: Kabel zasilający ze standardową wtyczką European (europejską) na 230 V. Jeśli wtyczkę tę trzeba wymienić na wtyczkę dopasowaną do lokalnych warunków, czynność tę powinien wykonać wykwalifikowany elektryk.
- b: Kabel zasilający bez wtyczki jest podłączony do skrzynki „m” (**musi być na 230 V**), która dostarcza zasilanie do pompy cyrkulacyjnej basenu „n”. Tak więc, gdy zasilanie do pompy cyrkulacyjnej zostanie przerwane, pompa Technopool zatrzyma dozowanie do czasu przywrócenia zasilania.
- c: Wejście męskie BNC do podłączenia do złącza żeńskiego BNC sondy „j”.
- d: Przewód ssący pompy podłączony do filtra stopowego „f” w zbiorniku środka chemicznego „p”.
- e: Wąż doprowadzający pompy podłączonej do wtrysku „g” uchwytu sondy.
- g: Zawór wtryskowy zintegrowany wewnątrz uchwytu sondy. Również rura doprowadzająca „e” jest wstawiona tutaj.
- h: Kołnierz podłączony do zaworu wtrysku „g” przed wejściem ponownego cyklu obiegu wody w basenie.
- i: Sonda pH w uchwycie sondy wtrysku „j”, która ma być umieszczona w położeniu pionowym z tolerancją $\pm 45^\circ$.
- j: Uchwyt sondy wtrysku do sondy pH „i” i do wtrysku produktu pochodzącego z pompy Technopool „e”. Musi być umieszczony za wszystkimi urządzeniami, lecz przed komórką chlorowania soli.
- m: Skrzynka przyłączeniowa do zasilania instalacji filtracyjnej (już w instalacji basenu).
- n: Pompa cyrkulacyjna do zasysania wody z basenu i wysyłania jej do filtra „o” (już w instalacji basenu).
- o: Filtr do filtrowania wody z basenu (już w instalacji basenu).
- p: Zbiornik substancji chemicznej do zasilania pompy perystaltycznej poprzez filtr stopowy „f”.
- q: Wtrysk basenu.

2.6 Przykład instalacji

X = 1,5 metra - zalecana odległość pomiędzy pompą a zbiornikiem produktu, aby uniknąć sytuacji, gdy korozyjne opary docierają do pompy.

Y = 1,5 metra - maksymalna wysokość, aby zapewnić prawidłowe natężenia przepływu pompy.



2.7 Instalacja akcesoriów

Podzespół uchwytu sondy

- Uchwyt sondy wtrysku (j) może być zainstalowany na rurze DN60 lub DN50 PCV, po wywierceniu otworu 24 mm.
- Upewnić się, że rurka wtrysku jest ułożona w kierunku przepływu oznaczonego strzałką.
- Uchwyt sondy wtrysku musi być zainstalowany w przedziale $\pm 45^\circ$ od pionu.

Jak wykonać otwór o średnicy D24 mm

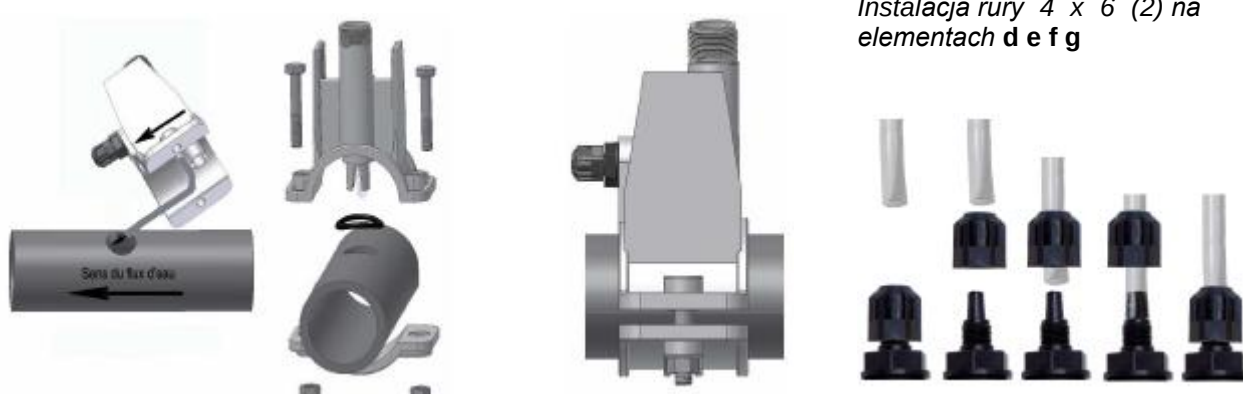
- Wywiercić otwór naprowadzający o średnicy 5 mm w górnej części rury PCV.
- Powiększyć otwór za pomocą specjalnego narzędzia o średnicy D24 mm dostarczonego w zestawie.
- Usunąć wszystkie zadziory z otworu.



Instalacja uchwyty sondy 2 w 1 (j):

- Nałożyć pierścień uszczelniający [o-ring] (8) na rurę wtrysku.
- Włożyć rurę wtrysku do środka rury PCV, upewniając się, że wtrysk ma ten sam kierunek, co obieg wody w basenie (wskazany przez strzałkę na naklejce).
- Włożyć duży pierścień uszczelniający (o-ring) do jego gniazda, utrzymując go w jego położeniu. Nałożyć górną część uchwyty sondy (j) na rurę z PCV.
- Użyć śrub, aby połączyć 2 części uchwyty sondy (w przypadku rury PCV DN63 użyć 2 przekładek (9)).

Ostrzeżenie Nie należy całkowicie dokręcać jednej nakrętki przed dokręceniem drugiej.



Instalacja sondy krótkiej (i)

- 1) Zdjąć nasadkę z elektrody (nie wyrzucać nasadki, gdyż jest niezbędna do konserwacji i przechowywania zimowego). W czasie, gdy elektroda jest wyjęta z systemu, należy wypełnić nasadkę wodą do $\frac{3}{4}$ jej pojemności przed nałożeniem nasadki na sondę.
- 2) Nałożyć 1 pierścień uszczelniający [o-ring] (7) na korpus elektrody.
- 3) Przełożyć kabel elektrody przez nacięcie na nakrętce (11).
- 4) Przystąpić do kalibracji elektrody, (patrz rozdział 3.4).
- 5) Ostrożnie umieścić elektrodę w uchwycie sondy, aż pierścień uszczelniający (o-ring) dojdzie do swojego gniazda pomiędzy nasadką a uchwytem sondy. Następnie starannie nakręcić nakrętkę (11).



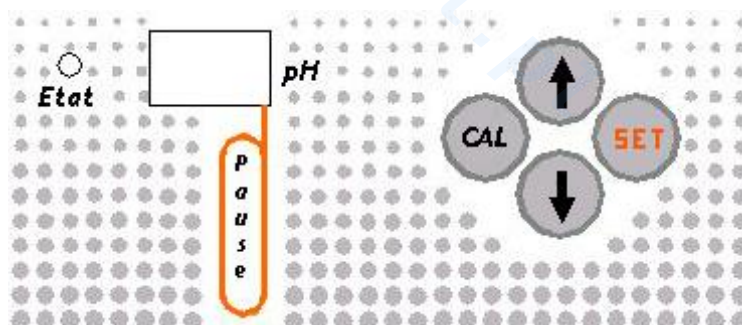
Instalacja sondy długiej (120 mm)

- Można zastosować elektrodę standardową (12x120 mm). W tym przypadku należy użyć wszystkich akcesoriów zawartych w zestawie.
- Umieścić nakrętkę (11), na korpusie sondy, a następnie, naprzemiennie, jedną przekładkę (6) i jeden pierścień uszczelniający [o-ring] (7), jak pokazano na rysunku z boku.
- Włożyć ostrożnie elektrodę w uchwyt sondy, zwracając uwagę, by wszystkie elementy dotarły na swoje miejsca. Następnie starannie nakręcić nakrętkę (11).

Ostrzeżenie Nie zginać elektrody, w przeciwnym razie zostanie ona uszkodzona. Wewnętrzna część elektrody jest bardzo krucha.

3.0 PROGRAMOWANIE POMPY TECHNOPOOL

3.1 Opis panelu przedniego



	<u>Światło lampki:</u> - ciągle zielone, odczyn pH jest poprawny; - migające zielone, pompa dozuje; - ciągle czerwone, pompa w trybie kalibracji; - migające czerwone, wystąpił jakiś błąd.
	<u>Wyświetlacz pokazuje:</u> wartość pH, stan kalibracji, alarmy.
	<u>Pokazuje, czy filtracja jest aktywna, czy nie:</u> czerwony punkt miga = filtracja jest nieaktywna; czerwony punkt nie świeci się = filtracja jest aktywna.
	Zwiększa żądaną wartość pH (za pomocą przycisku SET). Opcja dozowania zasady lub kwasu (za pomocą przycisku SET).
	Zmniejsza żądaną wartość pH (za pomocą przycisku SET). Opcja dozowania zasady lub kwasu (za pomocą przycisku SET). Włącza pompę Technopool w tryb oczekiwania (stand by) / pracy.
	Umożliwia wyświetlenie ustawionej wartości. Umożliwia zmianę ustawionej wartości. Umożliwia ustawienie dozowania zasady lub kwasu.
	Umożliwia przeprowadzenie kalibracji sondy.

3.2 Tryb oczekiwania (stand by) / tryb pracy pompy Technopool

Wejście w tryb oczekiwania (stand by):

Nacisnąć i przytrzymać przycisk ze strzałką skierowaną w dół przez około 5 sekund, aż wyświetlacz się wyłączy. Czerwona lampka LED „Pause” będzie migać, aby wskazać, że urządzenie jest zasilane w trybie oczekiwania (standby).

Powrót do trybu roboczego:

Krótko nacisnąć przycisk ze strzałką skierowaną w dół. Wyświetlacz zaświeci się, a urządzenie będzie gotowe do sterowania wskaźnikiem redox (ORP).

3.3 Ustawienia domyślne:

- Ustawiona wartość pH: 7,4.
- Dozowanie kwasu w celu obniżenia pH.

3.4 Kalibracja sondy pH:

Akcesoria do kalibracji sondy:

- Pusta butelka, która ma być napełniona wodą pitną.
- Roztwór buforowy pH7.
- Roztwór buforowy pH4.
- Sonda pH poza węzem instalacji.

A) Oczyszczyć elektrodę w butelce wody pitnej.

B) Zanurzyć elektrodę w roztworze buforowym pH 7, poruszać powoli przez 3 sekundy.

C) Naciśnąć przycisk CAL, aż na wyświetlaczu pojawi się wartość 7,0.

D) Odczekać około 1 minuty, aż na wyświetlaczu pokaże się naprzemiennie słowo CAL oraz numer 4.0.

E) Oczyszczyć elektrodę w butelce wody pitnej.

F) Zanurzyć elektrodę w roztworze buforowym pH 7, poruszać powoli przez 3 sekundy.

G) Począć przez około 1 minutę, aż wyświetlacz pokaże jakość elektrody (od 25% do 99%).
Jeśli wartość jakości jest niższa niż 25%, wówczas zaleca się wymianę elektrody.

H) Włożyć elektrodę do węza instalacji basenu.

I) Naciśnąć przycisk CAL, aby przełączyć pompę w tryb roboczy.

3.5 Zmiana ustawień domyślnych

Dozowanie alkaliczne w celu zwiększenia wartości pH:

A) Naciśnąć przycisk SET na kilka sekund (około 10 sekund), aż wyświetlacz pokaże skrót AC, który oznacza „Acid Dosing” [dozowanie kwasowe] (pH -).

B) Zwolnić przycisk SET.

C) Naciśnąć przycisk ze strzałką skierowaną w dół jeden raz, wówczas na wyświetlaczu pojawi się skrót AL, który oznacza dozowanie alkaliczne (pH +).

D) Naciśnąć przycisk SET, aby potwierdzić wybór i przełączyć pompę na tryb roboczy.

Zmiana ustawionej wartości:

A) Naciśnąć przycisk SET, aby odczytać ustawioną wartość. Jeśli wartość ta ma być zmieniona, to należy przytrzymać przycisk SET i jednocześnie naciśnąć przycisk ze strzałką skierowaną w dół, żeby zmniejszyć ustawioną wartość, lub przycisk ze strzałką skierowaną w górę, aby ją zwiększyć. Jedno dotknięcie przycisku ze strzałką skierowaną dół lub w górę zmieni wartość o 0,1 pH.

B) Gdy wartość pokazana na wyświetlaczu będzie wartością żadaną, należy zwolnić przycisk SET.

4.0 ALARMY

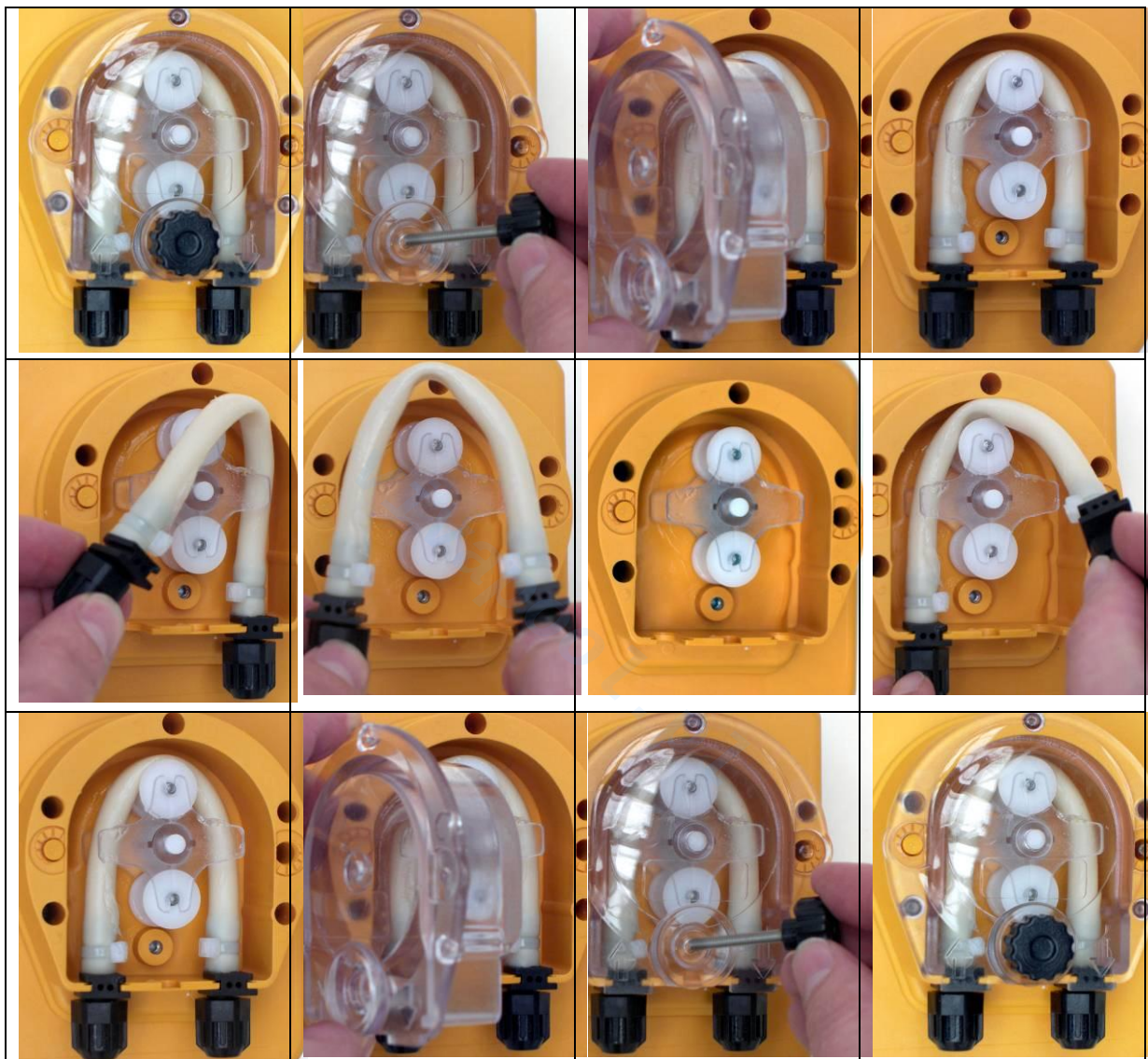
rE	Zmierzona wartość pH nie może być niższa niż 6 pH i wyższa niż 8 pH.
cE	Z różnych powodów nie można przeprowadzić kalibracji: - Roztwory buforowe są złej jakości (należy je wymienić na nowe). - Sonda pH nie działa (wymienić ją na nową). - Jakość sondy jest niższa od 25 % (należy ją wymienić na nową).
UL	Zbiornik na środek chemiczny jest pusty.
PE	Pompa Technopool wykrywa lub zmierzyła wartość pH, która wykracza poza wartości dopuszczalne w basenie: wartość niższa niż pH 5 lub wyższa niż pH 9. Dozowanie zostaje wtedy zablokowane. Sprawdzić stan elektrody poprzez zanurzenie jej w roztworze o wartości pH 4 i upewnić się, że wyświetlana wartość pomiaru wynosi pomiędzy 3,7 a 4,3 pH. Jeśli elektroda nie reaguje prawidłowo, musi zostać wymieniona. Jeśli elektroda reaguje dobrze, sprawdzić czy wartość TAC, (complete alkalimetric title - kompletna próba alkalimetryczna) w wodzie jest większa niż 100 mg / l (10°F), należy sprawdzić punkt wtysku, sprawdzić, czy sitko wlotowe dobrze nasiąka produktem, sprawdzić, czy produkt chemiczny nie zmienił się, zmieniając tym samym swój odczyn pH, który wykracza teraz poza odpowiednią wartość. Jeśli wartość pH spadła poniżej 6, konieczna jest kontrola wartości TAC i przestawienie jej na wartość wyższą niż 100 mg / l (10°F). Dozowanie zostanie automatycznie uruchomione ponownie, gdy odczyt pH osiągnie wartość 5-9.

5.0 KONSERWACJA

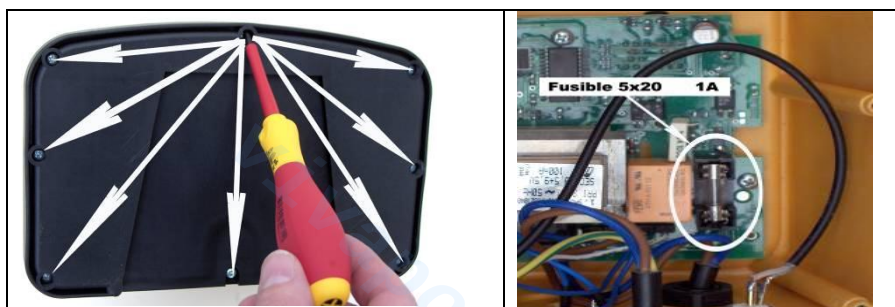
UWAGA!

Wszelkie operacje należy przeprowadzać dopiero po wyłączeniu zasilania oraz w rękawicach i okularach odpowiednich dla używanego produktu. Skonsultować się z dostawcą produktu chemicznego.

5.1 Wymiana węża perystaltycznego:



5.2 Wymiana bezpiecznika



5.3 Przechowywanie pompy



Aby przechować pompę (na przykład w zimie) należy zabezpieczyć jej wąż perystaltyczny. Zaleca się dozowanie czystej wody, aby uniknąć agresywnego oddziaływania związku chemicznego na wąż podczas przechowywania pompy. Obrócić uchwyt rolki w prawo, aby przemieścić pompę do pozycji pokazanej na zdjęciu powyżej. Zaleca się, aby nie pozostawiać węża z dociskiem w pobliżu części ssącej.



5.4 Przechowywanie sondy



Gdy basen jest zamknięty przez dłuższy czas (na przykład w okresie zimowym), sondę należy wyjąć z instalacji i przechowywać z nałożoną nasadką. Nasadka musi być wypełniona w 1/2 swej objętości czystą wodą (patrz strona 6).



6.0 Porady na temat substancji chemicznych

6.1 Zalecane środki chemiczne

Stosować najlepiej sprzedające się chemikalia pH kwaśne, aby zmniejszyć wartość pH (należy zapoznać się z radami instalatora / dystrybutora).

Stosować najlepiej sprzedające się chemikalia pH alkaliczne, aby zwiększyć wartość pH (należy zapoznać się z radami instalatora / dystrybutora).

6.2 Niezalecane środki chemiczne

Kwas chlorowodorowy nie jest zalecany, ponieważ może łatwo uszkodzić pompę. Jeśli jednak użytkownik chce go zastosować, proponujemy użyć 5 miar wody na 1 miarę kwasu chlorowodorowego.

WSKAZÓWKI MONTAŻOWE ORAZ WSKAZÓWKI OSŁUGI

1. Problemy z kalibracją:

- a) przy kalibracji między roztworami należy płukać sondy w zwykłej wodzie, unikniemy błędnych odczytów, po kilkukrotnej kalibracji płyny należy wymienić na nowe.
- b) rura do której podłączona jest pompa powinna przechodzić przez ziemię lub powinna być uziemiona (jeżeli nie ma uziemienia może dochodzić do rozkalibrowania się sond).

2. Sondy mogą być przechowywane bez odpowiedniego roztworu lub wody do 15 minut, po upływie tego czasu nie nadają się do użytku. Maksymalna żywotność sond to dwa sezony (w zależności od ich przechowywania, częstotliwości kalibrowania i parametrów wody), zalecamy jednak wymianę sond co sezon.

- a) jeżeli podczas kalibracji wyświetli się informacja, że pompa jest na poziomie 20% to należy ją wymienić,
- b) wymianę wężyków i przewodów należy wykonywać tylko przy wyłączonej pompie
- c) gwarancja na płyny do kalibracji 2 lata, muszą być przechowywane w chłodnym i zacienionym miejscu.
- d) wężyki muszą być w sezonie konserwowane, smarowane smarem silikonowym, żywotność wężyków to maksymalnie dwa sezony, zalecamy jednak wymianę co roku.

3. Pompa Technopool może pracować tylko i wyłącznie przy włączonej instalacji z przepływem wody przez instalację.

Każda pompa Technopool jest fabrycznie ustawiona do objętości basenu 100m³, nie wymaga dokonywania zmian, oprócz okresowej kalibracji sond i ustawiania Alarmów dozowania.

Po zamontowaniu instalacji ustawiamy ALARMY (fabrycznie włączony jest tylko ALARM RANGE

(poziom)) idealne ustawienia to:

PH – 7,2

RH – 700 mV

Kiedy uruchomi się alarm PH to trzeba skalibrować sondę lub wymienić na nową.

4. Pompa dozująca źle skalibrowana czy ustawiona może być urządzeniem niebezpiecznym, dlatego wymaga okresowego serwisu. Przynajmniej na początku, w środku i na koniec sezonu.