

INSTRUKCJA OBSŁUGI

FONTANNY w KARPACZU



Wprowadzenie

W tym podręczniku znajdą Państwo instrukcje dotyczące eksploatacji i konserwacji fontanny . Aby maksymalnie wykorzystać możliwości zainstalowanej aparatury, wszyscy Użytkownicy powinni uważnie przeczytać oraz stosować się do instrukcji i wskazówek podanych w niniejszej Instrukcji Obsługi. Prosimy przechowywać instrukcję w miejscu łatwo dostępnym, najlepiej w maszynowni. Szczególnie prosimy o przeczytanie informacji zawartych w rozdziale „Zasady Bezpieczeństwa”. Zawiera on ważne wskazówki na temat bezpieczeństwa Użytkownika i zapobiega problemom mogącym pojawić się podczas eksploatacji.

Firma C4YKatarzyna Zasieczna nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub wydatki jakie mogą wyniknąć z używania w niniejszej instalacji, innych części eksploatacyjnych oraz chemii innej niż zalecanej przez firmę C4Y Katarzyna Zasieczna

SPIS TREŚCI

1. ZASTOSOWANIE
2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
3. OPIS TECHNICZNY
4. ZESTAWIENIE ZASTOSOWANYCH URZĄDZEŃ I ICH
OBSŁUGA
5. URUCHOMIENIE FILTRACJI
6. KONSERWACJA
7. CZYSZCZENIE/ PRZYGOTOWANIE ZIMOWE
8. GWARANCJA

Źródło zasilania : 400 V

UWAGA:

ZANIM ZEJDZIESZ DO KOMORY STERUJĄCEJ

KONIECZNIE PAMIĘTAJ ABY PRZED ZEJŚCIEM

OTWORZYĆ WŁĄZ NA 5-10min

W CELU PRZEWIETRZENIA POMIESZCZENIA !!!

KONIECZNYM JEST ABY WENTYLACJA MECHANICZNA

DZIAŁAŁA NIEPRZERWANA

1. ZASTOSOWANIE

Instrukcja dotyczy obsługi fontanny.

W zakres układu technologicznego wchodzi : zasilanie wody z sieci wodociągowej, układ filtracji i uzdatniania wody obiegowej fontanny, odwodnienie komory do kanalizacji. Układ pracuje manualnie w zakresie filtracji, automatycznie załączenia i wyłączenia pompy zanurzeniowej, uzupełniania wody, dozowania środków chemicznych. Obsługa wymaga proces płukania filtra piaskowego, kontrola i uzupełnienie poziomu środków chemicznych czyszczenia filtrów pomp atrakcji oraz filtrów umieszczonych w niecce fontanny. W zakresie obsługi wchodzi również zabezpieczenie urządzeń na okres zimowy jak również ponowne uruchomienie instalacji wiosną.

Stacja uzdatniania wody została wykonana przy zastosowaniu wysokiej klasy materiałów i urządzeń. Nasze doświadczenie umożliwiło nam sprawny i prawidłowy montaż a długie i bezawaryjne działanie fontanny jest uzależnione tylko i wyłącznie od doświadczenia obsługi oraz od tego w jakim stopniu Użytkownik będzie stosował się do zaleceń niniejszej Instrukcji Obsługi.

System sterowania filtracją fontanny odbywa się za pomocą manualnego sterowania zaworem sześciodrogowym .

Fontanna została wyposażona w układ filtracyjny oraz automatyczną stację dozującą chlor ,środek obniżający pH . Szczegółowa instrukcja obsługi stacji dołączona do dokumentacji.

2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1. Obsługi stacji może dokonywać tylko i wyłącznie osoba/firma, która posiada udokumentowane doświadczenie w obsłudze podobnych obiektów.
2. Nie wolno stosować urządzeń fontanny do innych celów niż zostały przeznaczone. Niewłaściwe zastosowanie może doprowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa osoby obsługującej lub osób trzecich oraz do uszkodzenia instalacji, urządzeń a tym samym utraty gwarancji.
3. Nie wolno podczas pracy pomp trwale blokować całkowity dopływ i odpływ wody.
4. Nie wolno samowolnie dokonywać zmian konstrukcyjnych i przeróbek w instalacji
5. Podczas uzupełnienia chemi unikać bezpośredniego kontaktu z nimi, używać rękawic gumowych, a po zakończeniu wymiany umyć ręce.

3. Opis techniczny

Fontanna zasilana jest przyłączem wodociągowym z sieci wodociągowej . Zasilanie świeżą wodą następuje za pomocą rurociągu i elektrozaworu.

Układ technologiczny stanowi podstawę prawidłowej cyrkulacji wody fontann, która pracuje w obiegu zamkniętym. W wyniku działania układu powstają i pojawiają się zanieczyszczenia, które mogą powodować zaburzenie pracy urządzeń i doprowadzić do zabrudzenia niecki fontanny.

Odprowadzanie popłuczyn odbywa się bezpośrednio do kanalizacji.

Dlatego stosuje się fizyczne i chemiczne oczyszczanie wody. Fizyczna część polega na oczyszczeniu prefiltrów pomp atrakcji oraz filtracji przez obsługę fontanny według zaleceń wykonawcy fontanny. (min 1x w tygodniu lub częściej jeśli wymagają tego okoliczności).

Czyszczenie filtrów umieszczonych pod płytami kamiennymi. (min 1x w tygodniu lub częściej jeśli wymagają tego okoliczności , widoczny objaw zabrudzenia filtrów –obniżony obraz wodny). Oczyszczanie chemiczne polega na utrzymaniu parametrów wody poprzez codzienne ich monitorowanie za pomocą mierników Cl /pH (nie będących na wyposażeniu fontanny)

Cl –0,3-0,6 mg/l

pH – 7.0-7.4

Kontrola poziomu wody w zbiorniku

W trakcie eksploatacji woda odparowuje i rozpryskuje się poza nieckę fontanny. Dlatego istotna jest kontrola poziomu wody. Za kontrolę poziomu odpowiedzialny jest elektroniczny sygnalizator poziomu wody.

Urządzenie to przeznaczone jest do zbiorników, w których następują częste zmiany poziomu wody. Sygnalizacja obu poziomów odbywa się przez zaświecenie lub

wygaszenie diody sygnalizacyjnej LED oraz przez zadziałanie styków załączających. Sygnalizator stosowany jest również do zabezpieczenia pomp przed sucho-biegiem. Urządzenie to wymaga czyszczenia min. raz w roku przed sezonem .
Poziom wody w niecce wynosi ok.

Rozdzielnica zasilająco – sterownicza RZS

W pomieszczeniu technicznym fontanny zainstalowana została rozdzielnica zasilająco-sterująca, w obudowie metalowej malowanej proszkowo. W rozdzielnicy umieszczono wszystkie niezbędne elementy zasilania, zabezpieczeń, automatyki sterowniczej wraz z sterownikiem protokołu DMX. Sterownik ten będzie sterował pracą zainstalowanych urządzeń na podstawie zapisanego programu.

Iluminacja fontanny

Jako iluminacje zastosowano lampy LED typu „ring” R-RGB 18 , które stanowią idealne źródło światła w instalacjach fontann. Reflektory sterowane są za pomocą Driverów zasilanych napięciem 24 V umieszczonymi w szafie sterowniczej . Każde z tych wyjść odpowiada za sterowanie odpowiednią temperaturą barwow. Zamontowano oprawy LED umożliwiające dynamiczną, zmienną regulację koloru

Zastosowano podświetlenie wody tryskającej z dysz spieniających „zasilanych” przez pięć pomp dla każdego obwodu składającej się z czterech do sześciu dysz.

Reflektory na okres zimowy powinny zostać zabezpieczone przed panującymi warunkami atmosferycznymi oraz przed aktami wandalizmu .

Agregaty

Obiekt wyposażony został w 22 agregaty (przerywacze strugi wodnej) urządzenia są praktycznie bezobsługowe potrafią „przepuścić” zabrudzenia do średnicy 12mm . Wszystkie agregaty pracują niezależnie od siebie ,sterowane przy pomocy sterownika dmx umieszczonego w szafie sterującej w maszynowni .

Dysze spieniające

Fontanna wyposażona została również w sześć dysz spieniających wraz z oświetleniem typu „ring” - dysze należy okresowo czyścić , widoczne poprzez zmiany obrazu wodnego .

Sterowanie fontanny

Układ technologii oraz atrakcji oparty jest o protokół komunikacyjny DMX 512. Stanowi on doskonałą komunikację pomiędzy urządzeniami różnego typu. Sterowniki posiada jedną linię komunikacyjną oraz układ wejść umożliwiający zebranie sygnałów zewnętrznych (np. suchobiegu, zanik fazy itp). Oraz na wyjściu umożliwiając sterowanie lampami ,agregatami oraz prędkością obrotową silników pomp .

Sterowanie pracą fontanny odbywa się za pomocą sterownika PX373 Wgrane zostały algorytmy dla uatrakcyjnienia pracy fontanny
Szafa sterownicza nie wymaga serwisowania przez osoby/firmy obsługujące fontannę .

Oczyszczenie zbiornika buforowego

Fontanna posiada zbiornik buforowy w postaci niecki fontanny o pojemności ok. 40m³ pozwala on gromadzić wodę potrzebną do prawidłowego funkcjonowania obiektu . Z zbiornika pobierana jest woda zasilająca atrakcje fontanny , zasilająca filtr piaskowy wraz z stacją uzdatniania wody oraz doprowadzona została do niego dopływ z „świeżą wodą” (woda z sieci wodociągowej) . Zbiornik ten należy na okres zimowy opróżnić z wody oraz go wyczyścić . Czynnności związane z czyszczeniem w okresie funkcjonowania fontanny należy wykonywać min. raz w miesiącu . Czyścić przy pomocy węża z bieżącą wodą ,zabrudzenia wybrać ręcznie lub maszynowo.

Czynności eksploatacyjne :

1. Kontrola prefiltra pomp atrakcji
2. Kontrola prefiltra pompy filtrującej
3. Wykonanie płukania filtra piaskowego

4. Zamontowane urządzenia i ich obsługa.

Regulator poziomu wody .

Regulator poziomu wody służy do automatycznego uzupełniania instalacji świeżą wodą wodociągową. Regulator składa się z sąd umieszczonych w niecce fontanny . W przypadku braku wymaganego poziomu wody technologicznej automatycznie otwierany jest zawór elektromagnetyczny i woda dopełnia zbiornik obniżenie poziomu wody poniżej stanu minimalnego powoduje rozłączenie pomp zapobiegając pracy w „suchobiegu” .

Czynności eksploatacyjne :

- okresowe kontrola czystości sond (min raz w roku przed uruchomieniem obiektu podczas czyszczenia dna niecki)
- Sprawdzenie sprawności cewki elektrozaworu zlokalizowanego w komorze technologicznej

Pompy atrakcji

Pompy atrakcji z prefiltrem szt. 5

Pompy filtracji z prefiltrem szt. 1

Czynności eksploatacyjne :

-okresowe czyszczenie prefiltrów (min raz w tygodniu lub częściej w przypadku wymagającej tego okoliczności – niski obraz wodny)

Pompa filtracji /filtr piaskowy

Czynności eksploatacyjne :

- Regularnie czyścić filtr wstępny przy pompie((min raz w tygodniu lub częściej w przypadku wymagającej tego okoliczności – wskazówka wchodzi na czerwone pole).
- Dwa razy w tygodniu sprawdzać parametry chemiczne wody za pomocą testera ręcznego lub elektronicznego.

Minimalnie raz w tygodniu wykonać płukanie filtra piaskowego , podczas codziennych wizyt serwisanta obserwować wskazania manometru w razie potrzeby wykonać filtrowanie (filtr wypełniony szklanym materiałem filtrującym wymaga wymiany raz na 2-3 sezony)

AUTOMATYCZNA STACJA DOZUJĄCA – TECHPOOL

Aparatura pomiarowo - kontrolno - dozująca przeznaczona jest do zastosowania w basenach o pojemności do 60 m³. Dozownik jest pełnym i uniwersalnym urządzeniem nadzorującym, które jest w stanie mierzyć i nadzorować różne parametry fizyczne i chemiczne w procesie przygotowywania wody oraz sterować urządzeniami peryferyjnymi.. Czujnik pomiarowy (sonda odczynu pH i Redox) zanurzona w celi przepływowej w sposób nieprzerwany mierzy wartość najważniejszego parametru wody w fontannie - odczynu pH i Redox. Zmierzona wartość widoczna jest na ekranie wyświetlacza LCD. Dozowanie środków chemicznych dopasowane jest do obciążenia wody w basenie i regulowane w sposób automatyczny. Dokładny pomiar i wysoka dokładność dozowania gwarantują minimalne zużycie produktów do pielęgnacji wody. Dodatkowo zamontowana jest pompa dozująca płyn przeciwko rozwijaniu się glonów w wodzie.

UWAGA!

Aparatura przeznaczona jest do obsługi w szczególności dla Personelu Technicznego odpowiedzialnego za instalację, konserwację i naprawy. **Zakładamy, że Personel Techniczny posiada wiedzę i doświadczenie oraz jest uprawniony do obsługi urządzeń, maszyn i instalacji elektrycznych.**

Dane techniczne:

Zakres pomiaru pH: pH od 0.00 do pH 14.00

Zakres pomiaru Cl: od 0 do 1000mV

Wyświetlane pomiary:	wyświetlacz LCD wskazania pH i redox
Pompy:	3 perystaltyczne pompy dozujące kwas, chlor i antyglon, samoodpowietrzające się
Przepustowość pomp:	2,0 l/h przy ciśnieniu 1 bara
Wysokość zasysania:	maks. 1,5 m H ₂ O
Napięcie zasilania:	230 V AC, 50 Hz z sieci
Pobór mocy:	max. 10 VA
Wymiary:	254x314x119 / 3,5kg
Zabezpieczenie:	IP 65

TWORZYWAW KONSTRUKCJI POMPY MAJĄCE KONTAKT Z DOZOWANYMI PŁYNAMI

WAŻ DOZUJĄCY:	PTFE (policzterofluoroetylen)	GŁOWICA POMPY:	polipropylen
ZŁĄCZKI:	polipropylen	FILTR:	polipropylen
INŻEKTOR:	polipropylen	WAŻ SSĄCY:	elastyczny PCV
ZAWORY:	typ „kulkowy”	USZCZELKI:	viton

Zakres pomiaru i wymiana sondy pomiaru odczynu pH i Cl:

Po pewnym czasie elektroda pomiarowa zużywa się i pomiar może przestać być

precyzyjny. W przypadku znacznego zużycia się elektrody należy ją z kalibrować lub wymienić na nową. (Producenci zalecają wymianę raz w roku)

UWAGA!

Pompki z zawartością żrących cieczy mogą być pod ciśnieniem. Przed przystąpieniem do wszelkich prac konserwacyjnych należy usunąć ciśnienie z całego urządzenia oraz wyjąć wtyczkę z sieci. Ze względów bezpieczeństwa należy nosić odzież ochronną (okulary, rękawiczki itp.). Pozbawione ciśnienia pompy należy przepłukać bieżącą wodą przez parę minut, co umożliwi usunięcie ewentualnych resztek żrących substancji. Dopiero po wykonaniu tych czynności można przystąpić do sprawdzenia i czyszczenia zaworów, węży, itp.

Więcej szczegółów i informacji zawarto w DTR aparatury kontrolno-pomiarowo- dozującej. Dołączonej do dokumentacji

UWAGA!

Aparatura przeznaczona jest do obsługi w szczególności dla Personelu Technicznego odpowiedzialnego za instalację, konserwację i naprawy. **Zakładamy, że Personel Techniczny posiada wiedzę i doświadczenie oraz jest uprawniony do obsługi urządzeń, maszyn i instalacji elektrycznych.**

Czynności eksploatacyjne :

-okresowe uzupełnienie środków chemicznych

Instalacja atrakcji.

W obiegu atrakcji zamontowanych zostało 22 agregaty . Zlokalizowanych w niecce fontanny pod płytami granitowymi fontanny, istnieje możliwość regulacji prędkości obrotowej silników przy pomocy sterownika PXM umieszczonego w szafie sterującej . Włączanie i wyłączanie odbywa się za pomocą zegara astronomicznego umieszczonego w sterowniku DMX.

Fontanna posiada programy dzienny oraz wieczorny :

W ciągu dnia pompy pracują w trybie dynamicznym . Dodatkowo od zmierzchu do 22.00 załączone zostają lampy LED po 22.00 zostaje obniżony obraz wodny do wysokości nieprzeszkadzającej mieszkańcom.

Całość instalacji wody wykonana jest z rur PVC i PE

Czynności eksploatacyjne :

– kontrola układu poziomego wody w niecce

- Sprawdzenie sprawności cewki elektrozaworu zlokalizowanego w komorze technologicznej.
- kontrola stanu czystości w niecce,
- czyszczenie filtrów pomp atrakcji (minimalnie raz w tygodniu, częściej jeśli jest taka potrzeba),
- spuszczenie wody z niecki , instalacji wodnej i instalacji atrakcji na okres zimowy,
- spuszczenie wody z pompy atrakcji

5.URUCHOMIENIE SYSTEMU FILTRACYJNEGO FONTANNY -

KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH CZYNNOŚCI:

- Sprawdzić ustawienia zaworu sześciodrogowego.
- Uzupełnić środki chemiczne potrzebne do kondycjonowania wody.
- Delikatnie otworzyć zawór dopuszczający świeżą wodę
- Delikatnie otworzyć zawór dopuszczający wodę do uzdatnienia
- Załączyć zasilanie elektryczne

6. KONSERWACJA

Czynności Codziennie:

1. Dokonać wzrokowej kontroli w maszynowni.
2. Sprawdzić ilość środków chemicznych .
3. Regularnie czyścić filtr wstępny przy pompie filtracyjnej oraz wykonać płukanie filtra minimum raz w tygodniu

1. Dwa razy w tygodniu:

- 1.Zbadać parametry wody testerem ręcznym lub elektronicznym i porównać

7.CZYSZCZENIE/ PRZYGOTOWANIE ZIMOWE

1. Wyłączyć pompę filtra za pomocą wyłącznika zamontowanego w szafie sterującej.
2. Odciąć dopływ świeżej wody i opróżnić instalację zasilającą fontannę
3. Na szafie włączyć elektrozawór na pozycję „0”
4. Otworzyć wszystkie klapy i zawory.
5. Z pompami atrakcji umieszczone zostały zawory zwrotne następnie zawory kulowe pozwalające na spuszczenie wody z instalacji , **na okres zimowy pozostawić je w pozycji otwartej**
6. Otworzyć korki spustowe niecki
7. Spuścić wodę z pomp atrakcji oraz filtracji
8. Spuścić wodę z filtra piaskowego
9. Otworzyć zawory spustowe na wszystkich rurach.
10. Po całkowitym spuszczeniu wody z fontanny pozostawić wszystkie zawory w pozycji otwartej, tak, aby woda mogła bezpośrednio spływać.
11. Wyczyścić wszystkie filtry oraz wykręcić korki w prefiltrach (pozostawić otwarte pokrywy prefiltrów .
12. **Sprawdzić poprawne działanie pompy w rzepi (czynność tą powtarzać w okresie zimowym)**
13. Uruchomić ogrzewanie

8.GWARANCJA

1/ Firma C4Y Katarzyna Zasieczna udziela 36 miesięcy gwarancji na jakość wykonanych prac.

2/ Gwarancja obejmuje wszystkie uszkodzenia powstałe w okresie obowiązywania gwarancji wynikające z ujawnienia się w tym okresie ukrytych wad materiałów lub na skutek niewłaściwego montażu w trakcie procesu produkcyjnego .

3/ Naprawie gwarancyjnej nie podlegają :

- uszkodzenia mechaniczne
- uszkodzenia powstałe na skutek zastosowania nie właściwych materiałów eksploatacyjnych
- uszkodzenia powstałe w wyniku zastosowania urządzeń do celów , do których urządzenia nie zostały przeznaczone
- elementy zużyte w trakcie trwania gwarancji wynikające ze zużycia eksploatacyjnego
- uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego przechowywania
- uszkodzenia wynikłe w wyniku aktów wandalizmu
- uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego przygotowania urządzeń w trakcie zimy
- uszkodzenia wynikłe w wyniku wadliwego de- i montażu

4/ Gwarancja traci ważność

- na skutek zmian konstrukcyjnych lub przeróbek dokonanych przez

Użytkownika

- na skutek zmian konstrukcyjnych lub przeróbek dokonanych przez osoby trzecie
 - na skutek nie zachowania odpowiednich parametrów wody w szczególności:
 - warto pH wody w zakresie: 7,2 do 7,6
 - twardość całkowita wody w zakresie: 8° do 15°dH
 - zawarto czystego chloru w zakresie: max. 0,3 mg/l
 - zawarto chlorków w zakresie: max. 250 mg/l
 - poziom zanieczyszczeń lub zawarto piasku w zakresie: max. 50 mg/l
 - temperatura wody w zakresie: 5° do 35°C
 - na skutek obsługi przez osoby nie mające odpowiednich kwalifikacji zawodowych (potwierdzonych odbytym szkoleniem z zakresu obsługi/programowania urządzeń za pomocą protokołu DMX512 poparte odpowiednim doświadczeniem zawodowym)
 - na skutek stwierdzenia przez firmę C4Y prób ingerencji wewnątrz osób trzecich
 - w przypadku zastosowania nie oryginalnych części zmiennych lub wyposażenia
 - w przypadku braku co rocznego przeglądu technicznego (przegląd wykonuje gwarant lub firma wskazana przez niego)
 - w przypadku nie zastosowania się do niniejszej Instrukcji Obsługi
- 5/ Uszkodzone urządzenie musi pozostać w takim stanie , w jakim uległo awarii aż do momentu przyjazdu ekipy montażowej .
- 6/ Wymienione w ramach naprawy gwarancyjnej części zamienne są własnością gwaranta
- 7/ Podpisanie protokołu odbioru jest równoznaczne z akceptacją niniejszych warunków.

Reklamacje należy zgłaszać :

C4Y Katarzyna Zasieczna
tel. 501 257 549
mail: c4y@op.pl
fax:61 61 00 388

niezwłocznie po ujawnieniu uszkodzenia

Zwracamy się do Państwa z uprzejmą prośbą
przestrzegania zasad zawartych w niniejszych Warunkach Gwarancji

ZAKAZ KĄPIELI



**ZA BEZPIECZEŃSTWO DZIECI
ODPOWIADAJĄ OPIEKUNOWIE.
WODA NIEZDATNA DO PICIA.**

Podczas eksploatacji:

1. Drzwi szaf elektrycznych muszą być zawsze bezwzględnie zamknięte!
2. Przed rozpoczęciem nowego sezonu należy wykonać roczny przegląd techniczny!