

INSTRUKCJA OBSŁUGI FONTANN NA BULWARACH RZEKI BRDY W BYDGOSZCZY

Wprowadzenie

W tym podręczniku znajdują Państwo szczegółowe 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 trzymać instrukcję pod ręką, najlepiej w maszynie. 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 P.H.U. FALA nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub wydatki jakie mogą wyniknąć z używania w niniejszej instalacji, innych części eksploatacyjnych oraz chemii niż oryginalne, zastosowane przez firmę P.H.U. FALA.

Źródło zasilania: 400/230 V, 50 Hz

SPIS TREŚCI

1. ZASTOSOWANIE
2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
3. BUDOWA FONTANNY
4. ZESTAWIENIE ZASTOSOWANYCH URZĄDZEŃ
5. ELEMENTY STEROWANIA
6. ROZRUCH FONTANNY
7. AUTOMATYCZNA STACJA POMIAROWO-DOZUJĄCA
8. PRACA
9. KONSERWACJA
10. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW EKSPLOATACYJNYCH
11. ODWODNIENIE INSTALACJI FONTANNY
12. DEMONTAŻ
13. GWARANCJA
14. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

1. ZASTOSOWANIE

Fontanna została wykonana przy zastosowaniu wysokiej klasy materiałów i urządzeń znanych, światowych firm. Nasze wieloletnie doświadczenie umożliwiło nam sprawny i prawidłowy montaż a długie i bezawaryjne działanie fontanny jest uzależnione tylko i wyłącznie od tego, w jakim stopniu Użytkownik będzie stosował się do zaleceń niniejszej Instrukcji Obsługi.

System sterowania fontanny odbywa się za pomocą panela dotykowego i umożliwia niezależną obsługę każdego obiegu wodnego w trybie auto oraz w trybie ręcznym.

Oddajemy w Państwa ręce produkt wysokiej jakości, który upiększy a zarazem stworzy niepowtarzalną atmosferę. System zasilania fontanny jest załączany i wyłączany w pełni automatycznie. Fontanna została także wyposażona w układ filtracyjny oraz automatyczną stację kontrolno-pomiarowo-dozującą pH/Cl/antyglon.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, Personel Techniczny naszej firmy pozostaje do Państwa dyspozycji w celu udzielenia wszelkich dodatkowych informacji.

2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1. Obsługi fontanny może tylko dokonywać osoba, która została przez nas szczegółowo poinstruowana i zapoznała się z niniejszą Instrukcją Obsługi.
2. Fontanna przeznaczona jest jako element upiększający otaczającą architekturę, służy także do stworzenia specyficznego mikroklimatu wywołanego parowaniem lub drobinami kropel rozwiewanymi przez wiatr. Nie wolno stosować urządzeń fontanny do innych celów niż opisanych w niniejszej Instrukcji. Niewłaściwe zastosowanie może doprowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa osoby obsługującej lub osób trzecich oraz do uszkodzenia instalacji, urządzeń a tym samym utraty gwarancji.
3. Fontanna nie może być obsługiwana przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub środków medycznych zmniejszających zdolność koncentracji.
4. Nie wolno podczas pracy pomp trwale blokować całkowicie dopływu i odpływu wody zamykając zawory odcinające.

5. Nie wolno samowolnie dokonywać zmian konstrukcyjnych i przeróbek w instalacji.
6. Podczas wymiany pojemników z chemią unikać bezpośredniego kontaktu z nimi (rękawice gumowe), a po zakończeniu wymiany umyć ręce mydłem.
7. Podczas obsługi urządzeń w maszynie używać gumowce oraz odpowiednio dopasowane, nie krępujące ruchów ubranie robocze. Nie wolno pracować ubranym w krótkie spodnie lub lekkie otwarte obuwie (np. sandały).
8. Nie wolno pod żadnym pozorem włączać reflektorów gdy w fontannie nie pracują pompy! Brak chłodzenia powoduje, że już po 10 minutach następuje całkowite rozszczelnienie reflektora a tym samym jego totalne zniszczenie, które nie jest objęte gwarancją.

3. BUDOWA FONTANNY

Najważniejsze komponenty składowe:

1.	Instalacja elektryczna	szt. 1
2.	Szafa sterująca	szt. 2
3.	Pompa obiegu filtracji z prefiltrem	szt. 1
4.	Zbiornik filtra z wkładem kartuszowym	szt. 1
5.	Aparatura kontrolno-pomiarowo-dozująca	szt. 1
6.	Automatyczna regulacja poziomu wody	szt. 1
7.	Dysza napływowa filtracji	szt. 16
8.	Zawory regulacyjne	szt. 2
9.	Pompa zasilająca dysze fontannowe z prefiltrem	szt. 2
10.	Filtr kartuszowy	szt. 16
11.	Reflektor POWER-LED 27 W/24 V (światło kolorowe)	szt. 16
12.	Vario-switch z dyszą KOMETA, konsolą mocującą i blendą	szt. 1
13.	Przelew bezpieczeństwa	szt. 1
14.	Zbiornik buforowy	szt. 1
15.	Odływ wody z fontanny	szt. 1
16.	Odływ wody z bufora	szt. 2
17.	Drabinka do bufora	szt. 1
18.	Zmiękcacz wody świeżej	szt. 1
19.	Umywalka	szt. 16
20.	Nisza z PE	

4. ZESTAWIENIE ZASTOSOWANYCH URZĄDZEŃ.

Pompa systemu filtracyjnego:

Napięcie:	400 V
Typ:	SENA
Pobór mocy:	0,75 kW
Wydajność:	11 m ³ /h
Maks. podnoszenie:	18 m

Pompa napływu wody na 16 dysze pionowe (2 sztuki):

Napięcie:	400 V
Typ:	3M40-160/3,0
Pobór mocy:	3,00 kW
Wydajność:	32 m ³ /h
Maks. podnoszenie:	38 m

Filtr kartuszowy zabezpieczający dysze (2 sztuki):

Typ:	C&C 318
Powierzchnia filtracji:	18,6 m ²
Producent:	Pentair

Filtr kartuszowy jako zestaw filtracyjny:

Typ:	C&C 317
Powierzchnia filtracji:	12,6 m ²
Producent:	Pentair

Pompa do ścieków:

Napięcie:	230 V
Typ:	BEST ONE
Pobór mocy:	0,6 kW
Wydajność:	12 m ³ /h
Maks. podnoszenie:	8 m

Poszczególne typy zamontowanych komponentów można także odczytać ze schematów technologicznych i rysunków, które stanowią integralną część niniejszej Instrukcji Obsługi oraz bezpośrednio z tabliczek znamionowych.

5. ELEMENTY STEROWANIA

Czasy pracy fontanny, oświetlenia oraz systemu filtracyjnego są sterowane indywidualnie za pomocą Modułu Sterującego. Możliwość ustawienia dowolnych czasów pracy jest możliwa poprzez jego nowe zaprogramowanie. Główny bezpiecznik odcinający napięcie w maszynowni znajduje się z lewej strony dolnej części szafy sterującej. Pracę fontanny sygnalizują lampki kontrolne. Automatyka zbudowana na podzespołach czołowych firm światowych. Schematy elektryczne poszczególnych szaf sterujących dołączono do niniejszej Instrukcji Obsługi.

6. URUCHOMIENIE FONTANNY

Mokry chodnik:

1. Wyciągnąć wszystkie kostki zabezpieczające otwory w niszach.
2. Wyczyścić wszystkie nisze z zanieczyszczeń.
3. Sprawdzić drożność przelewu odprowadzającego wodę z nisz.
4. Zamontować w kostkach blendy, reflektory oraz metalowe konsole a następnie przykręcić do nich dysze wraz z agregatami Vario-switch i dyszami KOMETA.
5. Podłączyć wtyczki elektryczne.
6. Sprawdzić stan oświetlenia.
7. Włożyć gotowe grupy pomiędzy kostki.

Zbiornik buforowy:

1. Dokładnie opróżnić zbiornik z wody.
2. Wyczyścić (wymyć) dno i ściany zbiornika z osadu i mułu.
3. Włączyć manualne dopuszczanie wody do zbiornika.

Maszynownia:

1. Wyczyścić sita wstępne w pompach.
2. Zamknąć zawory spustowe w pompach.
3. Zakręcić kraniki spustowe w filtrach.
4. Otworzyć napływ wody do zbiornika buforowego.
5. Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu wody w zbiorniku buforowym elektroniczna regulacja zamyka automatycznie dopływ wody.
6. Odkręcić odpowietrzniki zamontowane na górze każdego filtra.
7. Włączyć główne zasilanie w centrali sterującej.
8. Włączyć bezpiecznik zabezpieczający pompę obiegową filtracji.
9. Zamknąć odpowietrzniki, gdy wylewa się z nich woda.
10. Włączyć zabezpieczenia pomp obiegowych fontanny.

7. AUTOMATYCZNA STACJA DOZUJĄCA – ELITA 3000

Aparatura pomiarowo - kontrolno - dozująca przeznaczona jest do zastosowania w basenach o pojemności do 100 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. Modułowa budowa umożliwia idealne zastosowanie urządzenia w przemyśle i komunalnym zaopatrzeniu w wodę. Czujnik pomiarowy (sonda odczynu pH) zanurzona w celi przepływowej w sposób nieprzerwany mierzy wartość najważniejszego parametru wody w fontannie - odczynu pH. Zmierzona wartość widoczna jest na ekranie wyświetlacza LCD. Żądane parametry wprowadza się za pomocą klawiatury. Dwa regulatory z wyjściami PFM sterują dwoma perystaltycznymi pompami dozującymi tak długo, aż uzyskana zostanie zaprogramowana zawartość pH wody. Konsekwencją kontrolowania wartości pH, czyli zainstalowania w sieci doprowadzającej wodę do fontanny środków mających na celu utrzymanie zaprogramowanej wartości pH jest stopniowe obniżanie się pH do żądanej wielkości. Jedynie wartości pH poniżej 7,6 gwarantują skuteczne działanie tlenu aktywnego jako bakteriobójczego środka dozowanego do wody. Jako ostatnia 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 został przeszkolony w sposób wystarczający i jest uprawniony do obsługi urządzeń, maszyn i instalacji elektrycznych.

Dane techniczne:

Zakres pomiaru pH:	pH od 0.00 do pH 14.00
Wyświetlane pomiary:	wyświetlacz LCD wartości pH
Pompy:	3 perystaltyczne pompy dozujące kwas, chlor i antyglon, samoodpowietrzające się
Przepustowość pomp:	3,0 l/h przy ciśnieniu 1,5 bara
Wysokość zasysania:	maks. 1,5 m H ₂ O
Napięcie zasilania:	230 V AC, 50 Hz z sieci
Pobór mocy:	ok. 20 W
Obudowa:	ABS
Zabezpieczenie:	IP 67

TWORZYWA W KONSTRUKCJI POMPY MAJĄCE KONTAKT Z DOZOWANYMI PŁYNAMI

WAŻ DOZUJĄCY
ZŁĄCZKI:
INŻEKTOR:
ZAWORY:

PTFE (policzterofluoroetylen)
polipropylen
polipropylen
typ „kulkowy”

GŁOWICA POMPY: polipropylen
FILTR: polipropylen
WAŻ SSĄCY: elastyczny PCV
USZCZELKI: viton

Zakres pomiaru i wymiana sondy pomiaru odczynu pH:

Po pewnym czasie elektroda pomiarowa zużywa się i pomiar może przestać być precyzyjny. W przypadku znacznego zużycia się elektrody należy wymienić ją na nową. Aparatura akceptuje zakres wrażliwości elektrody pH od 46 do 72 mV/pH, odchylenie może wynosić ± 70 mV.

UWAGA!!!

Nie wrzucać/nie wlewać żadnych środków chemicznych bezpośrednio do fontanny!

Nie dodawać żadnych koagulantów!

Stosować ubranie ochronne oraz gumowe rękawice!

Nie stosowanie się do w/w zasad grozi odbarwieniami na kostce betonowej oraz zaklejeniem (zapchaniem) się wkładów kartuszowych.

UWAGA! Pompy 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.

Resztę szczegółów i informacji zawarto w DTR aparatury kontrolno-pomiarowo-dozującej.

8. PRACA

Tryb automatyczny lub ręczny (patrz szczegółowa instrukcja i opis instalacji elektrycznej).

Przed włączeniem pomp prosimy upewnić się, czy prefiltry w pompach są drożne, a w wodzie nie ma zanieczyszczeń, które mogą spowodować ich przytkanie się.

9. KONSERWACJA

Co drugi dzień:

1. Wyczyścić powierzchnię kostki betonowej (chodnik) z zanieczyszczeń.
2. Dokonać wzrokowej kontroli w maszynowni.

Raz w tygodniu:

1. Utrzymywać czystość w zbiorniku buforowym! Widoczne zanieczyszczenia pływające na powierzchni wody usuwać ręcznie lub za pomocą podbieraka.
2. Zbadać parametry wody testerem ręcznym i porównać je ze wskazaniami na stacji kontrolno-pomiarowo-dozującej. Ewentualnie dodać/zmniejszyć ilość dodawanego środka antybakteryjnego i antyglonowego.

Filtracja:

- Regularnie czyścić filtr wstępny przy pompie.
- Raz na sezon wymienić kartuszowy wkład filtracyjny.
- Raz w tygodniu sprawdzać parametry chemiczne wody za pomocą testera ręcznego.
- Wodę filtrować minimum 8 godzin w ciągu doby (praca w trybie auto).

Filtr kartuszowy:

Za pomocą manometra zamontowanego w górnej części korpusu filtra można optycznie stwierdzić czy zastosowany filtr kartuszowy wymaga oczyszczenia. Jeżeli ciśnienie w zbiorniku filtra drastycznie się podniosło to zalecana jest kontrola wzrokowa. W tym celu należy zakręcić odcinające zawory kulowe, odkręcić zawór spustowy wody z filtra a następnie obręcz pokrywy i wyciągnąć wkład kartuszowy do góry.

Teraz można zdecydować czy kartusz nadaje się jeszcze do czyszczenia lub należałoby go już wymienić na nowy.

Aby szybko i skutecznie wykonać jedną z tych czynności, należy zaopatrzyć się w dodatkowe wkłady, które pozwolą na wymianę w kilka minut zabrudzonego wkładu na czysty. Zanieczyszczony wkład kartuszowy można spróbować czyścić za pomocą szczotki i gąbki pod bieżącą wodą.

UWAGA!

Jeżeli podczas oczyszczania wkładu filtra stwierdzimy jego uszkodzenie (rozerwanie lub nadmierne zużycie materiału filtracyjnego) należy wymienić go na nowy. Praca fontanny bez filtrów kartuszowych lub zastosowanie uszkodzonych wkładów prowadzi do zanieczyszczenia agregatów fontannowych a tym samym może być powodem ich uszkodzenia.

Czyszczenie kartuszowego wkładu filtracyjnego:

Celem przedłużenia żywotności wkładu kartuszowego możliwe jest jego czyszczenie (płukanie) pod silnym strumieniem wody. Czynności tej nie można jednak powtarzać wielokrotnie, ponieważ takie czyszczenie powierzchniowe nie jest w stanie usunąć głębokich mikrozanieczyszczeń. Skutkuje to nie tylko zmniejszeniem efektu oczyszczania wody, ale tym samym odkładania się w agregatach fontannowych oraz w niecce fontanny większych zanieczyszczeń. Szczegóły dotyczące demontażu i czyszczenia wkładu kartuszowego filtra znajdują Państwo w DTR-ce urządzenia.

Uwaga! W razie potrzeby (minimum jednak raz w sezonie) wymienić kartuszowy wkład filtra na nowy!

Uwaga! Zabrania się kategorycznie uruchamiania fontanny bez wkładów kartuszowych!

Sprawdzanie jakości wody – POMIAR KONTROLNY:

- Zdjąć zatyczkę.
- Przepłukać tester w wodzie z fontanny przeznaczonej do badania.
- Pobrać próbkę wody ze zbiornika buforowego z głębokości ok. 15 cm napełniając tester do górnej kreski.
- Najpierw dokonać pomiaru wartości pH za pomocą tabletki DPD Phenol Red, którą wrzucamy do testera nie dotykając jej palcami!
- Nałożyć zatyczkę i lekko wstrząsnąć aż do całkowitego rozpuszczenia się tabletki (ok. 1 min.). Woda powinna zmienić kolor.
- Przy świetle dziennym natychmiast porównać zabarwienie wody ze skalą na testerze.
- Optymalny zakres odczynu pH wynosi 7,2 do 7,6.
- Te same czynności powtórzyć badając zawartość chloru w wodzie za pomocą tabletki DPD Nr 1.
- Optymalna zawartość chloru w wodzie wynosi 0,4 – 0,6 na skali.

Czynności dodatkowe (według potrzeby):

1. Sprawdzić ilość środków chemicznych w kanistrach.
2. Elementy ze stali nierdzewnej (np. reflektory, blendy maskujące) regularnie czyścić środkami specjalnie do tego celu przeznaczonymi.
3. Regularnie czyścić nawierzchnię kostki brukowej odpowiednimi środkami.
4. Regularnie czyścić szybki reflektorów z osadu, który może w dużym stopniu tłumić światło z reflektorów.
5. Przed każdorazowym wiosennym rozruchem fontanny należy dokładnie wyczyścić wszystkie nisze z osadów i mułu.
6. Na zimę należy zdemontować wszystkie dysze fontannowe, czyli 16 agregatów Vario-switch łącznie z ich oświetleniem a zdemontowane komponenty należy przechowywać w ogrzewanym pomieszczeniu.
7. Powstałe otwory w nawierzchni kostki należy zabezpieczyć betonowymi blendami.

Generalnie należy używać profesjonalnych środków NIEPIENIĄCYCH!

UWAGA !!!

Relektory podwodne POWER-LED nie mogą świecić bez zanurzenia w wodzie dłużej niż 10 minut. W przeciwnym razie ulegną przegrzaniu, rozszczelnieniu a tym samym całkowitemu uszkodzeniu.

W okresie gwarancyjnym wymagane jest stosowanie tylko oryginalnych części oraz chemii podanych w wykazie firmy Fala.

9. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW EKSPLOATACYJNYCH

Środki chemiczne:

Nr art.	Nazwa	Opakowanie	Cena w EURO za opakowanie
310 020 022	Chlor w płynie	35 kg	58,00
330 020 035	pH.Minus w płynie	35 kg	36,00
300 300 030	Algenin Springbrunnen	35 kg	168,00
340 500 720	Sól do zmiękczacza	25 kg	16,00
350 007 040	Płyn do czyszczenia kostki	35 kg	246,00

Materiały eksploatacyjne:

863 000 926	Weżyk zapasowy pompy dozującej	1	35,00
411 000 007	Elektroda pomiarowa pH	1	148,00
573 006 520	Wkład zapasowy filtra kartuszonego	1	112,00
399 500 008	Tabletki zapasowe: pH (PHENOL RED)	10 szt.	2,00
399 500 015	Tabletki zapasowe: chlor (DPD 1)	10 szt.	2,00

Ceny podano w EURO i zostaną przeliczone na PLN w dniu wystawienia faktury. Wszystkie ceny loco Jaworze + 23 % VAT-u.

Dostawca:

P.H.U. "FALA"
ul. Bielska 73
43-384 Jaworze
tel.: 33/818 03 72
www.fala.pl
biuro@fala.pl

11. ODWODNIENIE/CZYSZCZENIE INSTALACJI FONTANNY

1. Wyłączyć pompę filtra za pomocą wyłącznika zamontowanego w szafie sterującej.
2. Wyłączyć pompy obiegowe za pomocą wyłączników w szafie sterującej.
3. Otworzyć wszystkie klapy i zawory.
4. Otworzyć zawory spustowe na poszczególnych rurach.
5. Po całkowitym spuszczeniu wody z fontanny pozostawić wszystkie zawory w pozycji otwartej, tak, aby woda mogła bezpośrednio spływać poprzez zbiornik buforowy do kratki ściekowej w maszynowni.
6. Odciąć dopływ świeżej wody i opróżnić instalację zasilającą fontannę.
7. Wyczyścić dno i ściany niecki oraz konstrukcję wsporczą ze stali nierdzewnej według potrzeby środkami nie pieniącymi się!
8. Na końcu opróżnić zbiornik buforowy i poddać go gruntownemu czyszczeniu.

UWAGA!

Pompa zatapialna w rzępiu musi być bezwzględnie cały czas gotowa do pracy a to oznacza, że musi na stałe być podpięta do sieci!

12. DEMONTAŻ I KASACJA

Demontaż części i urządzeń należy przeprowadzić tylko pod fachowym nadzorem firmy wykonawczej. Do wymiany stosować wyłącznie części oryginalne.

Uwaga! NIE ZANIECZYSZCZAĆ ŚRODOWISKA ODPADAMI.

13. GWARANCJA

1. Firma FALA udziela 24 miesięcy gwarancji na zastosowane urządzenia oraz 36 miesięcznej rękojmi na jakość wykonanych prac od daty odbioru końcowego (patrz: Zbiorcza Karta Gwarancyjna).
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:
 - uszkodzenie mechaniczne
 - uszkodzenie powstałe na skutek zastosowania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych
 - uszkodzenie powstałe w wyniku zastosowania urządzenia do celów, do których urządzenie nie zostało przeznaczone
 - elementy zużyte w trakcie trwania gwarancji wynikające ze zużycia eksploatacyjnego
 - uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego przechowywania
 - uszkodzenia wynikłe z aktów wandalizmu
 - uszkodzenia powstałe w wyniku mrozów
 - uszkodzenia powstałe 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 stwierdzenia przez firmę FALA prób ingerencji wewnątrz urządzeń przez osoby nieuprawnione
 - w przypadku stwierdzenia zastosowania nie oryginalnych części zamiennych lub wyposażenia
 - w przypadku zastosowania niewłaściwej chemii do uzdatniania wody
 - w przypadku zastosowania niewłaściwych środków czystości
 - w przypadku nie dostosowania się do zaleceń niniejszej Instrukcji Obsługi

5. Uszkodzone urządzenie musi pozostać w takim stanie, w jakim uległo awarii aż do momentu przyjazdu ekipy montażowej. Wszelkie próby samodzielnego dokonania naprawy lub zmiany stanu technicznego urządzenia spowodują utratę gwarancji.
6. Wymienione w ramach naprawy gwarancyjnej części zamienne są własnością Gwaranta.

Reklamacje należy zgłaszać:

**P.H.U. "FALA"
ul. Bielska 73
43-384 Jaworze
tel.: 33/818 03 72
biuro@fala.pl**

niezwłocznie po ujawnieniu się uszkodzenia.

Zwracamy się do Państwa z uprzejmą prośbą o rygorystyczne przestrzeganie zasad zawartych w niniejszych Warunkach Gwarancji.

UWAGA - GROZI UTRATĄ GWARANCJI !!!

Podczas eksploatacji:

1. Drzwi szaf elektrycznych muszą być zawsze bezwzględnie zamknięte!
2. Co dwa miesiące czyścić zbiornik buforowy z zanieczyszczeń i osadów!
3. Przed rozpoczęciem nowego sezonu należy gruntownie wyczyścić wszystkie nisze!
4. Okno oddzielające pomieszczenie maszynowni od zbiornika buforowego musi być zawsze bezwzględnie zamknięte!
5. Regularnie czyścić studzienki rewizyjne odprowadzające grawitacyjnie wodę z fontann z osadów i mułu!

CIEROWNIK REFERATU

Krzysztof Nockowski
02.03.2010

A. Nowak