

2. Wannę należy raz w roku skontrolować w zakresie technicznego bezpieczeństwa w następującym zakresie:
- a) Zbadanie dokumentów aparatu
    - podręcznik użytkownika
    - książka aparatu
  - b) Kontrolę bezpieczeństwa pracy
    - kontrolę elektryczną
    - kontrolę funkcjonowania

**WYNIKI KONTROLI NALEŻY PISEMNIIE UDOKUMENTOWAĆ I DOŁĄCZYĆ DO KSIĄŻKI APARATU.**

## 9. Usuwanie awarii

Wszelkie nieprawidłowości występujące w pracy urządzenia powinny być zgłaszane niezwłocznie do punktu serwisowego. Użytkownik powinien ograniczyć swoje prace do utrzymania należytego stanu urządzenia. Jakakolwiek naprawa urządzenia przez osoby nieupoważnione przez producenta powodują utratę gwarancji.

## 10. Transport

Zawartość całej przesyłki opisana jest w dokumentach wysyłkowych. Dostawa musi być sprawdzona co do kompletności wszystkich części i możliwych uszkodzeń związanych z transportem natychmiast po przywiezieniu. Jeśli będzie to konieczne odbierający musi wystosować listę zarejestrowanych usterek w obecności przywożącego. W przeciwnym razie bezpłatny serwis w ramach usterek ze strony producenta nie jest możliwy.

Wanna dostarczana jest w formie zmontowanej. Przyłączenie węży wodnych w miejscu instalacji jest włączone w dostarczenie.

Wanny powinny być przechowywane w suchym pomieszczeniu, gdzie nie ma dużych wahań temperatur. Wannę należy przechowywać w temperaturze powyżej 0° C w pozycji poziomej. W przypadku przechowywania wanny w temperaturze poniżej 0° C pompę należy bezwzględnie zalać płynem zabezpieczającym przed zamarznięciem.



**Nie wolno stawiać wanien jedna na drugą**

## 11. Wyposażenie standardowe i opcjonalne

### 11.1 Wyposażenie standardowe

- pompa wielokomorowa 400V, 50 Hz, 1,5kW
- 20 dysz podzielone na 5 sekcji
- system kąpieli perełkowej z ozonoterapią
- dezynfekcja chemiczna
- spust wody

### 11.2 Wyposażenie opcjonalne

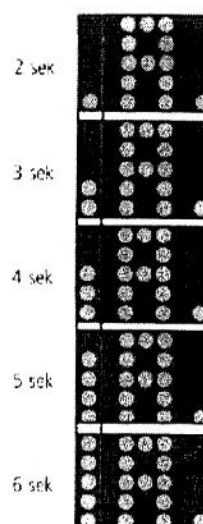
- system światłoterapii
- urządzenie ochronne pompy
- urządzenie dezynfekujące pompę
- termometr

## 12. Wskazówki dla użytkownika

1. Wannę stosować można tylko z częściami stanowiącymi jej wyposażenie

Zadawania czasu trwania koloru w danym punkcie funkcji U jest sygnalizowane na wyświetlaczu w lewej kolumnie odpowiednią ilością punktów świetlnych. Możliwych jest 5 ustawień czasu trwania każdej pozycji:

- 1 min - 1 pkt.
- 2 min - 2 pkt.
- 3 min - 3 pkt.
- 4 min - 4 pkt.
- 5 min - 5 pkt.



Po zadaniu wszystkich pozycji programu zapisanie programu następuje przez przytrzymanie klawisza U przez ok. 3 sek.

Jeśli w trybie ustawiania programu nastąpi wyłączenie systemu klawiszem Włącz/wyłącz program nie zostanie zapisany.

## 7.8 Ozonoterapia

Ozon wykorzystywany jest jako środek antyseptyczny, o silnych właściwościach bakterio-, grzybo- i wirusobójczych, m.in. w terapii trudnych do zagojenia ran, oparzeń, odleżyn i owrzodzeń oraz innych licznych chorobach skóry.

Aby włączyć ozonoterapię należy wcisnąć przycisk OZON. W celu jej wyłączenia należy go nacisnąć ponownie.

Włączenie ozonoterapii jest sygnalizowane przez podświetlenie dwoma niebieskimi diodami z przodu wanny.

## 8. Konserwacja

### 8.1 Konserwacja i naprawa

Konserwacja lub naprawa musi być przeprowadzona przez specjalistę lub osobę do tego uprawnioną. Proponujemy państwu kontakt z naszą firmą, oraz niedrogi, całkowity serwis. Wtedy naprawa będzie wykonywana przez naszego pracownika działu serwisu raz w roku. Następujące podstawowe testy będą przeprowadzone w trakcie corocznego serwisu:

- oględziny zewnętrzne
- kontrola elektryczna
- sprawdzenie funkcjonalności

Sitko zasysające musi być sprawdzane przez obsługę po każdym zabiegu i także czyszczone jeśli to konieczne. Nie przestrzeganie tego spowoduje zatkanie sitka, ograniczenie ciśnienia a w konsekwencji niewłaściwą pracę urządzenia. Może to poważnie uszkodzić różne części pompy. W takim przypadku reklamacja nie będzie uwzględniona.

## 8.2 Czyszczenie

Wanny zrobione z włókien szklanych wzmocnionych plastikiem są odporne na działanie kwasów. Wiece można wlać do kąpieli jakikolwiek rodzaj środka znanego w medycynie. Najlepiej wcześniej przygotować odpowiednią ilość środka i dodać go do napelnionej wanny.

Wanna musi być czyszczona po każdym użyciu przy pomocy miękkiej ściěrki, gąbki lub szczotki oraz normalnym nieścierającym detergentem. Do tego celu polecamy specjalnie stworzony dla wanien detergent KRYSTALIN usuwający osad, tłuszcz i brud.

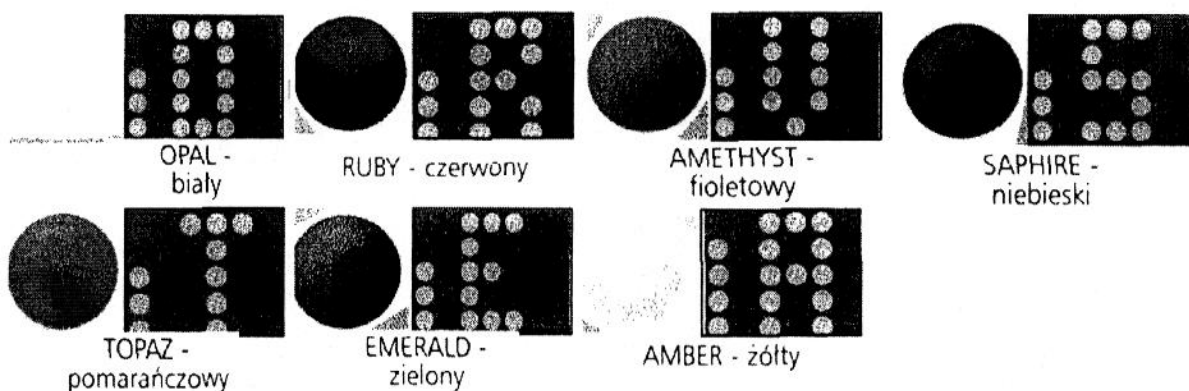
Do dezynfekcji wanny należy stosować wyłącznie środki płynne lub w aerozolu posiadające atest PZH.

Elektrody są zrobione z chromoniklowej stali V4a. Podczas zabiegu galwanicznego części rozpuszczone w wodzie zbierają się na powierzchni anody. Fluorki, metale itp. mogą zniszczyć tą stal. Dlatego jest konieczne, aby czyścić elektrody po każdym zabiegu, tak, żeby nie było na nich widocznej żadnej osadzającej się substancji. Jeśli instrukcja ta nie zostanie zastosowana, przy jakimkolwiek uszkodzeniu reklamacja nie będzie uwzględniana.

## 8.3 Dezynfekcja wanny

Powierzchnia wanny musi być umyta środkiem dezynfekującym po każdym użyciu.

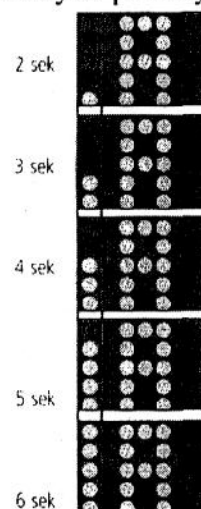
**Proszę pamiętać, że jest to praca na urządzeniu technicznym, które wymaga szczególnej ostrożności. Użytkownik wanny jest odpowiedzialny za wybór środka dezynfekującego i dlatego należy przestrzegać instrukcji producenta tego środka. Zaleca się stosowanie ogólnodostępnych płynnych środków dezynfekujących posiadających atest PZH np.: MANUSAN. Jeśli te reguły nie są przestrzegane, jakakolwiek reklamacja zostanie odrzucona**



Na wyświetlaczu pojawia się symbol zadanego koloru. Ponowne naciśnięcie wybranego koloru lub funkcji C i U powoduje włączenie/wyłączenie trybu pulsacyjnego

#### USTAWIANIE OKRESU PULSACJI

Przycisk służy do ustawiania okresu pulsacji. Istnieje możliwość wybrania 1-go z 5-ciu dostępnych okresów pulsacji.

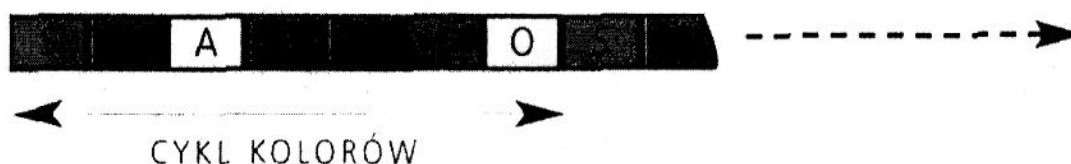


Zadany okres sygnalizowany jest na lewej kolumnie wyświetlacza w postaci punktów świetlnych, odpowiednio od 1 pkt. (okres 2 sek) do 5 pkt. (okres 6 sek) Pulsację włącza się poprzez podwójne naciśnięcie klawisza koloru lub funkcji.



#### WŁ/WYŁ CYRKULACJI KOLORÓW

Cykle obejmują świecenie przez ten sam odcinek czasu wszystkich 7 kolorów od niebieskiego do białego

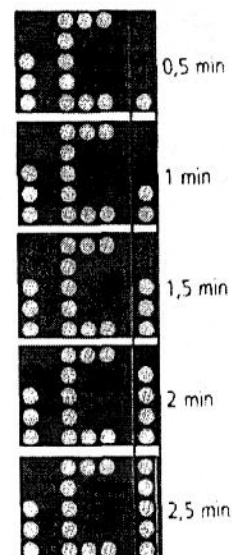




## USTAWIANIE DŁUGOŚCI TRWANIA CYKLU

(determinuje szybkość zmian poszczególnych kolorów:  
krótszy cykl-kolory zmieniają się szybciej,  
dłuższy-wolniej)

Czasu trwania cyklu na wyświetlaczu przedstawiony jest w prawej kolumnie odpowiednią ilością punktów świetlnych: Istnieje możliwość wyboru 1-ej z 5-ciu długości cyklu.

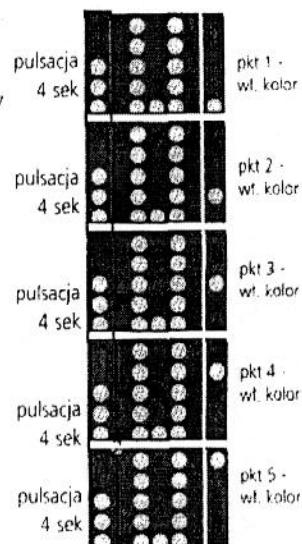


## WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE FUNKCJI U

Przy pierwszym włączeniu program jest ustawiony fabrycznie

- 1 - kolor R przez 3 min
- 2 - kolor S przez 3 min
- 3 - kolor R przez 4 min
- 4 - kolor E przez 5 min
- 5 - kolor E przez 5 min.

Zmiana programu przez użytkownika jest zapisana a ustawienia Fabryczne są kasowane. Wyświetlacz przy włączonej funkcji U w prawej kolumnie pokazuje punkt programu.



## USTAWIANIE PROGRAMU U

Tryb ustawiania funkcji U uruchamia się przez przytrzymanie przycisku przez ok. 3 sek. Funkcja U składa się z 5 punktów. Sygnalizuje to zmiana litery U na każdą inną literę kolorów. W każdym punkcie można zmienić kolor i czas jego trwania. Przejście pomiędzy punktami odbywa się poprzez krótkie naciśnięcie klawisza. Jeśli w kolejnej nastawie użytkownik nie zmieni któregoś z punktów będą zachowane poprzednie wartości.

## 7.5 Zanim wezwiesz serwis:

Poniżej zestawiono opis uszkodzeń lub nieprawidłowości pracy, jakie użytkownik powinien być w stanie naprawić sam bez konieczności odwoływania się do serwisu. w przypadku wystąpienia problemów prosimy najpierw przejrzeć poniższą tabelę. Jeśli nie okaże się ona pomocna w Państwa przypadku prosimy o kontakt z serwisem.

Objawy	Sposób postępowania
Po włączeniu pojawia się komunikat o błędzie ustawień	Z menu, które pojawia się na ekranie najlepszym wyborem jest wybranie opcji "NAPRAW USTAWIENIA". Opcja spowoduje skasowanie tylko tych nastaw które powodują błędne działanie programu. Błąd praktycznie może pojawić się tylko po wymianie oprogramowania na nowsze, lub gwałtownym zaniku napięcia zasilania podczas pracy urządzenia. Powtarzanie się wymienionego błędu powinno być zgłoszone do serwisu.
Po włączeniu urządzenia pojawia się "Błąd połączenia".	Prosimy sprawdzić stan bezpiecznika <b>B11</b> . Zgodnie z opisem w <b>podrozdziale 7.4</b> .
Po włączeniu urządzenia brak jakiejkolwiek reakcji, wyświetlacz zostaje wygaszony.	Prosimy sprawdzić stan bezpieczników <b>B12</b> , ewentualnie <b>B9</b> . Zgodnie z opisem w <b>podrozdziale 7.4</b> .
Po włączeniu urządzenia pojawia się komunikat o spalonym bezpieczniku.	Prosimy wymienić odpowiedni bezpiecznik. Zgodnie z opisem w <b>podrozdziale 7.4</b> .
Nie działa masaż perelkowy.	Wymienić bezpiecznik <b>B10</b> .

## 7.6 Dodatkowe informacje

- Należy regularnie czyścić czujniki poziomu wody, tak, aby nie pozostawał na nich kamień.
- Do czyszczenia czujników oraz całej wanny zalecamy stosować płyn „Krystalin”.
- W przypadku pojawienia się komunikatu „Przegrzanie Pompy” należy wyłączyć sterownik wyłącznikiem głównym na okres 15 minut i ponownie go włączyć.
- Sterownik zabezpieczony jest bezpiecznikami sieciowymi, które umieszczone są w skrzynce izolacyjnej wewnątrz urządzenia. Dostęp do niego mają tylko osoby upoważnione.
- W przypadku jakichkolwiek usterek proszę o niezwłoczny kontakt z autoryzowanym serwisem.

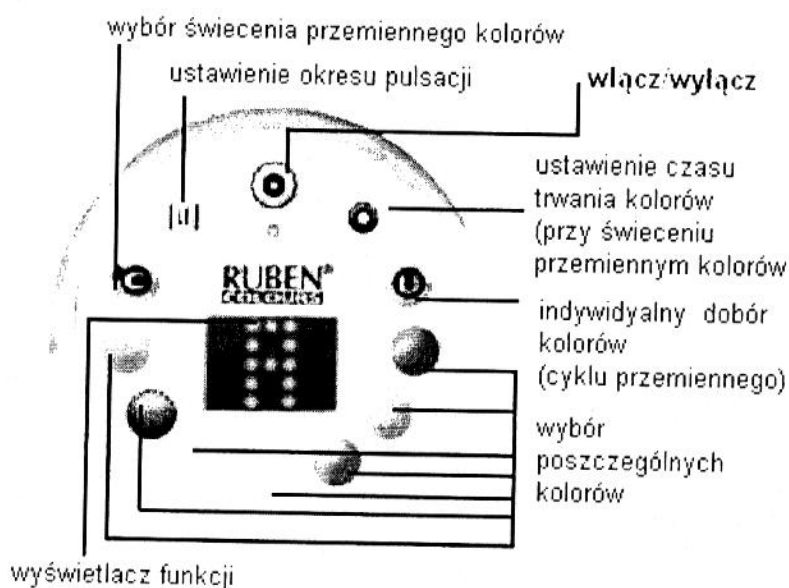
## 7.7 Obsługa światłoterapii

System do światłoterapii składa się z 24 wielokolorowych diod świecących oraz sterownika elektronicznego.

Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	230V, 50Hz
Moc:	25W
Zabezpieczenie:	IP44
Jasność świecenia:	do 500mcd/punkt świetlny
Kąt świecenia:	100°
Średnica punktu:	12mm
Czas pracy diody:	do 100000h

Widok sterownika do koloroterapii oraz funkcje klawiszy



### OPIS FUNKCJI PRZYCISKÓW PANELA STERUJĄCEGO



Włącz/wyłącz - Przycisk włącza/wyłącza oświetlenie.

Po włączeniu dioda D zmniejsza swoją jasność.

Oświetlenie przyjmuje ostatnio używane funkcje z ich

ustawieniami i włącza się jeden z następujących wariantów:

- wybrany kolor,
- cyrkulacja kolorów (funkcja C)
- program użytkownika (funkcja U).

Włączoną aktualnie opcję pokazuje wyświetlacz LED wyświetlając jej symbol

WYBÓR KOLORÓW / włączenie/wyłączenie pulsacji

Pojedyncze wciśnięcie przycisku powoduje włączenie jednego z siedmiu dostępnych kolorów:



### **Przegrzanie:**

Urządzenie przegrzane. Błąd może pojawić się w przypadku bardzo intensywnej pracy. W takim przypadku należy odczekać aż wskazywana przez czujniki temperatura pompy (wyświetlana na wyświetlaczu w chwili wystąpienia błędu) spadnie do temperatury zbliżonej do pokojowej.

Jeśli wskazywana temperatura nie spada możliwe jest uszkodzenie czujnika temperatury.

### **Spalony bezpiecznik:**

Sterownik jest w stanie samodzielnie sprawdzić stan wszystkich bezpieczników elektrozaworów. Gdy zostanie wykryte uszkodzenie któregoś z nich, praca jest wstrzymywana do czasu usunięcia uszkodzenia. Ma to na celu zapobiegnięcie zniszczenia pompy głównej. Przy wystąpieniu powyższego komunikatu w niższej linii podane zostanie oznaczenie uszkodzonego bezpiecznika. Sprawdzane bezpieczniki mają oznaczenia **B1-B8**.

### **Za dużo sekcji:**

W utworzonym programie włączono jednocześnie więcej niż 3 sekcje. Konfiguracja taka jest zabroniona ze względów bezpieczeństwa. Należy zmienić utworzony program pracy urządzenia tak aby spełniał on wymóg nie więcej niż trzech sekcji pracujących jednocześnie.

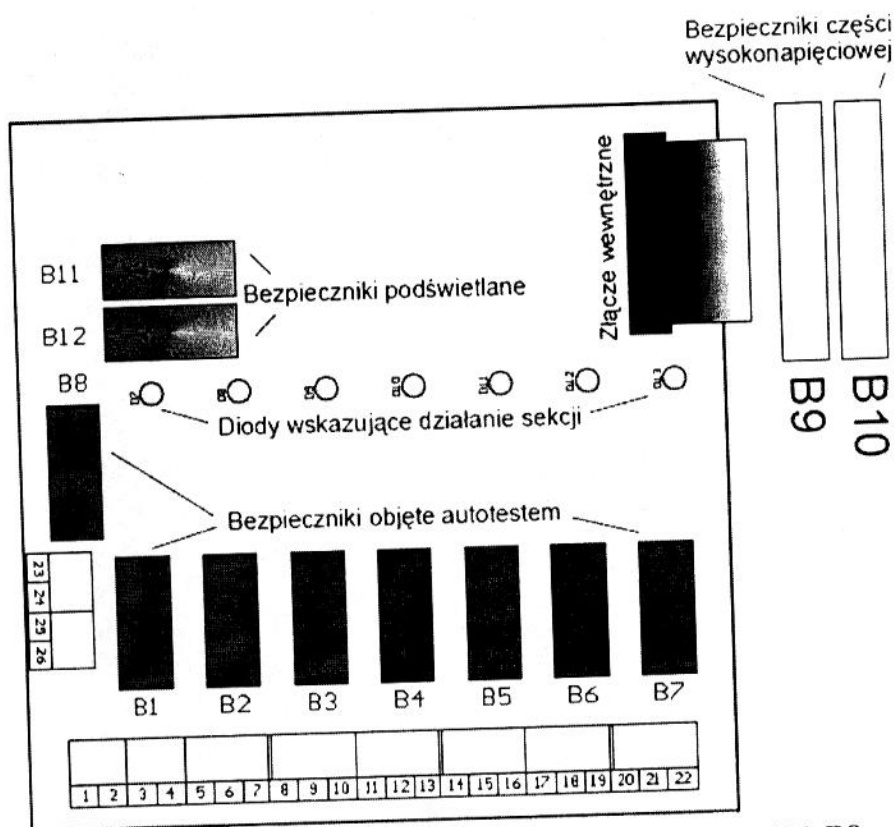
#### **7.4.2 Wymiana bezpieczników:**



**Bezpieczniki mogą być wymieniane tylko przy urządzeniu wyłączonym z zasilania (przełącznik zasilania ustawiony w pozycji 0). Wymiany bezpieczników może podjąć się osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.**

Aby uzyskać dostęp do bezpieczników znajdujących się we wnętrzu urządzenia należy zdjąć osłonę boczną wanny. Umożliwia to dostanie się do części elektronicznej urządzenia. Część sterująca zamontowana jest dole wanny. Konieczne jest zdjęcie pokrywy obudowy. Bezpieczniki zostały umieszczone w taki sposób, że po zdjęciu pokrywy wszystkie są łatwo dostępne. Rozmieszczenie bezpieczników przedstawiono na poniższym rysunku:

Przezroczysta pokrywa zewnętrzna umożliwia zorientowanie się w stanie wszystkich bezpieczników jeszcze przed jej zdemontowaniem.



Ewentualne uszkodzenie któregoś z bezpieczników **B1-B8** zostanie uwidocznione odpowiednim komunikatem na ekranie, jak to zostało przedstawione we wcześniejszym śródtytule. Ważna jest więc umiejętność określenia ewentualnego uszkodzenia któregoś z pozostałych bezpieczników.

Bezpieczniki **B11 i B12** zostały wyposażone w dwukolorowe podświetlenie. Podświetlenie kolorem zielonym świadczy o prawidłowej pracy, kolor czerwony świadczy o uszkodzeniu odpowiedniego bezpiecznika. Gdy brak podświetlenia pod oboma bezpiecznikami, wskazuje to na uszkodzenie bezpiecznika **B9**.

Bezpiecznik **B10** zabezpiecza pompę masażu perelkowego. W przypadku jego uszkodzenia mimo odpowiednich nastaw włączenie perełek nie będzie możliwe.

Przy wymianie bezpieczników należy kierować się poniższym zestawieniem. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z serwisem firmy.

W żadnym razie nie wolno wstawiać bezpieczników wyższych niż podane. Działanie takie może skutkować nie uznaniem gwarancji.

- B1-B7.....1A szybkie
- B8.....5A (opcja masażu podwodnego)
- 4A (brak opcji masażu podwodnego)
- B9.....750mA zwłoczny
- B10.....4A zwłoczny
- B11.....315mA zwłoczny
- B12.....1A zwłoczny

Na zewnątrz sterownika dostępny powinien być zestaw bezpieczników zapasowych. Po dokonaniu naprawy należy dokładnie przykręcić pokrywę urządzenia. Jest to szczególnie ważne ze względu na zachowanie szczelności części zasilanej wysokim napięciem.

W identyczny sposób postępujemy z trzema pozostałymi krokami. W tym momencie program powinien wyglądać następująco:

K01[000011]: 10s

K02[000110]: 10s

K03[001100]: 10s

K04[011000]: 6s

Ponieważ nasza sekwencja jest krótsza niż 16 kroków, konieczne jest zaznaczenie miejsca gdzie program ma zostać zapętłony. W tym celu przechodzimy do kroku 5 i w miejscu tym wszystkie sekcje ustawiamy na stan 0. Po tym fakcie reszta kroków widocznych na ekranie powinna zniknąć. Nie ma znaczenia czas ustawiony dla kroku gdzie wszystkie sekcje są wyłączone. Jest on zawsze traktowany jako zakończenie programu.

Z funkcji tworzenia programu wychodzimy klawiszem STOP. Program zostanie automatycznie zapisany na wybranej aktualnie pozycji i jest gotowy do uruchomienia.



**Włączenie więcej niż jednej sekcji jednocześnie, powoduje spadek ciśnienia wody. Może być to przydatne w przypadku chęci zmniejszenia intensywności zabiegu.**

## 7.4 Część serwisowa

### 7.4.1 Informacje o błędach w pracy urządzenia:

Sterownik wanny automatycznej został wyposażony w zaawansowane funkcje automatycznej diagnostyki ewentualnych błędów działania. W przypadku wystąpienia problemu na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni komunikat oraz opis proponowanego postępowania.

Poniżej w celu ułatwienia interpretacji ewentualnego uszkodzenia przedstawione są dokładne opisy wszystkich błędów jakie mogą się pojawić (kolejność alfabetyczna).

#### **Błąd komunikacji (n):**

n = 1 – błąd wewnętrzny sterownika – błąd ten może pojawić się jedynie przy chwilowym zaniku napięcia zasilania. Do tego przypadku należy zaliczyć wyłączenie urządzenia oraz jego natychmiastowe włączenie. Jeśli błąd ten będzie pojawiał się w innych przypadkach prosimy o zgłoszenie sprawy - może świadczyć to o uszkodzeniu programu sterującego.

n = 2 – błąd wewnętrzny części wykonawczej – jak wyżej, jednak dotyczy części wykonawczej.

n = 3 – część sterująca zgłasza brak odbioru – może oznaczać to uszkodzenie przewodu łączącego moduł sterujący z modulem wykonawczym. Poza przypadkiem opisanym wyżej (chwilowy zanik napięcia zasilania) jeśli błąd taki pojawi się i nie znika po ponownym uruchomieniu urządzenia prosimy zgłosić uszkodzenie do serwisu.

### **Błąd konfiguracji sekcji:**

Praktycznie błąd ten może wystąpić gdy w urządzeniu brak opcji masażu podwodnego i w urządzeniu wyposażonym w fabryczne programy usiłowano uruchomić program 0 – powodujący włączenie tylko elektrozaworu masażu podwodnego. W trosce o sprawność pompy głównej sterownik nie pozwoli w takim przypadku na rozpoczęcie wykonywania programu.

### **Błąd połączenia:**

Część sterująca nie może połączyć się z częścią wykonawczą. Poza uszkodzeniami części elektronicznej lub przewodów łączących może oznaczać to o spaleniu bezpiecznika **B11**. Wymiana bezpieczników, oraz dokładny opis sprawdzenia ich stanu, zostaną opisane w części zatytułowanej „Zanim wezwiesz serwis”.

### **Błąd protokołu:**

Komunikat nie powinien pojawić się w trakcie normalnej pracy urządzenia. Może pojawić się po wymianie części urządzenia na zawierające niekompatybilne z resztą oprogramowanie.

### **Brak wody:**

Próbowano uruchomić zabieg gdy w wannie nie było wody. Jeśli jednak w wannie aktualnie rzeczywiście znajduje się woda możliwe jest rozregulowanie czujników poziomu.

### **Nieprawidłowy odczyt czujników poziomu:**

Błąd oznacza, że wykryto poziom wody który nie jest fizycznie możliwy do uzyskania. Woda musiałaby niejako wisieć w powietrzu: Górny czujnik reaguje, dolny nie. Błąd może pojawić się przykładowo jeśli wanna była czyszczona przy włączonym sterowaniu. Jeśli wystąpi w pojedynczych przypadkach, nie podczas pracy urządzenia nie jest to błąd poważny. Po naciśnięciu F1 można kontynuować pracę. Jeśli błąd powtarza się należy problem zgłosić w serwisie.

### **Nieznany błąd**

#### **Int. err.: n**

Błąd nie posiada opisu. Przy zgłoszeniu prosimy o podanie numeru (n) jaki pojawia się w opisie.

### **OSTRZEŻENIE**

**Nie wykryto czujnika temperatury wody/pompy\*:**

***\*Pojawia się tylko jedna opcja***

Odpowiedni czujnik prawdopodobnie uległ uszkodzeniu. Możliwa jest dalsza praca, jednak prosimy o zgłoszenie do serwisu. Jeśli błąd występuje sporadycznie może świadczyć to o błędzie programu.

```

→ K01[000001]:12s
  K02[000010]:12s
  K03[000100]:12s
  K04[001000]:12s

```

Jest to fragment domyślnego programu. Za pomocą strzałek możesz przejrzeć cały program. Powinien on wyglądać jak niżej:

```

→ K01[000001]:12s
  K02[000010]:12s
  K03[000100]:12s
  K04[001000]:12s
  K05[010000]:12s
  K06[000000]:0s

```

Kolejne pozycje to kroki całej sekwencji. Ich znacznie opisuje ilustracja poniżej:

K01[000001]: 15s

Czas pracy danego  
kroku

K01[000001]: 15s

Numer kroku (01-16).

Stany poszczególnych sekcji w danym kroku:

1 – włączona

0 – wyłączona

Masaż podwodny

Sekcja 4

Sekcja 2

Sekcja 5

Sekcja 3

Sekcja 1

Wybierając daną pozycję za pomocą klawisza ENTER mamy możliwość zmiany czasu trwania kroku. Zmiany dokonujemy przy pomocy klawiszy strzałek, a możliwy zakres to 0 do 15 minut. Zmianę zatwierdzamy klawiszem ENTER.

Wybierając daną pozycję za pomocą klawisza F1 mamy możliwość zmiany

włączenia / wyłączenia sekcji. Cursor pojawia się wtedy w nawiasie kwadratowym pod cyfrą odpowiadającą sekcji. Jego przesuwanie jest możliwe przy pomocy klawiszy strzałek. Zmiany stanu sekcji dokonujemy przy pomocy klawisza F1. Zatwierdzamy wybór przy pomocy klawisza ENTER. Utworzenie kroku, w którym wszystkie sekcje są wyłączone oznacza koniec sekwencji – jej wykonywanie rozpocznie się od początku.

Maksymalna ilość kroków w sekwencji to 16. Jeśli wykorzystane zostały wszystkie kroki, nie ma konieczności oznaczania końca sekwencji.

Ze względów bezpieczeństwa, w niektórych modelach waniów wprowadzono ograniczenie maksymalnej ilości włączonych sekcji. Program wymagający włączenia jednocześnie większej, niż podana, ilości sekcji nie zostanie wykonany. Ograniczenia przedstawia poniższa tabela:

Oznaczenie modelu wanny	Ograniczenie
TMP UWM AUTOMAT	Maksymalnie 3 sekcje jednocześnie
MAGELLAN	Maksymalnie 6 sekcji jednocześnie

Z menu tworzenia sekwencji wychodzimy za pomocą klawisza STOP. W tym momencie wszystkie nastawy zostaną zapisane do pamięci nieulotnej i możliwe będzie wykonanie nowego programu.

### 7.3.2 Tworzenie własnej sekwencji – przykład



**Osoba pisząca tą instrukcję nie jest lekarzem. Opisana w przykładzie sekwencja nie musi mieć zastosowania leczniczego i została wybrana przypadkowo tylko w celu objaśnienia sposobu tworzenia własnych programów.**

Dla potrzeb przykładu założymy, że mamy pomysł na zabieg w którym chcemy aby dwie dysze, pracując jednocześnie przepuszczały strumień wody, włączając się w kierunku od nóg do pleców. Włączenie dysz powinno trwać po 10 sekund. W ostatnim kroku, chcemy aby czas był krótszy i trwał 6 sekund. Następnie układ powinien rozpocząć sekwencję od początku.

*Sekwencje jakie zostały wpisane do urządzenia fabrycznie nie umożliwią stworzenia programu jaki potrzebujemy. Przystępujemy więc to utworzenia własnej sekwencji.*

Wybieramy program wyższy od 8. Po jego prawej stronie, w opisie powinny pojawić się trzy strzałki (>>>). Po zatwierdzeniu wyboru pojawi się możliwość naprowadzenia kursora na opis programu. W tym miejscu wybieramy ENTER. Pojawi się ekran z opisem sekwencji która aktualnie znajduje się na podanej pozycji. Przy kursorze wskazującym na pierwszą pozycję wybieramy klawisz F1. Cursor zamieni się w podkreślenie cyfry oznaczającej kolejną sekcję. Zostawiamy 0 na pierwszych pozycjach. Za pomocą strzałek przenosimy się na pozycję przedostatnią. Za pomocą F1 zmieniamy stan sekcji aby uzyskać wzór:

[000011]

Wybieramy ENTER aby zatwierdzić wybór. Teraz, przy kursorze w postaci strzałki, znajdującym się nadal przy pierwszej pozycji, wybieramy ENTER. Umożliwi to nam zmianę czasu trwania kroku. Za pomocą strzałek, zmieniamy czas na 10s.



### 7.2.9 Przeprowadzanie zabiegu za pomocą samych perełek

W celu przeprowadzenia zabiegu za pomocą samych perełek należy wybrać program 1 (NoP). Umożliwi to włączenie urządzenia z wyłączoną pompą główną. W menu głównym należy w pozycji "Perełki" wybrać opcję TAK. Zabieg uruchamiamy zgodnie z **podrozdziałem 7.2.8** niniejszej instrukcji.

```
Program:→1 (NoP)
Czas zab.: 30m
Perełki: TAK
Temp.: 27°C (32°C)
```

### 7.2.10 Masaż podwodny

Jeśli zainstalowano opcję masażu podwodnego, jej wybranie odbywa się poprzez program 0. Możliwe jest dowolne wybranie czasu zabiegu oraz włączenie perełek.

```
Program:→0 (UWM)
Czas zab.: 30m
Perełki: TAK
Temp.: 27°C (32°C)
```

### 7.2.11 Dezynfekcja automatyczna

Jeśli zainstalowano opcję dezynfekcji, jej wybranie odbywa się poprzez program 0. Zalecany czas trwania zabiegu to 3-5 minut. Jeśli wanna posiada opcję perełek, powinny one być włączone.

```
Program:→0 (DEZ)
Czas zab.: 3m
Perełki: TAK
Temp.: 27°C (32°C)
```

Program dezynfekcji z wybranymi nastawami rozpoczynamy przyciskiem START. W celu zmniejszenia możliwości omyłkowego załączenia programu, wybór należy potwierdzić przyciskiem ENTER.

Jeśli wybranie programu dezynfekcji nastąpiło przypadkowo, wybieramy przycisk F1.

```
Uwaga - dezynfekcja
Rozpocząć?

F1-Anuluj  ENTER-Tak
```

Po starcie programu dezynfekcji sekwencja uruchomienia wanny jest następująca:

1. Załączenie wszystkich sekcji
2. Uruchomienie pompy głównej
3. Uruchomienie pompy powietrza z opóźnieniem
4. Wpuszczenie do wody porcji płynu dezynfekującego
5. Kontynuowanie pracy do zakończenia zabiegu

Do przeprowadzania zabiegu dezynfekcji firma poleca płyn KRYSTALIN (Nr produktu: 19.903.001).

### 7.3 Tworzenie własnej sekwencji (wersja PROF)

Jeśli sekwencje sterowania wanną, zainstalowane w urządzeniu fabrycznie okazują się niewystarczające, istnieje możliwość wybrania wersji "prof" oprogramowania. W tym przypadku możliwe jest programowanie własnych sekwencji. Jeśli zajdzie taka potrzeba – prosimy o kontakt z serwisem.

Zaznaczamy, że utworzone domyślnie sekwencje zostały dobrane na podstawie wieloletnich doświadczeń firmy i zaspokajają potrzeby większości placówek.

Sekwencja w sterowniku AUTOSTER to specyficzny program, opisujący sposób pracy dysz. Sekwencja składa się z kroków. Każdy krok opisuje które dysze mają być włączone a które wyłączone. Dodatkowo dany krok posiada określony czas trwania. W ten sposób można dokładnie opisać przebieg zabiegu.

#### 7.3.1 Metoda programowania

Aby stworzyć własną sekwencję wybierz program o numerze większym niż 8. W jego opisie pojawią się trzy strzałki: (>>>). Przesunięcie kursora na następną pozycję spowoduje teraz przejście właśnie w to miejsce (zamiast na opcję "Czas"):

```
Program:→9 (>>>)
Czas zab.: 30m
Perełki: TAK
Temp.: 27°C (32°C)
```

Po przesunięciu kursora:

```
Program: 9→(>>>)
Czas zab.: 30m
Perełki: TAK
Temp.: 27°C (32°C)
```

W powyższej sytuacji wybierz ENTER.

Jeśli do tej pory żadne sekwencje nie były tworzone, ekran powinien wyglądać jak niżej:



### 7.2.5 Włączanie oraz wyłączanie perelek

Jeśli dodatkowa pompa, umożliwiająca zabieg za pomocą perelek została zainstalowana, jej stan można wybrać z kolejnej pozycji menu. Pozycja ta została oznaczona poprzez „Perelki”. Aby włączyć, lub wyłączyć masaż perelkowy, strzałkami wybierz odpowiednią pozycję menu. Przycisk ENTER zmienia stan na przeciwny.

Ze względu na konieczność odpowietrzenia pompy głównej, wprowadzone zostało opóźnienie załączenia pompy powietrza. Opóźnienie to wynosi 10 sekund. Czas ten może być zmieniony na etapie produkcji lub przez wykwalifikowany personel serwisu. Firma Technomex zastrzega sobie prawo do zmiany jego wartości bez umieszczania informacji o tym fakcie w niniejszej instrukcji.

### 7.2.6 Dodatkowe programy w wersji „PROF”

W wersji „PROF” oprogramowania istnieje możliwość konfigurowania własnych sekwencji. Służą do tego programy od 9 do 19. Domyślnie programy te są nieaktywne (nie istnieje możliwość ich wybrania). Jeśli pojawi się potrzeba stworzenia sekwencji innej niż domyślna, prosimy o kontakt w celu odblokowania opcji. Tworzenie własnych sekwencji omówione zostanie w **podrozdziale 7.3** tej instrukcji.

### 7.2.7 Napełnianie wanny

W celu rozpoczęcia napełnianie wanny należy z poziomu menu głównego nacisnąć klawisz F1. Pojawi się menu wyboru poziomu napełnienia:

```
Ile nalać wody?  
→:Maksimum  
:Minimum
```

Za pomocą klawiszy strzałek należy wybrać odpowiednią pozycję i nacisnąć klawisz ENTER.

Podczas trwania napełniania na wyświetlaczu widoczny będzie tekst podobny do poniższego:

```
***Napełnianie***  
Poziom wody: min  
Temp. wody: 30°C
```

Poziom wody może przyjąć wartości:

min	–	wykryto minimalny poziom wody
max	–	wykryto maksymalny poziom wody
---	–	poziom wody poniżej poziomu minimalnego

Napełnianie zostanie automatycznie zakończone po osiągnięciu przez wodę zadanego poziomu.

Napełnianie można przerwać w dowolnej chwili za pomocą przycisku STOP.

### 7.2.8 Rozpoczęcie wykonywania programu

Aby rozpocząć wykonywanie wybranego programu należy z poziomu menu głównego nacisnąć przycisk START.



**Z powodu chęci zapewnienia maksymalnego okresu działania poszczególnych elementów elektromechanicznych pompa nie startuje od razu.**

Przed włączeniem pompy głównej, oraz jeśli tak wybrano także pompy powietrza wykonywane są najpierw tak zwane sekwencje startowe. W tym czasie urządzenie testuje swoją sprawność oraz wykonuje działania mające na celu zapewnienie maksymalnego okresu sprawności pompy głównej.

Po rozpoczęciu wykonywania programu ekran powinien wyglądać podobnie do widocznego poniżej:

```
Praca 2:34 / 60m
MP s5 s4 s3 s2*s1*
Poziom wody: max
Temp. wody: 30°C
```

Gwiazdki pojawiające się na lewo od danej nazwy sekcji oznaczają jej włączenie. Sekcja nazwana MP oznacza sekcję masażu podwodnego i jeśli nie wybrano takiej opcji powinna pozostawać nieaktywna.

Na samej górze widać czas przez jaki zabieg już się odbywa oraz planowany czas jego zakończenia. Zabieg zakończy się automatycznie po upływie zadanego czasu. Można także zakończyć go wcześniej za pomocą przycisku STOP.

Urządzenie zostało skonstruowane w taki sposób, że zapamiętuje ustawienia programu w chwili jego wyłączenia. Jeśli więc zachodzi potrzeba kilkukrotnego przeprowadzenia takiego samego zabiegu, wystarczy po czyszczeniu i po ponownym napełnieniu wanny nacisnąć przycisk START.



**Z powodu chęci zapewnienia maksymalnego okresu działania poszczególnych elementów elektromechanicznych, pompa jest wyłączana natychmiast po takim żądaniu, jednak urządzenie kończy pracę w sekundę później – uwidacznia się to odpowiednim napisem na ekranie.**

### 7.2.1 Opis klawiszy

- Strzałki góra, dół** – służą do poruszania się po menu do góry i w dół. Umożliwiają także zmianę wartości nastaw. Klawisze te posiadają funkcję repetycji – po dłuższym przytrzymaniu odpowiednia akcja jest powtarzana.
- F1** – w trybie menu głównego służy do rozpoczęcia napełniania. Powoduje anulowanie zmian aktualnej nastawy. Jest też odpowiedzią „Nie” na pojawiające się pytania. Służy do wyjścia z trybu błędu. Tam gdzie ma specjalne funkcje zostanie to osobno omówione.
- ENTER** – służy do wybrania danej pozycji menu. Zatwierdza wprowadzone zmiany. Jest odpowiedzią „Tak” na pojawiające się pytania.
- START** – służy do rozpoczęcia wykonywania programu. Aktywny tylko w trybie menu głównego.
- STOP** – służy do wycofywania się na wyższe pozycje menu, powoduje anulowanie bieżącej nastawy. W trybie pracy / napełniania powoduje natychmiastowe przerwanie pracy.

### 7.2.2 Menu główne

Z poziomu menu głównego można dokonać konfiguracji wszystkich dostępnych funkcji urządzenia. Układ menu głównego różni się nieznacznie w zależności od tego czy wybrano opcję z zainstalowaną pompą powietrza czy bez (“perelki”). Menu przy zainstalowanej opcji “perelki”:

```
Program:→2 (10s)
Czas zab.: 30m
Perełki: TAK
Temp.: 27°C (32°C)
```

Jeśli perełki nie są zainstalowane, w trzeciej linii menu pojawia się informacja o aktualnym poziomie wody:

```
Program:→2 (10s)
Czas zab.: 30m
Poziom wody: max
Temp.: 27°C (32°C)
```

Za pomocą strzałek mamy możliwość przemieszczania kursora pomiędzy poszczególnymi pozycjami.

### 7.2.3 Wybór programu

Zależnie od wersji, istnieje możliwość wybrania 8 lub 9 domyślnych programów. Program 0 pojawia się tylko w wersji z zainstalowaną opcją masażu podwodnego i służy do jego uruchomienia. Resztę programów przedstawia tabela:

Numer	Oznaczenie	Opis
0	*	<b>* Zależnie od zainstalowanych opcji</b>
1	(NoP)	(No Pump) – Włączenie urządzenia bez włączania pompy głównej. Umożliwia przeprowadzenie zabiegu za pomocą samych perelek.
2	(10s)	Przełączanie sekcji od 1 do 5. Przełączenie następuje co 10s.
3	(15s)	Przełączanie sekcji od 1 do 5. Przełączenie następuje co 15s.
4	(20s)	Przełączanie sekcji od 1 do 5. Przełączenie następuje co 20s.
5	(25s)	Przełączanie sekcji od 1 do 5. Przełączenie następuje co 25s.
6	(30s)	Przełączanie sekcji od 1 do 5. Przełączenie następuje co 30s.
7	(40s)	Przełączanie sekcji od 1 do 5. Przełączenie następuje co 40s.
8	(50s)	Przełączanie sekcji od 1 do 5. Przełączenie następuje co 50s.

Program 0, zależnie od zainstalowanych opcji może mieć różne znaczenie, albo może nie być obecny w urządzeniu:

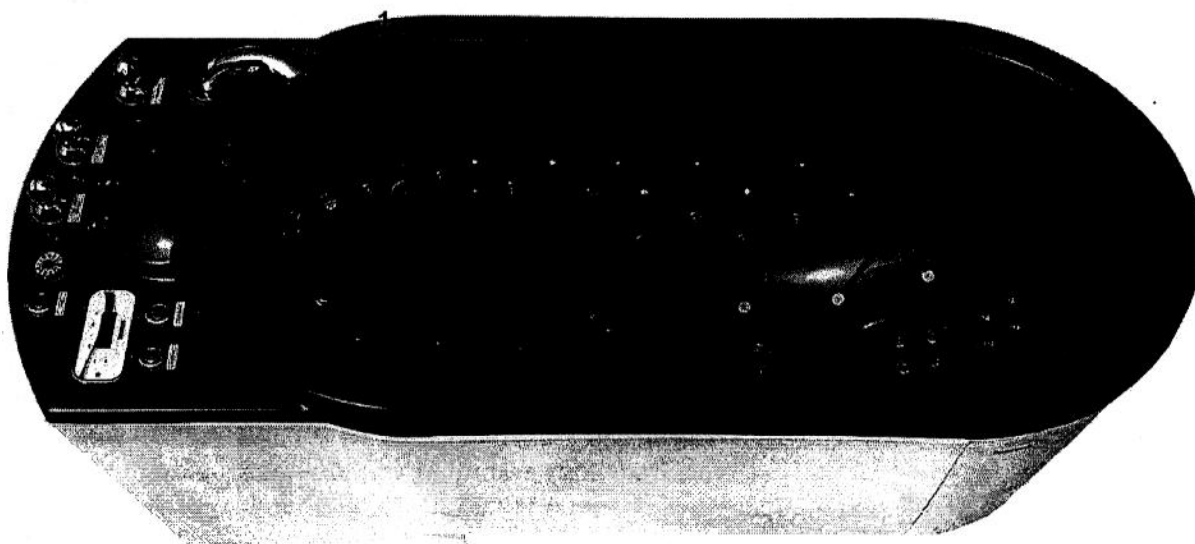
Numer	Oznaczenie	Opis
0	(UWM)	Masaż podwodny
0	(DEZ)	Procedura dezynfekcji przy pomocy płynu z zasobnika wanny

Aby wybrać program ustaw kursor na pozycji "Program". Wejdź w pozycję przyciskiem ENTER. Zmień ustawienie strzałkami, zatwierdź poprzez ponowne wybranie ENTER.

### 7.2.4 Nastawa czasu zabiegu

Druga pozycja menu służy do wybrania czasu trwania zabiegu. Istnieje możliwość jego ustawiania w zakresie od 1 do 120 minut. Aby zmienić czas zabiegu, strzałkami ustaw kursor na pozycji "Czas zab.". Wejdź w pozycję przyciskiem ENTER. Strzałkami dokonaj zmiany. Przytrzymanie przycisku strzałki rozpocznie szybkie zmienianie wartości. Zatwierdź wybór poprzez ENTER.

### 5.3 Widok wanny



1. Diody sygnalizujące włączenie ozonoterapii
2. Otwór zasysający z sitkiem
3. Otwór wylotowy
4. Sekcje dysz do perełek
5. Sekcje dysz bocznych
6. Sekcja dysz na kręgosłup
7. Sekcje dysz na nogi
8. Diody do światłoterapii

### 6. Instalowanie i montaż

Wanny firmy Technomex są zazwyczaj dostarczane w formie przygotowanej do montażu. Żeby wprowadzić wannę do pomieszczenia, w którym ma być zainstalowana, bardzo ważne jest, aby pamiętać o następujących czynnikach:

- wszystkie drogi dostępu muszą być wolne i puste
- podłoga w miejscu instalacji powinna być mocna, równa i powinna posiadać ujście.

Przygotowanie po stronie kupującego:

1. Zawory zamykające do zimnej i ciepłej wody
2. Wyłącznik różnicowo - prądowy 0,03A
3. Kratka ściekowa z syfonem (zamknięcie przeciw zapachowe)
4. Przygotowanie zasilania
5. Mechaniczne filtry samoczyszczące do wody



Należy zapewnić swobodny dostęp do urządzenia z każdej strony !



Urządzenie nie powinno pracować w pobliżu urządzeń emitujących fale krótkie, w odległości co najmniej 3 m od wanny

## 7. Obsługa

### 7.1 Pierwsze uruchomienie

Po podłączeniu wanny do instalacji wodnej i elektrycznej należy sprawdzić czy podczas napełniania wanny instalacja wodna jest szczelna. Przed wykonaniem pierwszego zabiegu należy wannę umyć i przepłukać. Przewody wanny są wypełnione środkiem zabezpieczającym przed zamarznięciem. Nalać do misy wanny ciepłej wody, uruchomić pompę i odkręcić zawór regulacji ciśnienia.

Wanna wyposażona jest w sterowanie elektroniczne. Sterownik elektroniczny zamontowany w wannie służy do pełnej obsługi i ustawień parametrów wanny. Sterownik samoczynnie napełnia wodę do żadanego poziomu (możliwe dwa poziomy), pokazuje również aktualną temperaturę wody. Sterowanie elektroniczne zabezpiecza pompę przed jej przegrzaniem oraz przed jej zatarciem przez pracę „na sucho” (bez wody). W dowolny i łatwy sposób można stworzyć własny indywidualny program i zapamiętać go w pamięci sterownika.

### 7.2 Obsługa sterownika

Po włączeniu zasilania na wyświetlaczu sterownika pojawia się logo firmy, a następnie pojawia się menu główne.





## 4. Bezpieczeństwo



Podręcznik użytkownika zawiera wskazówki, które muszą być przestrzegane podczas instalacji, użytkowania i utrzymania wanny. Podręcznik ten musi być **KONIECZNIE PRZECZYTANY I ZROZUMIANY** przez właściciela lub personel odpowiedzialny za prawidłową pracę urządzenia

### 4.1 Kwalifikacje i szkolenie personelu obsługującego urządzenie

Personel, który jest odpowiedzialny za obsługę, utrzymanie, sprawdzenie i montaż wanny musi wykazać się niezbędnymi kwalifikacjami do tych zadań. Właściciel musi ustanowić zakres obowiązków i kompetencji poszczególnych pracowników i obserwować ich.

Jeżeli personel nie posiada wystarczających kwalifikacji, musi zostać przeszkolony i nauczony.

Na życzenie klienta szkolenie może być przeprowadzone przez producenta wanny. W takim przypadku producent musi zagwarantować, że personel w pełni rozumie instrukcję.

### 4.2 Następstwa wynikające z nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa

Nie przestrzeganie instrukcji może spowodować elektryczne, mechaniczne lub chemiczne usterki, które mogą zagrażać pacjentom i zepsuć wannę. Właściciel może stracić wszelkie prawo do naprawy i kompensaty.

### 4.3 Bezpieczna praca

Absolutnie niezbędne jest przestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa, przepisów BHP, żeby uniknąć wypadku, a także przestrzegać regulaminu pracy, obsługi i bezpieczeństwa w miejscu, gdzie obsługiwana jest wanna.

### 4.4 Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla właściciela i operatora

Przestrzeganie poniższych instrukcji jest absolutnie niezbędne:

- ♦ Wanna może być obsługiwana tylko przy użyciu akcesoriów wymienionych w podręczniku użytkownika.
- ♦ Przegląd techniczny wanny powinien być robiony co roku. Konserwacja i naprawa powinna być przeprowadzana tylko przez producenta lub osobę upoważnioną.
- ♦ Mycie i dezynfekcja wanny powinna być robiona po każdym zabiegu (patrz część 8.2 Czyszczenie i dezynfekcja)

### 4.5 Instrukcja bezpieczeństwa przy konserwacji, sprawdzaniu i montowaniu

Właściciel musi wiedzieć, że konserwacja, sprawdzanie i montowanie może być przeprowadzone tylko przez kwalifikowaną i upoważnioną do tego osobę.

### 4.6 Produkcja i projektowanie części zamiennych bez autoryzacji

Przekształcanie lub zmienianie konstrukcji wanny jest dozwolone tylko po uprzednim uzgodnieniu tego z producentem. Bezpieczeństwo wanny może być zagwarantowane tylko wtedy jeśli części zamienne i akcesoria są wyprodukowane lub dostarczone przez Technomex. Użycie innych części zamiennych ściąga z producenta odpowiedzialność za konsekwencje.

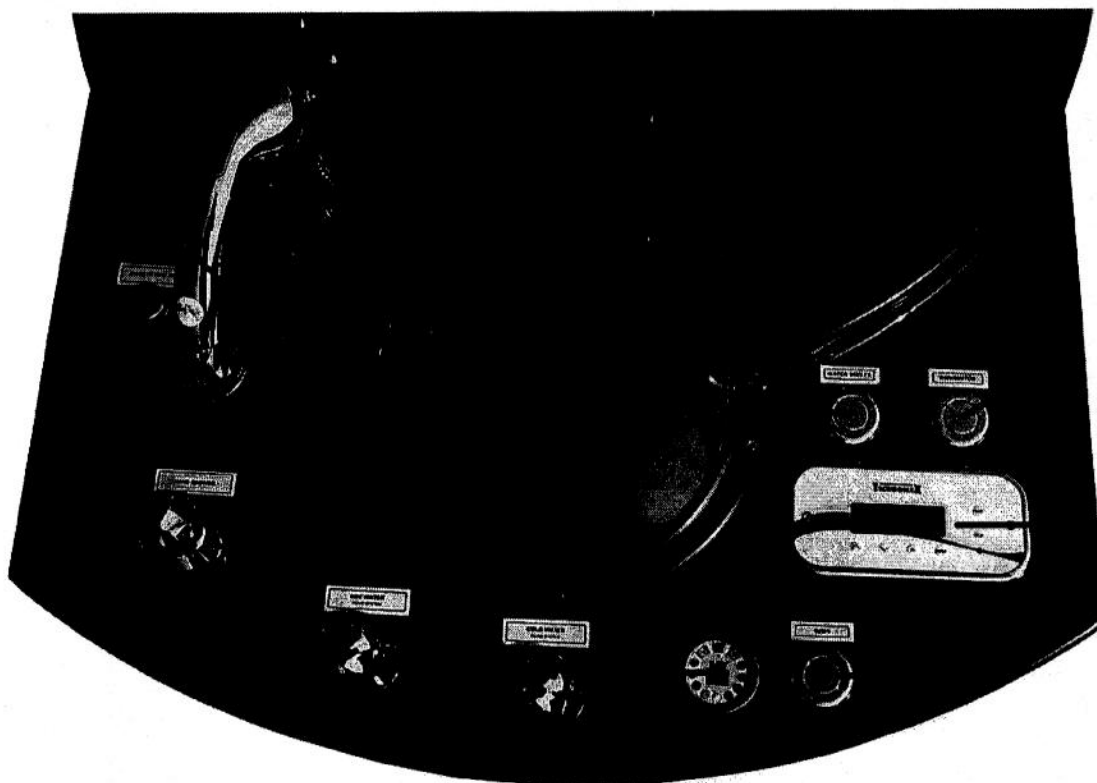
## 5. Opis urządzenia

### 5.1 Budowa wanny

Wykonane z tworzywa sztucznego wzmocnianego włóknem szklanym. Konstrukcja z stojakiem metalowym wsparta na czterech nogach o regulowanej wysokości.

Wanna posiada możliwość programowania czasu zabiegu na każdej z pięciu sekcji oddzielnie, oraz programowania czasu świecenia każdego z kolorów i długości pulsacji. Przygotowane programy zabiegowe mogą być zapisywane do pamięci.

### 5.2 Pulpit sterujący



W skład pulpitu sterującego wchodzi:

1. Przycisk włączenie/wyłączenie lampy ozonowej
2. Sterownik światłoterapii (patrz punkt 7.7)
3. Zawór zimnej wody
4. Zawór ciepłej wody
5. Zawór prysznica
6. Sterownik elektroniczny ( patrz punkt 7.2)
7. Przycisk włącz/wyłącz
8. Przycisk spustu wody
9. Wylewka
10. Wlew do dezynfekcji



## **Informacje ogólne i dane techniczne**

Producent: PHU Technomex sp. z o.o.  
ul. Knurowska 45a  
44-100 Gliwice  
tel/fax 0-32/2382793

Kraj pochodzenia: Polska

### **1. Przewidziane zastosowanie**

Wanna do masażu podwodnego automatycznego z wbudowanymi dyszami, podzielona na pięć sekcji z możliwością indywidualnego programowania każdej z nich, oraz systemem światłoterapii. Zastosowanie dysz umożliwia dogłębne oddziaływanie strumienia wody na tkanki, co powoduje maksymalne możliwe do uzyskania rozluźnienie mięśni. Urządzenie sterujące posiada możliwość wpisywania do pamięci programów przygotowanych przez terapeutę.

Istnieje możliwość zaprogramowania czasu pracy poszczególnych sekcji i czasu całkowitego zabiegu. Ponadto wanna posiada niezależny system kąpieli perełkowej, który może pracować zarówno w trakcie masażu podwodnego jak również indywidualnie. Kąpiele takie polegają na wtłaczaniu powietrza do wody poprzez system drobnych dysz. Aby wzmocnić działanie uspokajające dodaje się do wody wyciągów waleriany, chmielu lub brom. Napary ze szpilek sosnowych, kosodrzewiny lub siana działają dodatnio na rozszerzanie naczyń w skórze.

System światłoterapii z możliwością wprowadzenia własnych programów przyspiesza przemianę materii i regenerację tkanek, a także wpływa pozytywnie na psychikę.

### **2. Miejsce i warunki używania**

Miejsce zastosowań: centra zdrowia, szpitale, centra rehabilitacyjne i gabinety masażu. Wanna musi być podłączona do sieci bieżącej wody. Użycie innego rodzaju wody wymaga specjalnego projektu i musi być koniecznie przedyskutowana z producentem.



**Wanna nie może być używana w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem.**

Bezpieczne podłączenie do prądu, funkcjonalność i odpowiednie uszczelnienie wanny jest sprawdzane przed przekazaniem urządzenia. Jeśli zdarzą się oprócz tego jakieś reklamacje to prosimy o kontakt. Będziemy wdzięczni za jakiegokolwiek pomysły i sugestie.

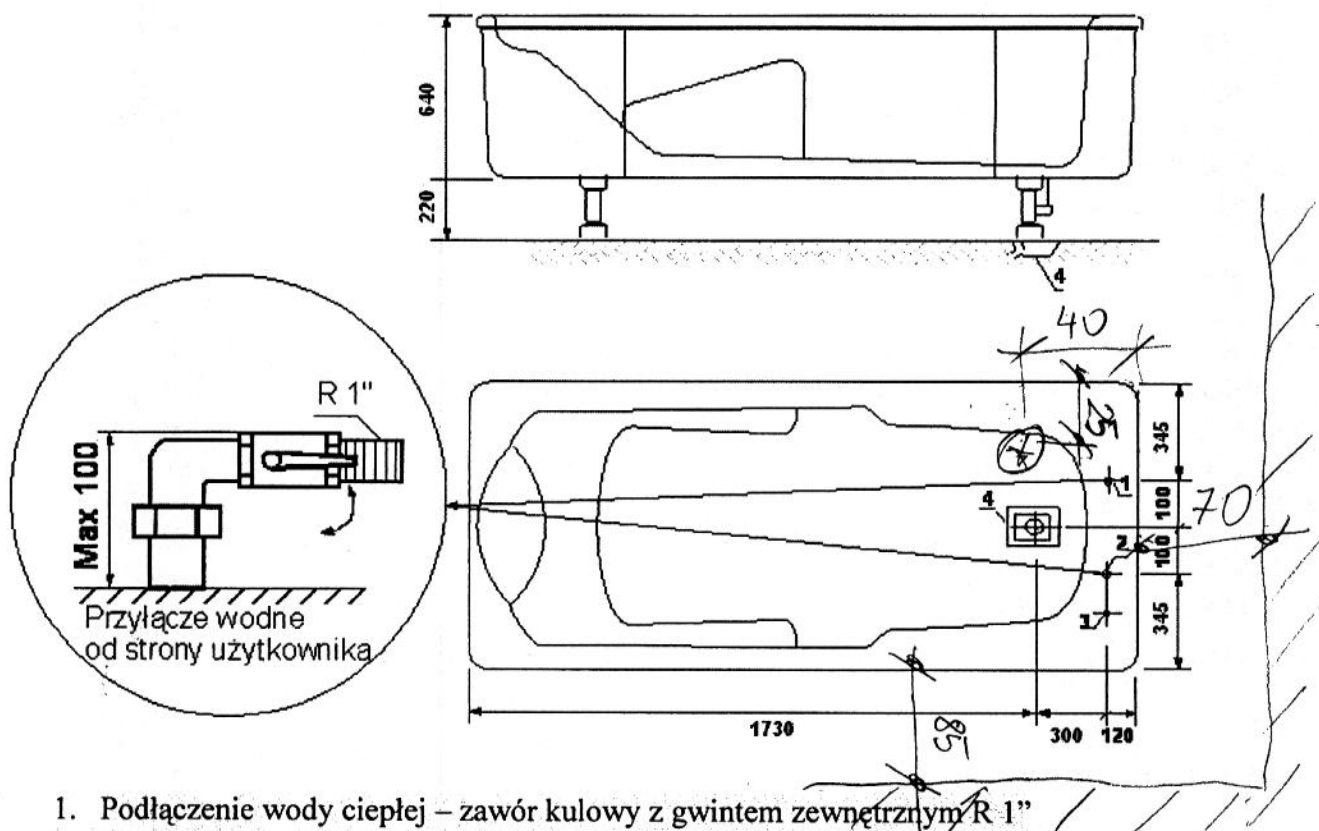
### **3. Dane techniczne**

Zasilanie:	400 V, 50Hz
Pobór mocy:	1700 W
Klasa bezpieczeństwa:	I typ BF
Pojemność użytkowa wanny:	I poziom: 110 litrów II poziom: 220 litrów

Wymiary:

- długość 2150 mm
- szerokość 890 mm
- wysokość 860 mm

## PODŁĄCZENIA BUDOWLANO-MONTAŻOWE



1. Podłączenie wody ciepłej – zawór kulowy z gwintem zewnętrznym R 1"
2. Podłączenie wody zimnej - zawór kulowy z gwintem zewnętrznym R 1"
3. Podłączenie przewodu zasilającego  $5 \times 1,5\text{mm}^2$ , w rurze PCV, wolny koniec kabla około 1,5 m, napięcie 400V, 50 Hz, 2,5 kW
4. odpływ o średnicy 100 mm

### Wymagania montażowe po stronie użytkownika

1. Zawory kulowe 1" z **gwintem zewnętrznym** do zimnej i ciepłej wody (wg schematu).
2. Odpływ ściekowy średnicy o 100 mm zakończony redukcją 100/50 (równy z posadzką)
3. Maksymalna wysokość zaworów zamykających 100mm.
4. Wymaga się stosowania mechanicznych filtrów samoczyszczących 1" na przyłączach wodnych.



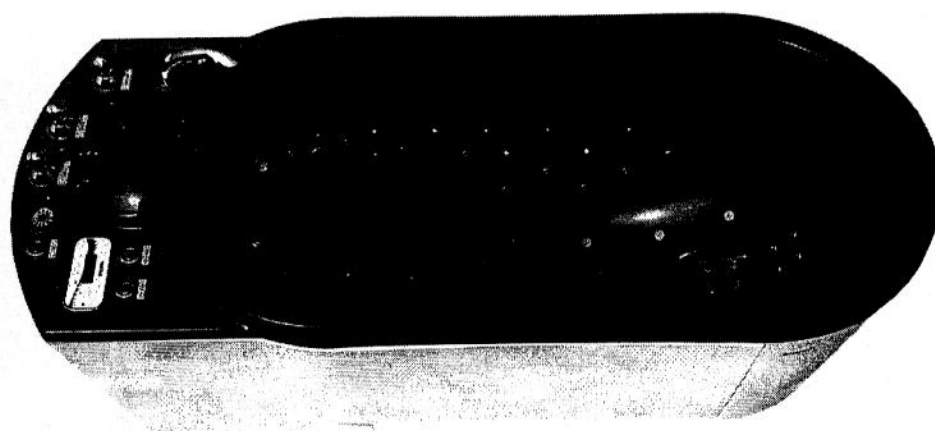
**BEZWZGLĘDNI WYMAGA SIĘ  
STOSOWANIA MECHANICZNYCH FILTRÓW  
SAMOCZYSZCZĄCYCH NA PRZYŁĄCZACH WODNYCH**

<b>9. Usuwanie awarii.....</b>	<b>29</b>
<b>10. Pakowanie, przechowywanie, transport.....</b>	<b>29</b>
<b>11. Wyposażenie standardowe i opcjonalne.....</b>	<b>29</b>
11.1 Wyposażenie standardowe.....	29
11.2 Wyposażenie dodatkowe .....	29
<b>12. Wskazówki dla użytkownika.....</b>	<b>29</b>

# SPIS TREŚCI

<b>1. Przewidziane zastosowanie .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Miejsce i warunki używania .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Dane techniczne.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Bezpieczeństwo.....</b>	<b>7</b>
4.1 Kwalifikacje i szkolenie personelu obsługującego urządzenie. ....	7
4.2 Następstwa wynikające z nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa. ....	7
4.3 Bezpieczna praca .....	7
4.4 Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla właściciela i operatora.....	7
4.5 Instrukcja bezpieczeństwa przy konserwacji, sprawdzaniu i montowaniu. ....	7
4.6 Produkcja i projektowanie części zamiennych bez autoryzacji .....	7
<b>5. Opis urządzenia.....</b>	<b>8</b>
5.1 Budowa wanny .....	8
5.2 Pulpit sterujący .....	8
5.3 Widok wanny .....	9
<b>6. Instalowanie i montaż.....</b>	<b>9</b>
<b>7. Obsługa .....</b>	<b>10</b>
7.1 Pierwsze uruchomienie .....	10
7.2 Obsługa sterownika.....	10
7.2.1 Opis klawiszy.....	11
7.2.2 Menu główne.....	11
7.2.3 Wybór programu.....	12
7.2.4 Nastawa czasu zabiegu.....	12
7.2.5 Włączanie / wyłączanie „perelek” .....	13
7.2.6 Dodatkowe programy w wersji „PROF” .....	13
7.2.7 Napełnianie wanny.....	13
7.2.8 Rozpoczęcie wykonywania programu.....	14
7.2.9 Przeprowadzanie zabiegu za pomocą samych „perelek” .....	15
7.2.10 Masaż podwodny.....	15
7.2.11 Dezynfekcja automatyczna.....	15
7.3 Tworzenie własnej sekwencji (wersja „PROF”).....	16
7.3.1 Metoda programowania.....	16
7.3.2 Przykład.....	18
7.4 Część serwisowa.....	19
7.4.1 Informacje o błędach urządzenia.....	19
7.4.2 Wymiana bezpieczników.....	21
7.5 Zanim wezwiesz serwis.....	23
7.6 Dodatkowe informacje.....	23
7.7 Obsługa światłoterapii.....	24
7.8 Ozonoterapia.....	27
<b>8. Konserwacja.....</b>	<b>27</b>
8.1 Konserwacja i naprawa .....	27
8.2 Czyszczeni.....	28
8.3 Dezynfekcja wanny.....	28

**PODREČZNIK UŻYTKOWNIKA  
WANNA DO MASAŻU PODWODNEGO  
MODEL MAGELLAN**



**SPÓŁKA Z O.O.  
TECHNOMEX**

**PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE**

ul. Knuruwska 45A, 44-100 GLIWICE,  
tel/fax (+48 32) 238-27-93, 401-03-50, skr. poczt. 513

[www.technomex.com.pl](http://www.technomex.com.pl)

e-mail: [biuro@technomex.com.pl](mailto:biuro@technomex.com.pl)