INSTRUKCJA UŻYWANIA

T-UWM/E

Technomex
MEDEN GROUP

Dane kontaktowe Producenta:

Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Technomex Sp. z o.o.

Ul. Szparagowa 15

44-141 Gliwice

TELEFON: +48 32 401 03 50

E-MAIL: biuro@technomex.pl

SERWIS: serwis@technomex.pl

WEB: www.technomex.pl

CE 0197

Spis treści

1. Wstęp 5
1.1 WPROWADZENIE 5
1.1.1 Zasady korzystania z instrukcji 5
1.1.2 Wyjaśnienie symboli i skrótów umieszczonych w instrukcji 5
1.1.3 Elementy urządzenia 7
1.1.4. Przeznaczenie urządzenia i grupa docelowa 8
1.1.5 Uwagi 8
1.1.6 Zasady bezpiecznego korzystania 9
1.1.7 Ostrzeżenia 10
1.1.8 Zakres odpowiedzialności użytkownika 13
1.1.9 Błędy oraz pominięcia 14
1.1.10 Własność firmy PHU Technomex 14
1.2 Założenie 14
1.3 Symbole umieszczone na urządzeniu 14
1.3.1 Tabliczka znamionowa/ Etykieta 14
2. Technologia 14
2.1 DANE PODSTAWOWE 15
2.1.1 Przegląd 15
2.1.2 Miejsca stosowania 16
2.1.3 Naprawy 17
2.1.4 Utylizacja 17
2.2 CYKLICZNA KONTROLA FUNKCJONALNOŚCI 17
2.2.1 Kontrolna lista testowa 17
2.2.2 Kontrole okresowe 18
2.3 URZĄDZENIE T-UWM/E 18
3. Przygotowanie urządzenia do użycia i informacje podstawowe 20
3.1 URUCHAMIANIE URZĄDZENIA 20
3.2 OBSŁUGA PANELU STEROWANIA 21
3.3 WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA 35
4. Zastosowanie kliniczne 35
4.1 WSKAZANIA I PRZECIWSKAZNIA 35
4.2 BEZPIECZEŃSTWO STOSOWANIA 36

4.2.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla właściciela i operatora 41
4.2.2 Instrukcja bezpieczeństwa przy konserwacji, sprawdzaniu i montowaniu 41
4.2.3 Produkcja i projektowanie części zamiennych bez autoryzacji 42
4.3 ZAKOŃCZENIE PRACY Z URZĄDZENIEM 42
4.3.1 Konserwacja i naprawa 42
4.3.2 Czyszczenie wanny 43
4.3.3 Dezynfekcja układów hydraulicznych wanny 44
4.3.4 Dezynfekcja wanny 44
4.3.5 Odkamienianie instalacji 45
4.3.6 Procedura czyszczenia słuchawki prysznicowej 45
4.3.7 Czynności obsługowo-konserwacyjne przeprowadzone przez użytkownika 46
4.3.8 Transport 47
4.3.9 Usuwanie awarii 48
5. Gwarancja i zastrzeżenia prawne 51
5.1 WARUNKI GWARANCYJNE 52
5.2 PRZYKŁADY WYŁĄCZENIA Z GWARANCJI 53
5.3 DANE KONTAKTOWE AUTORYZOWANEGO PRZEDSTAWICIELA SERWISOWEGO 54

1. Wstęp

1.1 WPROWADZENIE

Poniższa instrukcja zawiera niezbędne informacje do zrozumienia działania i rozpoczęcia korzystania z urządzenia T-UWM/E. Aby uzyskać więcej informacji o wyrobie, prosimy o kontakt. Dane kontaktowe zostały podane na 2 i 55 stronie.

Podmiot prowadzący reklamę:
Meden-Inmed sp. z o.o.
ul. Wenedów 2,
75-847 Koszalin

1.1.1 Zasady korzystania z instrukcji

Przed użyciem urządzenia zapoznaj się z instrukcją używania!

PHU Technomex nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody osobiste lub materialne, jeśli nie są przestrzegane przepisy bezpieczeństwa oraz instrukcje dotyczące właściwego użytkowania urządzenia T-UWM/E. Ze względu na czytelność, poniższa instrukcja odnosi się wyłączenie do płci męskiej, co jednak zawsze oznacza również płeć żeńską.

Instrukcja używania w wersji elektronicznej dostępna jest na stronie internetowej:

https://technomex.pl/do-pobrania

1.1.2 Wyjaśnienie symboli i skrótów umieszczonych w instrukcji

	Ostrzeżenia: Poważne ryzyko odniesienia obrażeń lub zagrożenie w przypadku zignorowania informacji opisanych przy tym symbolu. Zwróć szczególną uwagę na te zapisy!
	Postępuj zgodnie z instrukcją używania.

	Zapoznaj się z instrukcją obsługi/broszurą UWAGA W przypadku sprzętu ME „Postępuj zgodnie z instrukcją obsługi”
	Wytwórca
	Data produkcji
SN	Numer seryjny
CE 0197	Urządzenie spełnia wymagania zasadnicze dyrektywy 93/42/EEC Urządzenie podlega pod nadzór jednostki notyfikowanej numer 0197.
EMC	Urządzenie spełnia aktualne wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej, regulowane normą EN 60601-1-2. Niemniej jednak, jego praca może zostać zakłócona przez oddziaływanie innych urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne przekraczające dopuszczalne poziomy określone w normie. W takim wypadku należy ustawić urządzenie z dala od źródła zakłóceń
	I klasa ochronności
MD	Wyrób medyczny
UDI	Niepowtarzalny kod identyfikacyjny

	Część aplikacyjna typu BF
	Wycofany z eksploatacji wyrób należy przekazać odpowiedniej jednostce zajmującej się utylizacją urządzeń elektrycznych bądź zwrócić producentowi.
	Trójfazowy prąd przemienny z przewodem neutralnym
	Klasa szczelności X5
V	Wolt
Hz	Herc
kW	Kilowat (1x10³ Wata)
U	Napięcie
P	Pobór mocy

1.1.3 Elementy urządzenia

Poniżej przedstawiono wyposażenie standardowe oraz opcjonalne:

Wyposażenie standardowe:	
Dotykowy panel sterowania 7" - automatyczne sterowanie sekcjami dysz - automatyczny system napełniania - półautomatyczny spust wody z misy - wybór poziomu napełniania - zabezpieczenie przed przelaniem wody - ustawianie czasu zabiegu - wyłączenie po skończonym zabiegu - zabezpieczenie przed pracą pompy na sucho - zabezpieczenie przed zanikiem i zmianą kolejności faz - zabezpieczenie przed przeciążeniem - czujnik temperatury wody nalewanej - czujnik temperatury wody w misie	+
System 9 elektrod do zabiegów elektrycznych	+
Prysznic ręczny	+
Wąż do masażu podwodnego z 3 wymiennymi końcówkami	+
Podpórka pod głowę	+
Poręcze boczne	+
Stopień ułatwiający wchodzenie do wanny	+
Środek do czyszczenia wanien	+

Wyposażenie opcjonalnie:	
System kąpieli perełkowej 14x5	OPCJA
System dezynfekcji chemicznej	OPCJA
Masaż podwodny automatyczny - 3 dysze na kręgosłup oraz 6 dysz bocznych	OPCJA
System aromaterapii	OPCJA
*Jeśli zakupisz aromaterapie konieczny jest wybór systemu kąpieli perełkowej lub W3 lub W6	

Ze względów bezpieczeństwa używaj tylko oryginalnych części, dostarczanych przez producenta.

1.1.4. Przeznaczenie urządzenia i grupa docelowa

Wanna T-UWM/E służy do wykonywania zabiegów kąpieli elektryczno-wodnych oraz masażu podwodnego. Dodatkowo urządzenie wyposażone jest w funkcje kąpieli perełkowej oraz masażu podwodnego. Stanowią one wspomagające funkcje terapeutyczne i są stosowane wyłącznie jako uzupełnienie głównej terapii prowadzonej z wykorzystaniem wanny elektrycznej. Kąpiel perełkowa oraz masaż podwodny nie są przeznaczone do samodzielnego stosowania jako odrębna metoda leczenia ani do zastępowania standardowych procedur medycznych. Ich działanie ogranicza się do wspomagania procesu rehabilitacji w obszarze objętym zabiegiem, bez rozszerzania zamierzonej wydajności klinicznej urządzenia. Urządzenie jest przewidziane do stosowania dla wszystkich grup wiekowych z wyłączeniem noworodków, niemowląt oraz dzieci w wieku przedszkolnym.

1.1.5 Uwagi

Przed pierwszym użyciem systemu obligatoryjnie zapoznaj się z całą instrukcją używania!

Personel medyczny i odpowiednio przeszkoleni terapeuci odpowiedzialni za urządzenie, są zobowiązani do poinformowania osób trzecich o konieczności przestrzegania wszystkich środków ostrożności.

Urządzenie może być obsługiwane jedynie przez personel posiadający odpowiednie kwalifikacje do wykonywania przy jego użyciu zabiegów terapeutycznych. W razie wystąpienia potrzeby bezpośredniego szkolenia z

zasad obsługi systemu, prosimy o kontakt. Należy upewnić się, że sprzęt jest odpowiednio zabezpieczony przed nieuprawnionymi do jego obsługi osobami.

1.1.6 Zasady bezpiecznego korzystania

Modyfikacje wprowadzone bezpośrednio przez użytkowników mogą obniżyć bezpieczeństwo oraz wydajność systemu. Wszystkie naprawy oraz modyfikacje muszą być wykonane przez osoby oddelegowane przez firmę Technomex. Informacje zawarte w rozdziale 1.1.7. mają za zadanie zapoznać użytkowników z potencjalnymi zagrożeniami związanymi z użytkowaniem systemu i ostrzegają przed możliwym odniesieniem obrażeń podczas używania urządzenia z naruszeniem zasad bezpieczeństwa. Wszyscy użytkownicy są zobowiązani do zapoznania się z niniejszymi instrukcjami bezpieczeństwa oraz unikania działań, które mogą prowadzić do wystąpienia obrażeń lub innych szkód.

Zabrania się wykorzystywania urządzenia do innych celów niż wskazuje producent!

Nie wykorzystuj wanny jako schody/stopnie, aby wejść na podwyższenie!

Nie traktuj wanny jako konstrukcję do przechowywania substancji!

Zabrania się samodzielnych napraw i przeróbek wyrobu!

Ryzyko resztkowe

Niepożądane ryzyko szczątkowe zawsze pozostaje w przypadku korzystania z urządzenia T-UWM/E, pomimo wszystkich zastosowanych środków ostrożności. W bardzo rzadkich przypadkach może dojść do wystąpienia nieoczekiwanych incydentów związanych z korzystaniem z wanny, zarówno dla użytkowników, jak i personelu. Prawdopodobieństwo jednak powstania obrażeń jest bardzo niskie i nie powinny one być poważne o ile przestrzegane są wszystkie zasady bezpieczeństwa opisane w niniejszej instrukcji. Prosimy zwrócić uwagę zwłaszcza na wyszczególnione ostrzeżenia zebrane w punkcie 1.1.7. Każdy przypadek obrażeń związanych z korzystaniem z urządzenia, należy niezwłocznie zgłosić producentowi!

1.1.7 Ostrzeżenia

Wszelkie informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia oznaczone są odpowiednim symbolem opisanym w rozdziale 1.1.2. W celu zestawienia najważniejszych informacji bezpieczeństwa, wszystkie je zebrano w poniższym rozdziale.

Ostrzeżenia z pierwszego rozdziału:

- Przed użyciem urządzenia zapoznaj się z instrukcją używania!
- Ze względów bezpieczeństwa używaj tylko oryginalnych części, dostarczanych przez producenta.
- Przed pierwszym użyciem systemu obligatoryjnie zapoznaj się z całą instrukcją używania!
- Zabrania się wykorzystywania urządzenia do innych celów niż wskazuje producent!
- Nie wykorzystuj wanny jako schody/stopnie, aby wejść na podwyższenie!
- Nie traktuj wanny jako konstrukcję do przechowywania substancji!
- Zabrania się samodzielnych napraw i przeróbek wyrobu!

Ostrzeżenia z drugiego rozdziału:

- Wanna musi być podłączona do sieci bieżącej wody użytkowej.
- Zabronione jest użytkowanie wanny z wodą uzdatnioną przez złoże jonowymienne, solankową, termalną, morską oraz stosowanie wszelkich dodatków do wody!
- W przypadku konieczności naprawy urządzenia, zawsze kontaktuj się z producentem!
- Konieczne jest, aby urządzenie było właściwie podłączone oraz umiejscowione, tak aby proces jego odłączania od sieci nie był utrudniony.
- Wanna nie może być używana w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem, jak również z łatwopalnymi anestetykami!
- Wanna T-UWM/E nie jest przeznaczona do użytku w środowisku wzbogaconym w tlen (oxygen rich environment).
- Maksymalna waga użytkownika wynosi 150kg.
- W celu utylizacji urządzenia skontaktuj się z producentem!

Ostrzeżenia z trzeciego rozdziału:

- Osoba pisząca tę 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.

- Poza sytuacjami awaryjnymi, nie należy wyłączać zasilania wanny w czasie trwania zabiegu. Takie działanie wpływa negatywnie na żywotność urządzenia.!
- Aby rozpocząć nowy zabieg konieczne jest wciśnięcie przycisku "End"
- Podczas wykonywania kąpieli elektryczno-wodnych nie wolno puszczać wody - zarówno poprzez węże, jak i wylewki. Może to prowadzić do zakłócenia prawidłowej pracy urządzenia oraz stanowić zagrożenie dla pacjenta i użytkownika
- Poprzez włączenie większej ilości dysz w danym kroku, zmniejszamy siłę oddziaływania strumienia wody. Może być to przydatne, gdy wymagane jest wykonanie zabiegu z mniejszą intensywnością!
- Ekran dotykowy należy czyścić specjalnymi środkami przeznaczonymi do ekranów dotykowych!
- Bezwzględnie wymaga się stosowania mechanicznych filtrów do wody w instalacji hydraulicznej!
- Maksymalne ciśnienie wody dostarczane do urządzenia z sieci wynosi 0,6 MPa!
- Zmiana temperatury wody o kilka stopni Celsjusza podczas trwania zabiegu jest zjawiskiem normalnym, wynikającym z pracy komponentów wanny, takich jak pompa.

Ostrzeżenia z czwartego rozdziału:

- Pacjent może mieć dodatkowe przeciwwskazania, dyskwalifikujące go do udziału w zabiegach z wykorzystaniem urządzenia!
- Podczas korzystania z urządzenia, zawsze przestrzegaj zasad BHP!
- Należy zapewnić swobodny dostęp do urządzenia z każdej strony!
- Wanna nie powinna pracować w pobliżu urządzeń emitujących fale krótkie. Minimalna odległość wanny od urządzenia emitującego fale wynosi 3 metry!
- Zabrania się używania ostrych przedmiotów do obsługi panelu!
- Zabrania się obsługi panelu mokrymi rękoma ze względu na ryzyko jego zalania!
- Powierzchnia wanny musi zostać zdezynfekowana po każdym użyciu. Proszę pamiętać, że jest to praca na urządzeniu technicznym, które wymaga szczególnej ostrożności. Właściciel wanny jest odpowiedzialny za wybór środka dezynfekującego oraz środka do czyszczenia instalacji hydraulicznej wanien wyposażonych w hydromasaż, dlatego należy przestrzegać instrukcji producenta tego środka.
- Jeśli reguły te nie są przestrzegane, jakakolwiek reklamacja zostanie odrzucona!

- Instalacja, naprawy, przeglądy urządzenia, w tym również prace związane z kablem zasilającym, mogą być wykonywane zarówno przez autoryzowanych przedstawicieli serwisowych firmy PHU Technomex, jak i przez inne podmioty posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne, pod warunkiem, że czynności te są realizowane zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi oraz procedurami serwisowymi udostępnionymi przez firmę PHU Technomex
- W sytuacji, gdy woda jest mocno zmineralizowana (twarda), konserwacja powinna być przeprowadzana częściej, aby uniknąć uszkodzenia pompy. Niedopełnienie tych zaleceń skutkować będzie odrzuceniem ewentualnych reklamacji!
- Zabrania się magazynowania niezabezpieczonych wanien!
- Nie wolno stawiać wanien jedna na drugą!
- W przypadku pojawienia się wycieku na przyłączach węża słuchawki właściciel urządzenia jest zobowiązany w własnym zakresie wymienić uszkodzone uszczelki!
- Każdy poważny incydent związany z używaniem wyrobu przez pacjenta/osobę uprawnioną należy zgłosić producentowi oraz właściwemu organowi państwa, na którego terytorium doszło do zdarzenia.
- UWAGA! Niektóre przenośne urządzenia do komunikacji bezprzewodowej mogą wpływać na elektryczne urządzenia medyczne!
- UWAGA! Praca w pobliżu (w odległości do 2.8 m) telefonu komórkowego może powodować niestabilność pracy URZĄDZENIA.
- UWAGA! Praca w pobliżu (np. 1 m) urządzenia do terapii mikrofalami lub falami krótkimi może powodować niestabilność pracy URZĄDZENIA.
- UWAGA! Stosowanie akcesoriów i kabli innych niż opisane w niniejszej instrukcji może skutkować zwiększoną emisją lub zmniejszoną odpornością URZĄDZENIA.
- UWAGA! URZĄDZENIE nie powinno być używane w pobliżu innego elektrycznego sprzętu medycznego ani położone jedno na drugim i jeśli taka sytuacja wystąpi to należy obserwować pracę urządzenia, aby stwierdzić brak zaburzeń w konfiguracji, w jakiej to URZĄDZENIE będzie wykorzystywane.
- UWAGA! Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym, urządzenie musi być przyłączone wyłącznie do sieci zasilającej z uziemieniem ochronnym
- UWAGA! Przenośny sprzęt (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) nie powinny być używane w odległości mniejszej niż 30cm od jakiejkolwiek części urządzenia, w tym kabli dostarczonych przez PHU Technomex. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności urządzenia.
- Wanna nie jest urządzeniem mobilnym! Nie należy jej transportować wewnątrz ośrodka.

- Instrukcja używania zawiera informacje, które muszą być przestrzegane podczas instalacji, używania i konserwacji wanny. Instrukcja musi być przeczytana i zrozumiana przez właściciela urządzenia i personel odpowiadający za prawidłową pracę urządzenia!
- Uwaga! Dezynfekcji nie należy przeprowadzać, gdy w wannie znajduje się pacjent. Proces dezynfekcji rozpoczyna się przy wannie wypełnionej wodą. Zaleca się wykonywanie zabiegu dezynfekcji po każdym przeprowadzonym zabiegu.
- Procedurę mycia i czyszczenia należy wykonywać upewniwszy się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od sieci zasilającej.
- Zabieg mycia należy wykonać zaraz po zauważeniu zabrudzeń (np. materia organiczna i nieorganiczna).
- Stężenie detergentu lub produktu enzymatycznego powinno być zgodne z zaleceniami producenta. Także czas ekspozycji środka powinien być zgodny z informacjami dostarczonymi wraz ze środkiem
- Produkt czyszczący musi być zgodny z rozporządzeniem o detergentach 648/2004/WE.
- Asysta terapeuty jest wymagana przy wchodzeniu i wychodzeniu pacjenta z wanny po schodkach. Schodki muszą być wycierane do sucha przed każdym zabiegiem!

Ostrzeżenia z piątego rozdziału:

- Gwarancja jest wiążąca o ile nasze produkty będą używane zgodnie z opisanymi zasadami i ogólnym przeznaczeniem opisanym w niniejszej instrukcji używania.
- Karta zgłoszeniowa jest dostępna na stronie internetowej producenta www.technomex.pl
- Wszelkie naprawy, aktualizacje oraz roczne badania bezpieczeństwa świadczone na podstawie niniejszej gwarancji mogą być wykonywane zarówno przez autoryzowanych przedstawicieli serwisowych firmy PHU Technomex, jak i przez inne podmioty posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne, pod warunkiem, że prace te zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi oraz procedurami serwisowymi dla danego urządzenia, udostępnionymi przez firmę PHU Technomex. Niewłaściwe wykonanie tych czynności lub ich realizacja niezgodnie z ww. wymaganiami może skutkować utratą gwarancji.

1.1.8 Zakres odpowiedzialności użytkownika

Właściciel odpowiedzialny jest za to, aby wszystkie osoby obsługujące system T-UWM/E przeczytały i zrozumiały niniejszą instrukcję używania. PHU Technomex nie może jednak zagwarantować, że każda osoba, która

przeczytała wszystkie dołączone do urządzenia dokumenty, jest uprawniona do obsługi, sprawdzania, kontrolowania czy kalibracji systemu. Właściciel musi zagwarantować we własnym zakresie odpowiednie przeszkolenie personelu, który posiada dedykowane dla celów medycznych kompetencje i wykształcenie. W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia, właściciel musi zaprzestać jego użytkowania i skontaktować się z producentem.

1.1.9 Błędy oraz pominięcia

W przypadku zauważenia błędów lub pominięcia w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z PHU Technomex, korzystając z danych kontaktowych umieszczonych na początkowych stronach.

1.1.10 Własność firmy PHU Technomex

Przedsiębiorstwo handlowo- usługowe Technomex, z siedzibą w Gliwicach przy ulicy Szparagowej 15, jest właścicielem niniejszej instrukcji używania. Wszelkie zawarte w niej informacje mogą być wykorzystywane jedynie do celów pracy z urządzeniem T-UWM/E. Zabrania się kopiowania lub udostępniania osobom trzecim dokumentów (w tym zawartych w instrukcji rysunków i ilustracji) bez zgody producenta.

1.2 Założenie

Wyrób medyczny T-UWM/E jest złożonym urządzeniem technicznym. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pacjentom i osobom trzecim, użytkownicy wyrobu muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje oraz zapoznać się ze wszystkimi dokumentami informacyjnymi dołączonymi do urządzenia. Również jakość i trwałość samego urządzenia są uzależnione od przestrzegania zasad prawidłowego używania. Jedynie właściciel systemu terapeutycznego może instruować inne osoby w zakresie korzystania ze sprzętu, uprzednio upewniwszy się, że ukończyła chociaż minimalne szkolenie medyczne.

1.3 Symbole umieszczone na urządzeniu

1.3.1 Tabliczka znamionowa/ Etykieta

2. Technologia

2.1 DANE PODSTAWOWE

2.1.1 Przegląd

Nazwa urządzenia	T-UWM/E
Kod Basic UDI-DI	5904507650150l3HM
Rok produkcji	2010
Zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym:	Wyrób medyczny zasilany zewnętrznie
Kraj pochodzenia	Polska
Napięcie	3x400V
Aparatura sterująca	**napięcie wyjściowe:** 0-22V DC, 0-2,5 A
	napięcie wyjściowe przy zaworze: 24 V AC (max. 50VA)
Zakres impedancji obciążenia	200Ω - 10kΩ
Moc	*w zależności od wybranej konfiguracji doposażenia
Pojemność użytkowa poziom napełnienia I	350l
Pojemność użytkowa poziom napełnienia II	450l
Pojemność całkowita mierzona do poziomu korka przelewowego	550l
Współczynnik wypełnienia	30min MAX ON / 10 min MIN OFF
Klasa	I, typ BF
Wymiary	Długość: 2300mm, szerokość: 1030mm, wysokość: 1050mm
Czas życia wyrobu medycznego	10 lat
Prąd upływu pacjenta	Do 100 µA

Impedancja pomiędzy zaciskiem przewodu ochronnego, a każdą częścią uziemioną ochronnie	Do 100 mΩ

2.1.2 Miejsca stosowania

Użycie urządzenia ograniczone jest do czystych oraz suchych pomieszczeń w placówkach służby zdrowia. Przykładami takich miejsc mogą być:

- Szpitale,
- Placówki ambulatoryjne,
- Sanatoria,
- Gabinety rehabilitacji i fizjoterapii.

Wanna nie może być używana w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem, jak również z łatwopalnymi anestetykami!

Wanna T-UWM/E nie jest przeznaczona do użytku w środowisku wzbogaconym w tlen (oxygen rich environment).

Wanna musi być podłączona do sieci bieżącej wody użytkowej.
Zabronione jest użytkowanie wanny z wodą uzdatnioną przez złoże jonowymienne, solankową, termalną, morską oraz stosowanie wszelkich dodatków do wody!

W przypadku użycia innego rodzaju wody wymaga się stworzenie specjalnego projektu i koniecznie nakazuje się przedyskutować zmianę z producentem

Maksymalna waga użytkownika wynosi 150kg!

Konieczne jest, aby urządzenie było właściwie podłączone oraz umiejscowione, tak aby proces jego odłączania od sieci nie był utrudniony.

Zgodnie z normą 60601-1 urządzenie T-UWM/E nie może być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem AP i APG. Oznacza to więc, że zabrania się stosowania wybuchowych i łatwopalnych związków i mieszanin do inhalacji o działaniu znieczulającym, które w swoim składzie posiadają cyklopropan lub eter dietylowy.

2.1.3 Naprawy

Zabrania się dokonywania przez nieuprawnione osoby jakichkolwiek modyfikacji czy napraw urządzenia.

W przypadku konieczności naprawy urządzenia, zawsze kontaktuj się z producentem!

2.1.4 Utylizacja

T-UWM/E jest urządzeniem elektrycznym, dlatego nie może być wyrzucany jak zwykły odpad.

W celu utylizacji urządzenia skontaktuj się z producentem!

2.2 CYKLICZNA KONTROLA FUNKCJONALNOŚCI

2.2.1 Kontrolna lista testowa

Regularnie przeprowadzane kontrole mają na celu wczesne wykrycie uszkodzeń lub zużycia części wymagających wymiany.

Poniżej zostały opisane testy funkcjonalności, które muszą być wykonywane w stałych odstępach czasu. Zalecanym okresem eksploatacji, po którym powinna nastąpić kontrola, jest miesiąc. Osoba odpowiedzialna za kontrolę urządzenia T-UWM/E, powinna być odpowiednio przeszkolona w zakresie obsługi urządzenia.

Kontrola	Wykryta usterka	Konieczne działanie
Powierzchnie komór zewnętrznych	• Brak komór • Uszkodzenie komór	Dalsze używanie jest zabronione, skontaktuj się z firmą PHU Technomex
Widoczne zewnętrzne odkształcenia wszystkich komponentów systemu	• Części są odkształcone • Części są asymetryczne • Części są uszkodzone	Dalsze używanie jest zabronione, skontaktuj się z firmą PHU Technomex

Czyszczenie	• Części T-UWM/E są zabrudzone	Dalsze używanie jest zabronione. Wyczyść urządzenie zgodnie z informacjami zmieszczonymi w niniejszej instrukcji.
Części mechaniczne	• Uszkodzenie wylewka, odpływu, prysznica i dysz	Dalsze używanie jest zabronione, skontaktuj się z firmą PHU Technomex
Układ napełniania	• Rozszczelnione zawory oraz wylot wody	Dalsze używanie jest zabronione, skontaktuj się z firmą PHU Technomex
Czujniki	• Zły pomiar	Dalsze używanie jest zabronione, skontaktuj się z firmą PHU Technomex

2.2.2 Kontrole okresowe

T-UWM/E podlega corocznemu przeglądowi technicznemu oraz badaniom bezpieczeństwa, wykonywanym zgodnie z normą IEC 62353. Przeglądy i badania mogą być przeprowadzane zarówno przez autoryzowany serwis firmy PHU Technomex Sp. z o.o., jak i przez inne podmioty posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za używanie urządzenia BEZ ważnych badań bezpieczeństwa. Brak aktualnych corocznych badań potwierdzonych protokołem wystawionym przez uprawniony podmiot lub wykonanie ich niezgodnie z obowiązującymi standardami i procedurami technicznymi, jest równoznaczne z utratą gwarancji na urządzenie.

2.3 URZĄDZENIE T-UWM/E

Wanna do masażu podwodnego oraz kąpieli elektryczno-wodnych T-UWM/E. Wyposażona jest w mikroprocesorowy panel sterujący z wodoodporną klawiaturą. Elektrody umieszczone na ścianach wewnętrznych wanny wykonane ze stali nierdzewnej. Urządzenie może generować prądy: galwaniczny, diadynamiczny, a także neofaradyczny. Masaż podwodny wykonywany jest za pomocą węża zabiegowego z wymiennymi końcówkami

z możliwością płynnej regulacji ciśnienia w zakresie 0-5,5 bara. Do masażu można przystąpić dopiero po upływie 5 min. od zanurzenia pacjenta. Jest to czas potrzebny na pełne odprężenie i rozluźnienie mięśni chorego.

Wanna jest wyrobem medycznym przeznaczonym do stałej instalacji elektrycznej. Oznacza to, że urządzenie posiada elektryczne połączenie z siecią zasilającą za pomocą trwałego połączenia, które może zostać odłączone wyłącznie przy użyciu narzędzia przez wykwalifikowany personel.

Budowa wanny

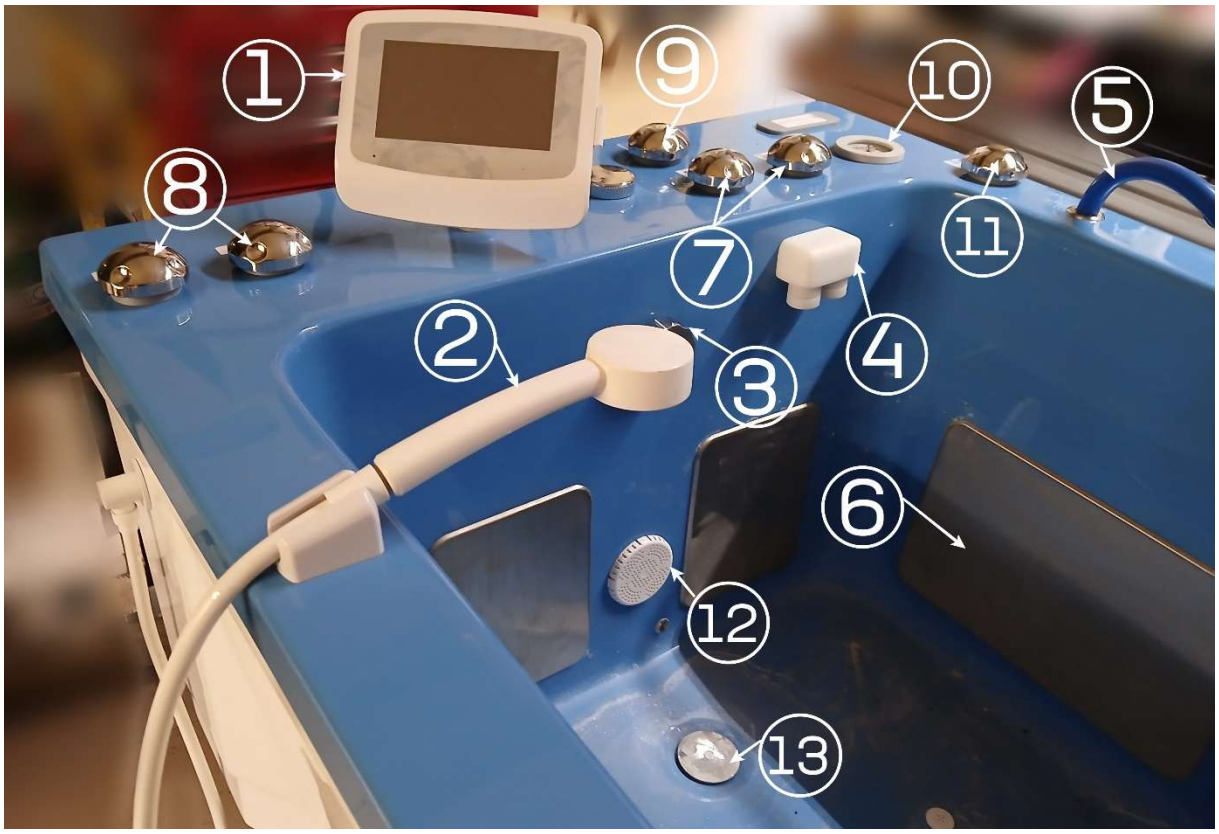
Wanna wykonana jest z tworzywa sztucznego GFK wzmacnianego włóknem szklanym. Całość jest wsparta na aluminiowej konstrukcji. Pompa zasilana jest napięciem trójfazowym 400V, 50Hz. Przewody hydraulicznych systemów wanny wykonane są z tworzyw sztucznych lub mosiądzu. Elementy armatury są chromowane. Manometr wypełniony jest gliceryną, dlatego też widoczny jest pęcherzyk powietrzny. Części aplikacyjne:

- Obudowa wanny,
- słuchawka prysznicowa,
- dysze,
- panel sterowania,
- elektrody.

Widok wanny

1. Dotykowy panel sterowania;
2. Prysznic;
3. Sterowanie zamykaniem odpływu;
4. Wylewka;
5. Wąż do masażu podwodnego;
6. Elektrody;
7. Zawór napełniania wody ciepła i zimna;
8. Zawór W3 (po lewej) oraz W6 (po prawej);
9. Zawór wody - prysznic;
10. Manometr;
11. Zawór regulacji ciśnienia w wężu;

12. Sitko zasysające;
13. Odpływ.



3. Przygotowanie urządzenia do użycia i informacje podstawowe

Wanny PHU Technomex są dostarczane w formie przygotowanej do montażu. Żeby instalator mógł dokonać montażu należy pamiętać o udrożnieniu ciągów komunikacyjnych do docelowego pomieszczenia, podłoga w miejscu instalacji powinna być równa oraz musi posiadać przyłącza hydrauliczno-elektryczne według dokumentacji ujętej w schemacie montażowym. Dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR) dla wanny jest przekazywana wraz z ofertą handlową.

Maksymalne ciśnienie wody dostarczane do urządzenia z sieci wynosi 0,6 MPa!

3.1 URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

Po podłączeniu wanny do instalacji wodnej i elektrycznej należy sprawdzić czy podczas napełniania wanny instalacja wodna jest szczelna oraz **wolna od zanieczyszczeń stałych** (przed podłączeniem wanny zaleca się przepłukanie instalacji wodnej w celu usunięcia zanieczyszczeń stałych jakie często znajdują się w niej po montażu hydraulicznym). Przed wykonaniem pierwszego zabiegu należy wannę umyć i przepłukać.

Podczas wykonywania kąpieli elektryczno-wodnych nie wolno puszczać wody - zarówno poprzez węże, jak i wylewki. Może to prowadzić do zakłócenia prawidłowej pracy urządzenia oraz stanowić zagrożenie dla pacjenta i użytkownika

Wanna wyposażona jest w sterowanie elektroniczne. Dotykowy sterownik elektroniczny zamontowany w wannie służy do pełnej obsługi i ustawień parametrów wanny. Sterownik samoczynnie napełnia wannę do żądanego poziomu (możliwe dwa poziomy), pokazuje również aktualną temperaturę wlewanej 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.

Obsługa wanny

1. Włączyć zasilanie wanny używając wyłącznika głównego
2. Napełnić wannę do żądanego poziomu.
3. Umieścić w wannie pacjenta
4. Uruchomić żądany zabieg z pulpitu sterowniczego
5. Wykonać zabieg

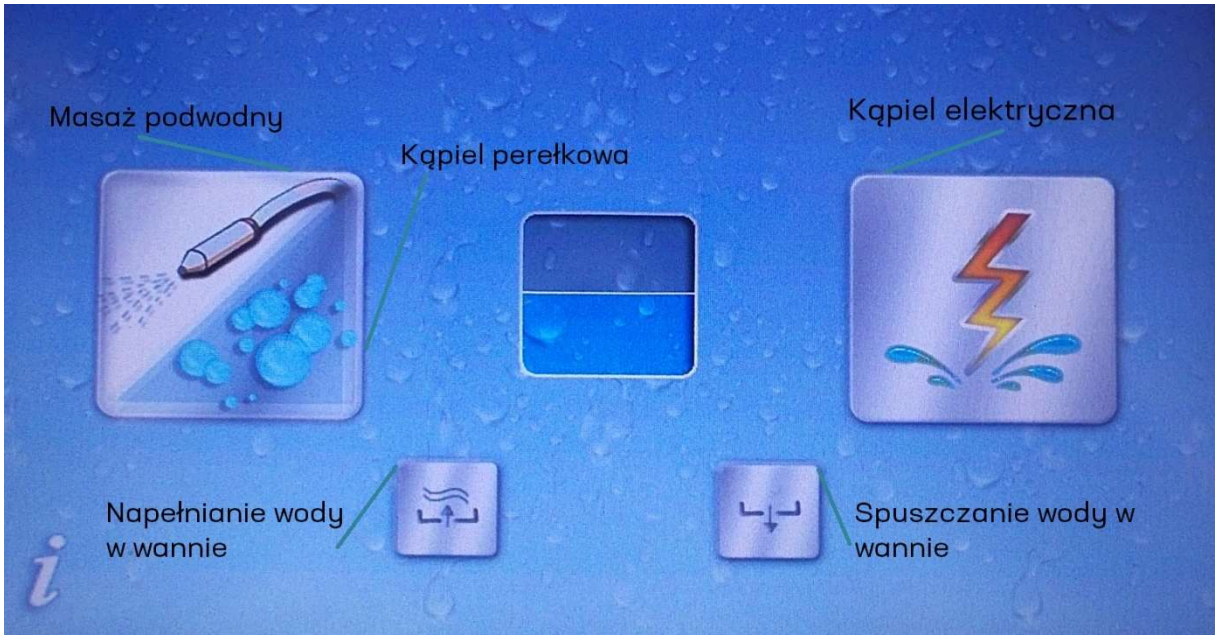
Po zakończonym zabiegu:

1. Zakręcić zawór regulacji ciśnienia
2. Umieścić pacjenta poza wanną.
3. Wypuścić wodę.
4. Wannę umyć i przepłukać

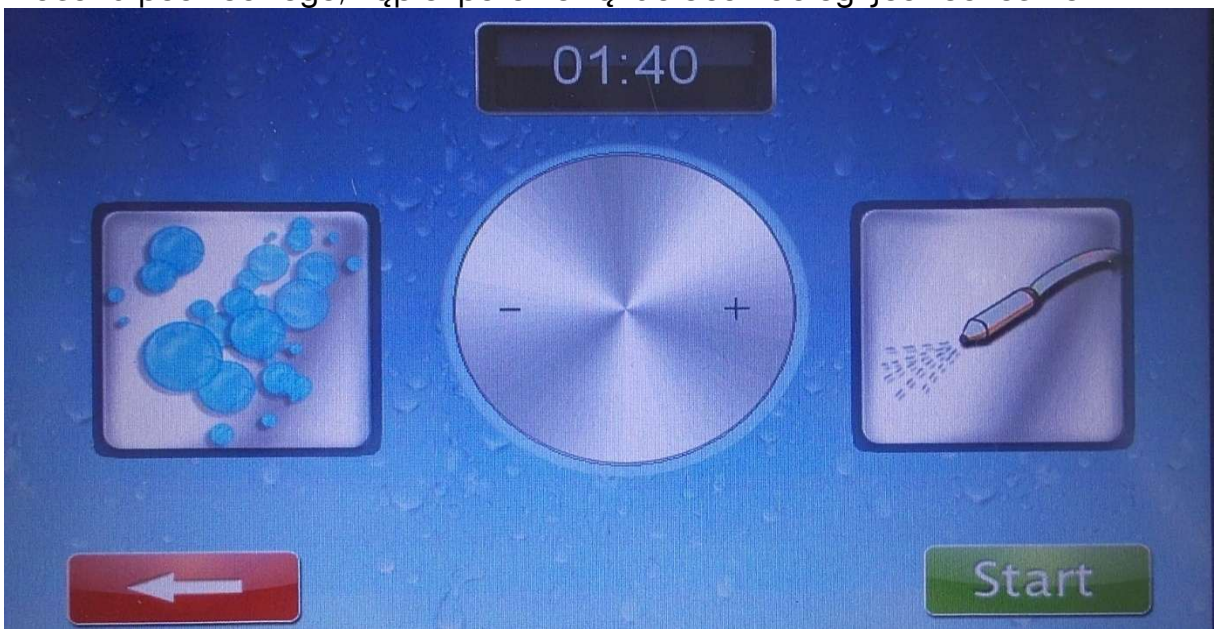
3.2 OBSŁUGA PANELU STEROWANIA

Po uruchomieniu oprogramowania zostaje przeprowadzony automatyczny test. Jeśli jego wynik jest pozytywny pokazuje się okno z wyborem kąpieli elektrycznej lub masażu podwodnego.

Uwaga! Sterowanie odbywa się za pomocą panelu dotykowego (dla ułatwienia można posługiwać się tępym rysikiem bądź wskaźnikiem).

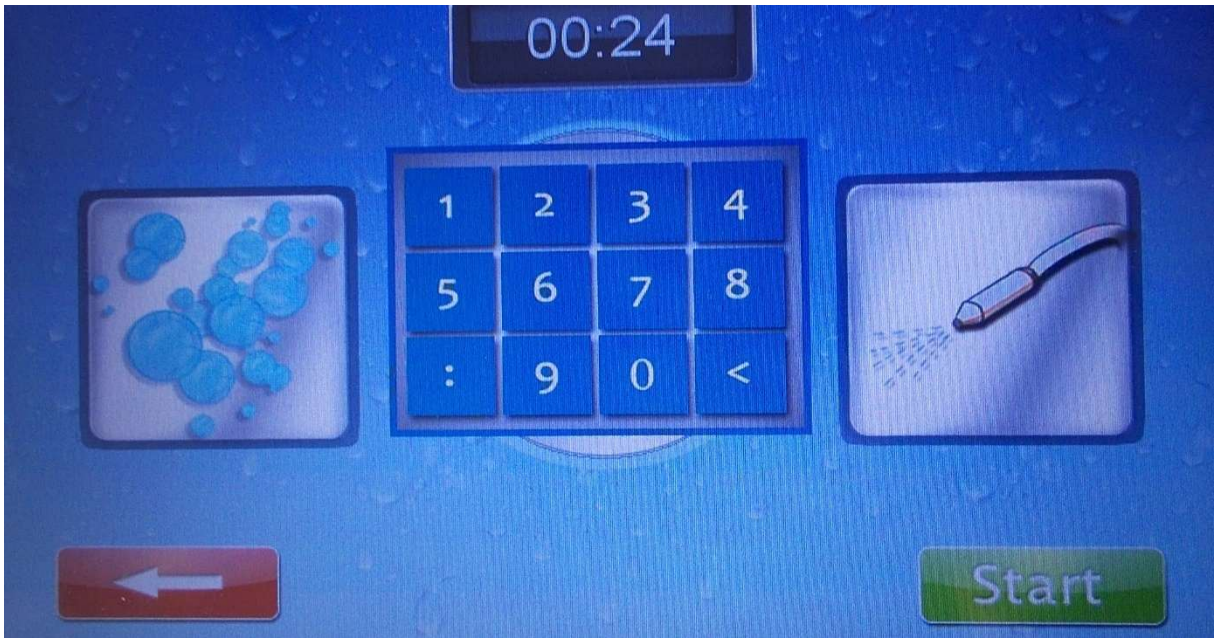


Z pozycji ekranu głównego w menu masażu podwodnego użytkownik może wybrać: masaż podwodny wykonywany przy pomocy dysz lub węża do masażu podwodnego, kąpiel perełkową lub oba zabiegi jednocześnie

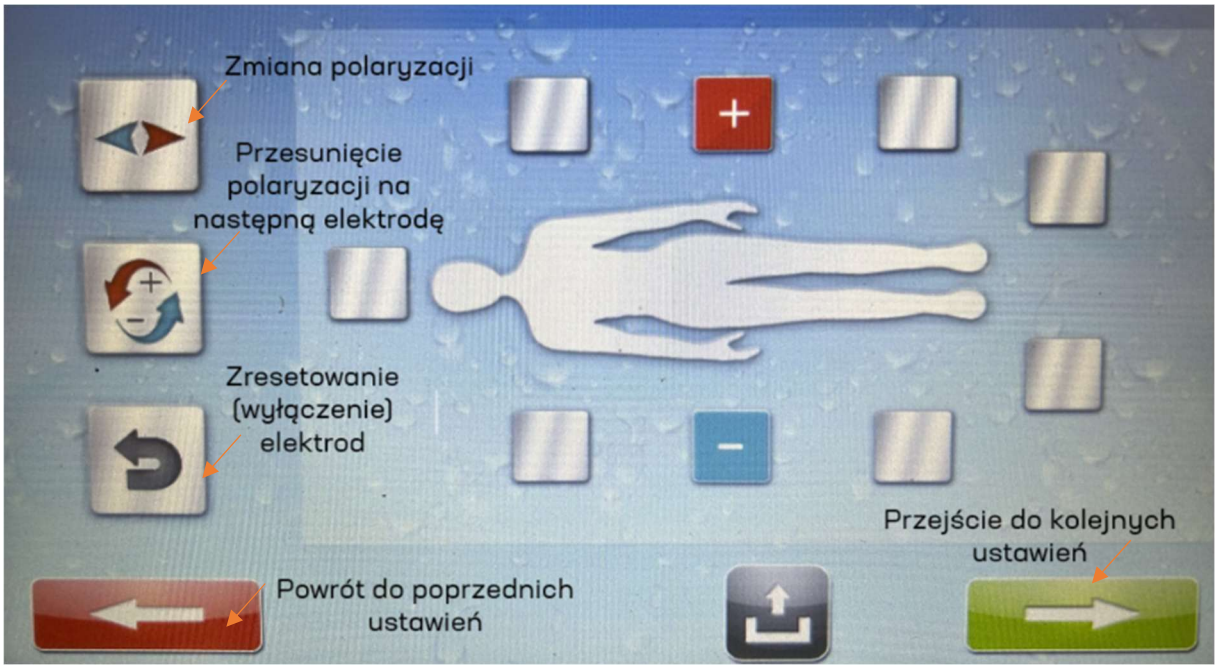


Wybór ten zatwierdza naciskając odpowiednie ikony na panelu sterowania. Po wybraniu odpowiedniej opcji ikona zostaje pogrubiona czarna ramką.

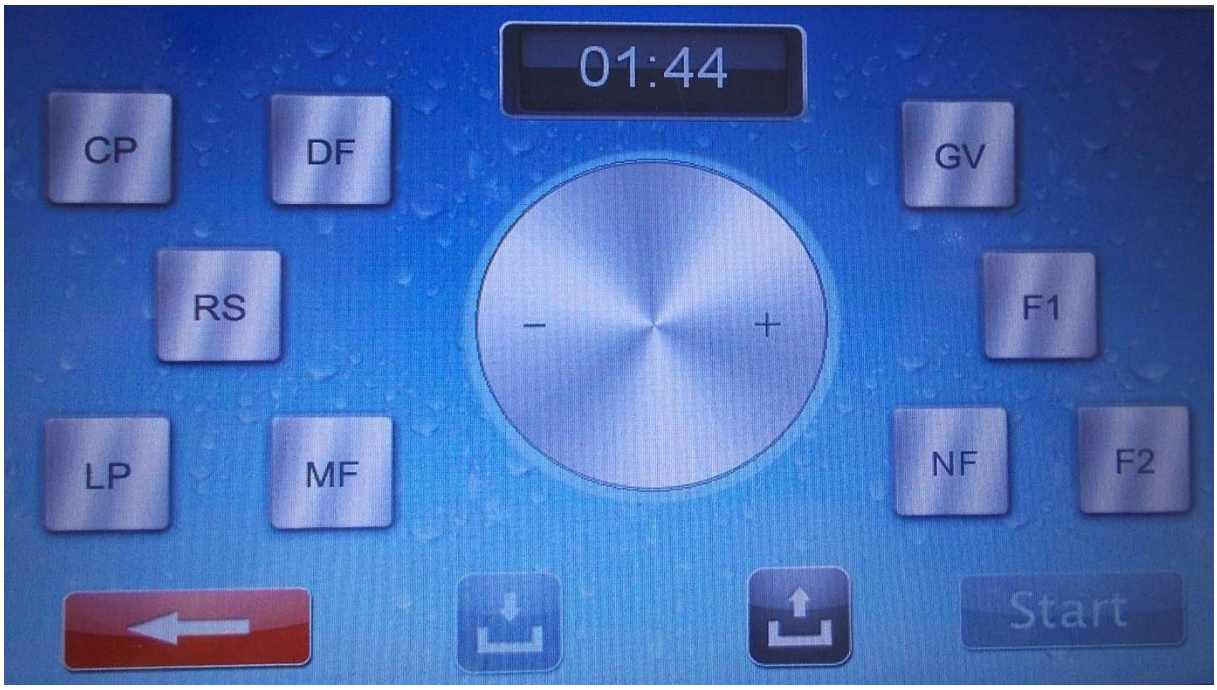
Aby rozpocząć zabieg masażu podwodnego należy ustalić czas trwania zabiegu. Istnieje kilka możliwości zmiany wartości. Aby zmienić wartość można „pokręcić" pokrętłem. Ruch zgodnie ze wskazówkami zegara zwiększa wartość, natomiast ruch przeciwny do wskazówek zegara ją zmniejsza. Można również zmieniać wartość poprzez naciśnięcie klawiszy + i -. Ostatnią możliwością zmiany wartości jest dwukrotne kliknięcie w nią. Zostanie wyświetlona klawiatura, z której należy wpisać pożądaną wartość.



Po wybraniu czasu trwania zabiegu należy nacisnąć przycisk Start, aby rozpocząć zabieg.
Pierwszym ustawieniem jakiego należy dokonać po wybraniu opcji kąpieli elektrycznej jest polaryzacja elektrod. Dostępne są ustawienia trzech elektrod na każdą ze stron, dwie elektrody na nogi, jedna elektrodę na głowę oraz elektroda dodatkowa Każda z elektrod może być spolaryzowana dodatnie +, ujemnie - lub wyłączona.



Kolejnym ustawieniem jest wybór kształtu prądu:



Do wyrobu terapeuty są następujące rodzaje prądów:

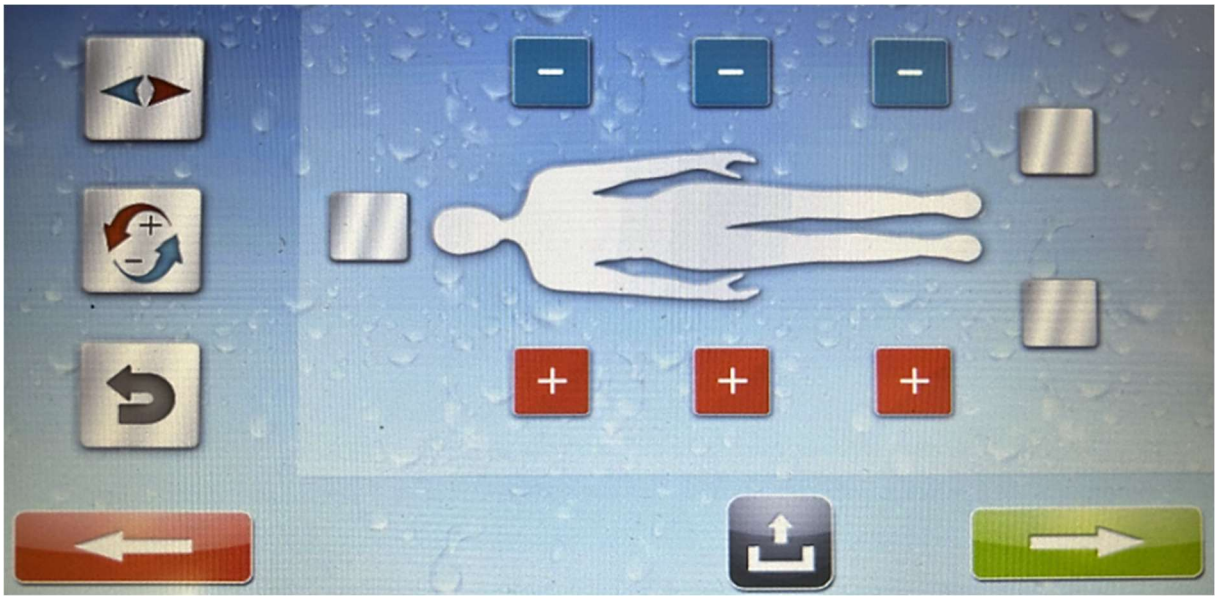
Oznaczenie	Rodzaj prądu
CP	Okresowo zmieniające się prądy MF i DF
LP	Nakładające się prądy MF i DF
DF	Prąd sinusoidalny zmienny dwupołówkowy, dwupulsowy

MF	Prąd sinusoidalny jednopołówkowy, jednopulsowy
RS	Prąd o przebiegu prostokątnym (impuls MF - czas trwania 1 sec., przerwa - czas trwania 1 sec.)
GV	Prąd galwaniczny - o stałym natężeniu
F1	Prąd impulsowy, neofaradyczny stopniowo narastający
F2	Prąd impulsowy, neofaradyczny z czasem trwania impulsu 1 ms i przerwa 2 ms
NF	Prąd neofaradyczny

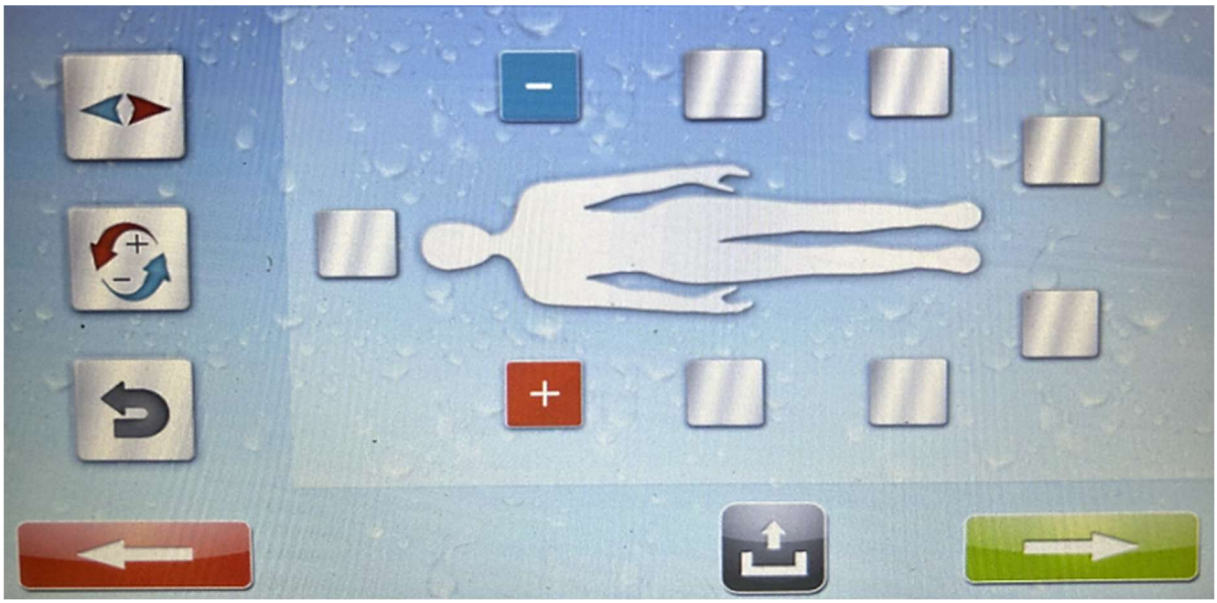
Aby rozpocząć zabieg kąpieli elektryczno-wodnych należy ustalić czas trwania zabiegu. Istnieje kilka możliwości zmiany wartości. Aby zmienić wartość można „pokręcić" pokrętłem. Ruch zgodnie ze wskazówkami zegara zwiększa wartość ruch przeciwny do wskazówek zegara ją zmniejsza. Można również zmieniać wartość poprzez naciśnięcie klawiszy + i -. Ostatnią możliwością zmiany wartości jest dwukrotne kliknięcie w nią. Zostanie wyświetlona klawiatura, z której należy wpisać pożądaną wartość.

Kierunek podłużnego przepływu prądu elektrycznego przez organizm pacjenta, który leży w wannie może mieć charakter wstępujący tj. stopy - głowa lub zstępujący tj. głowa - stopy. Poniżej przedstawiono różne kombinacje połączeń (kierunek przepływu prądu podczas kąpieli elektryczno-wodnej):

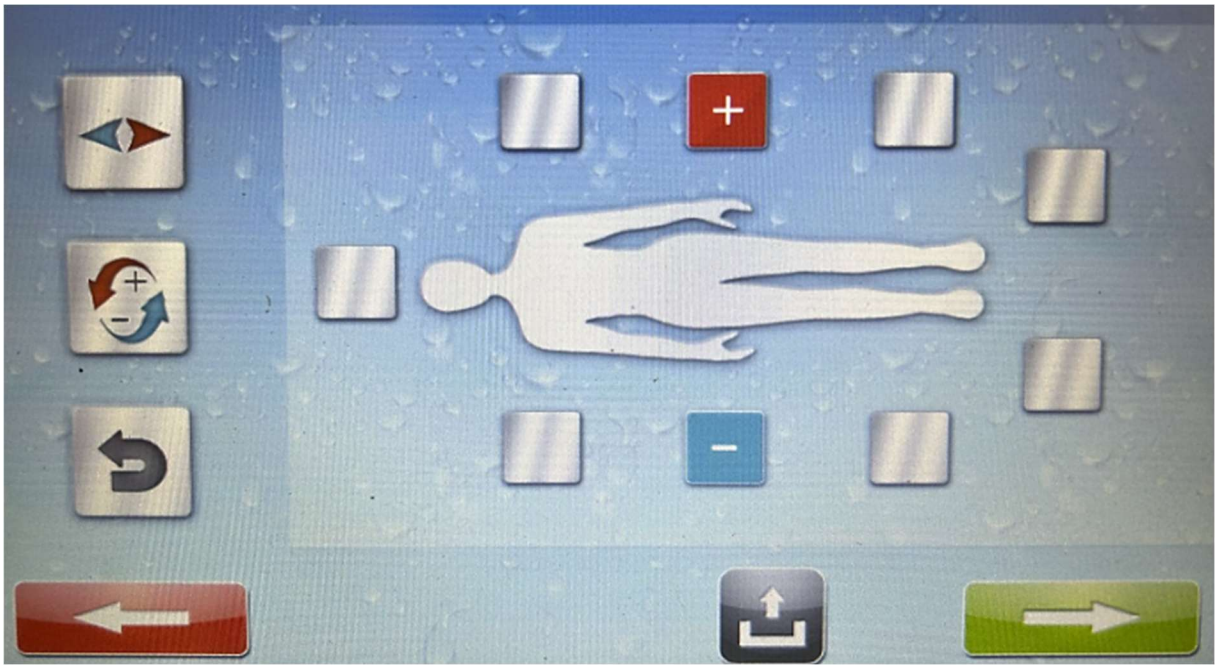
1. Kąpiel całkowita



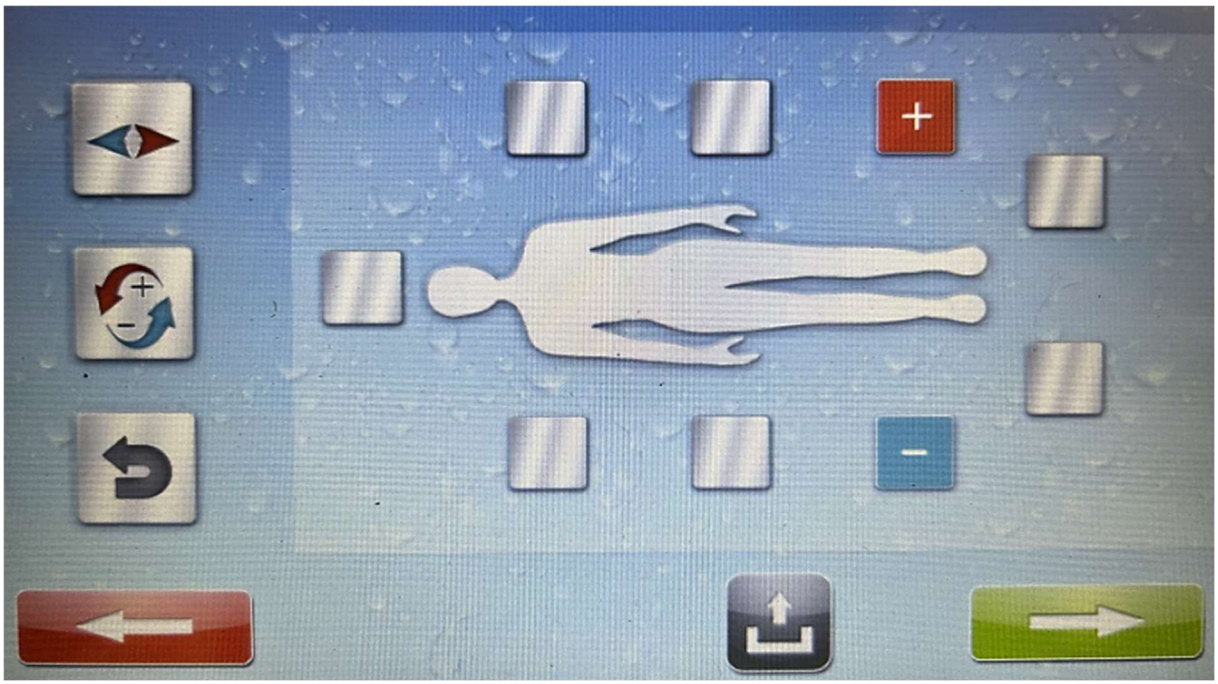
2. Kąpiel barków



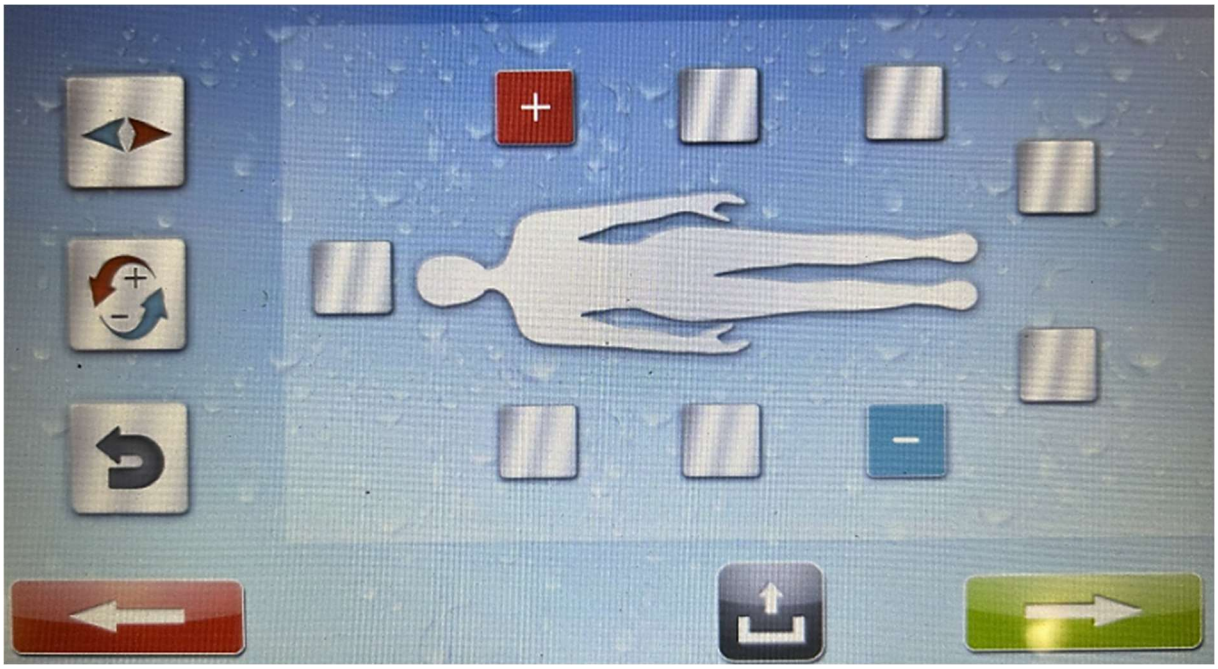
3. Kąpiel bioder



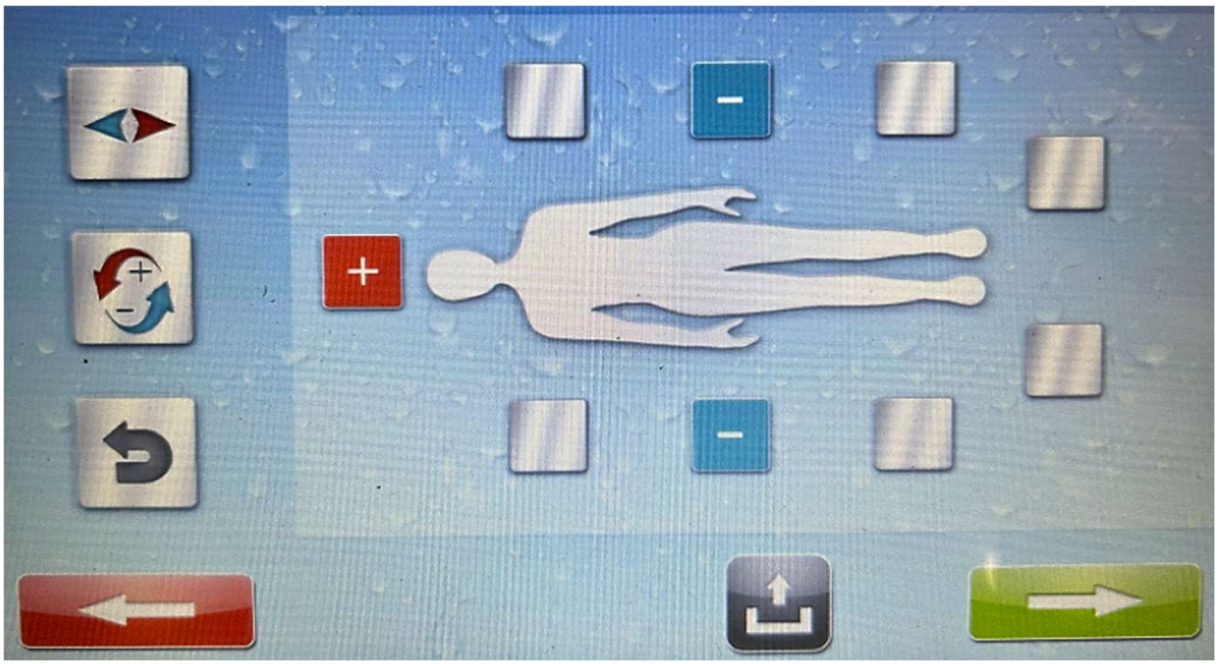
4. Kąpiel nóg



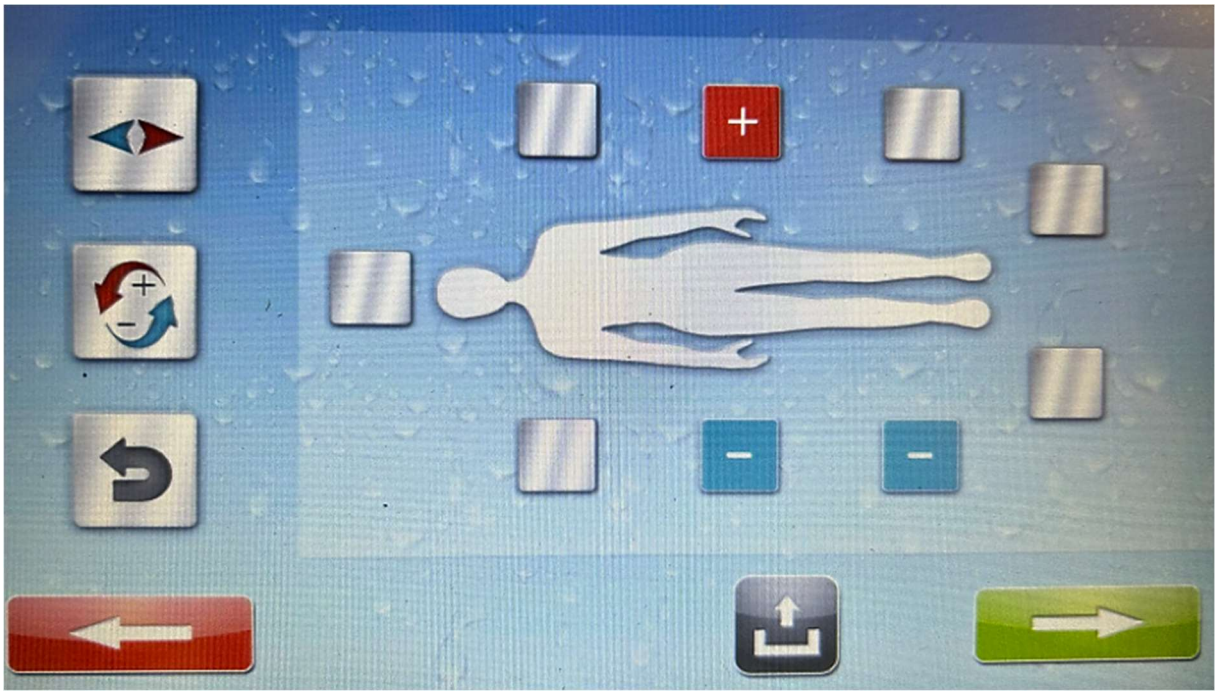
5. Kąpiel ukośna



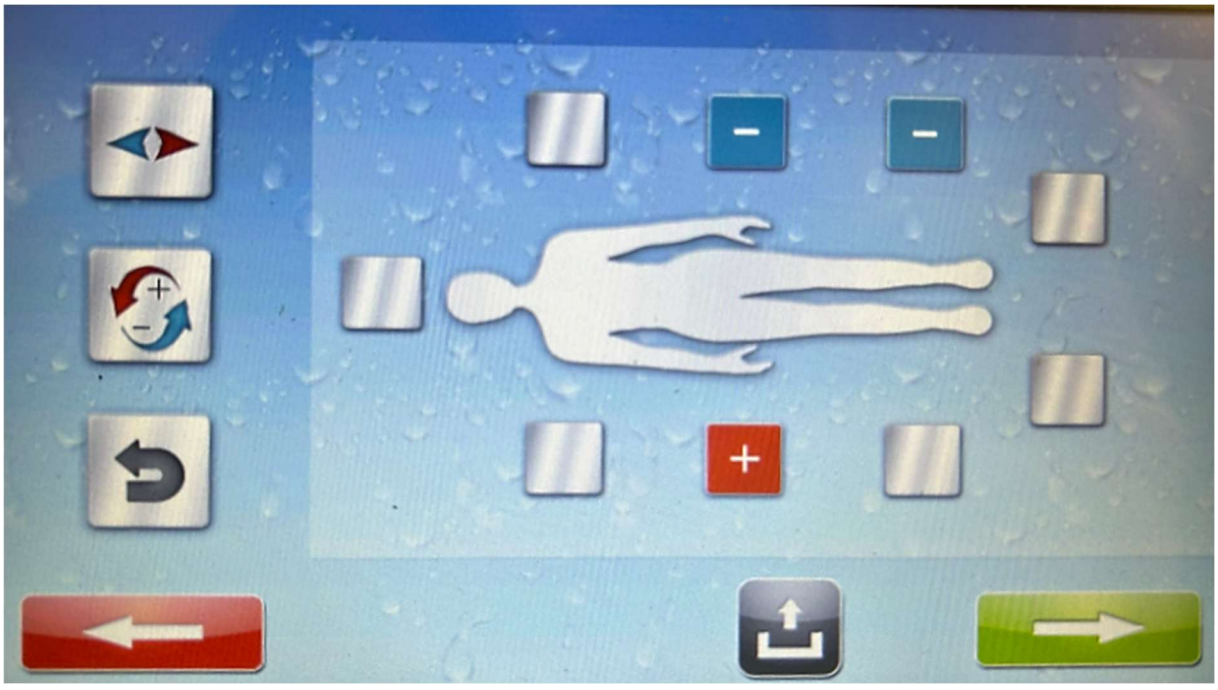
6. Kąpiel ramion



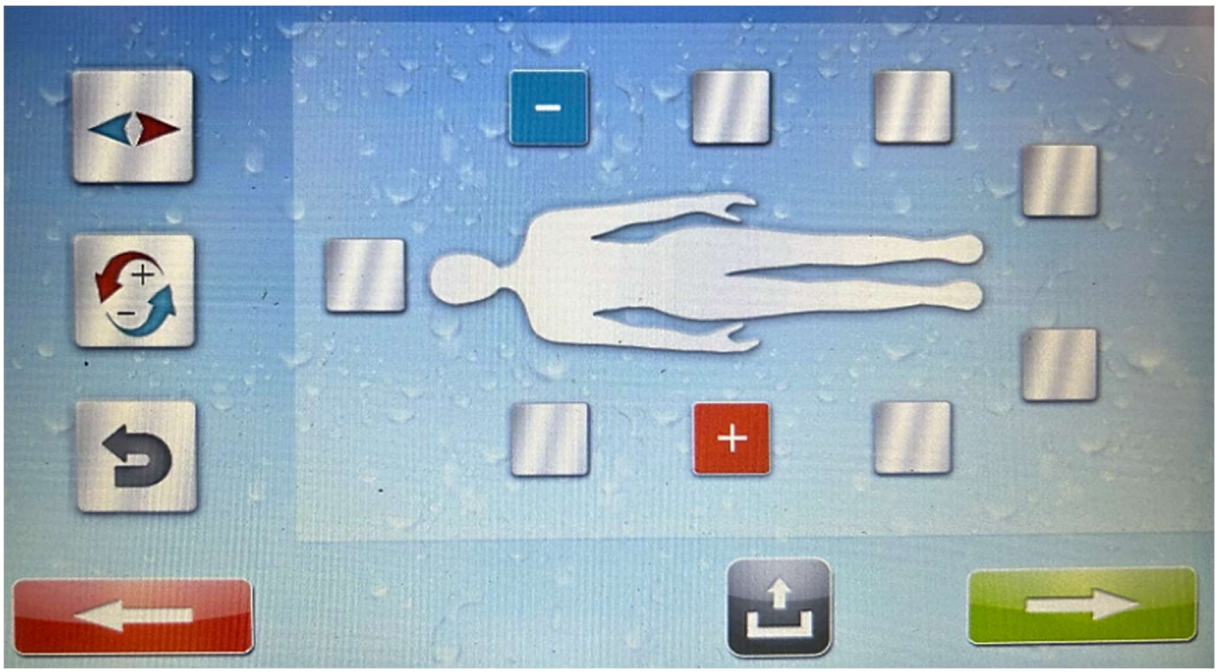
7. Kąpiel prawostronna przy rwie kulszowej



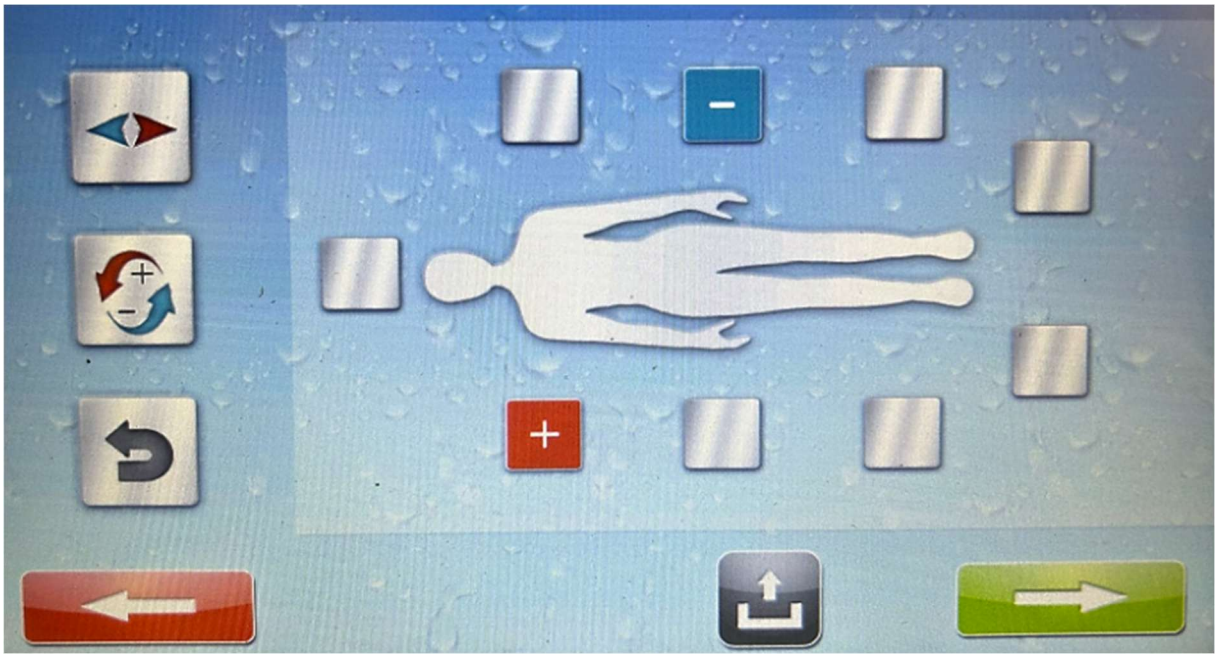
8. Kąpiel lewostronna przy rwie kulszowej



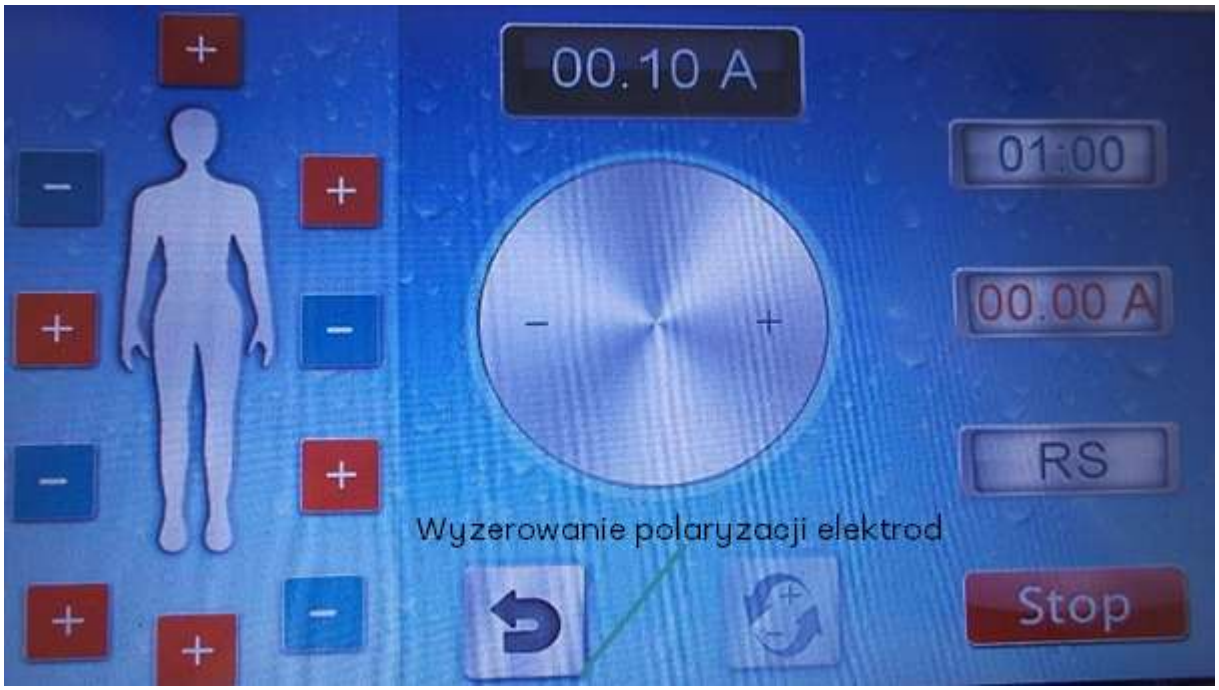
9. Kąpiel ramienia lewego



10. Kąpiel ramienia prawego



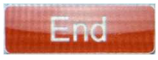
Widok panelu sterowania



Po lewej stronie pokazana jest polaryzacja elektrod, po prawej stronie kolejno od góry pokazany jest czas trwania zabiegu, napięcie oraz kształt prądu. W środkowej części pokazane jest natężenie prądu.
Przy starcie zabiegu natężenie wynosi zero. Aby zwiększyć natężenie prądu należy użyć pokrętła lub przycisków + i -.

Aby zakończyć zabieg przed upłynięciem nastawionego czasu należy przycisnąć przycisk

. Część wykonawcza urządzenia powoli zredukuje wartość natężenia prądu do zera.

Po upływie czasu trwania zabiegu lub po naciśnięciu przycisku „Stop", należy nacisnąć przycisk 

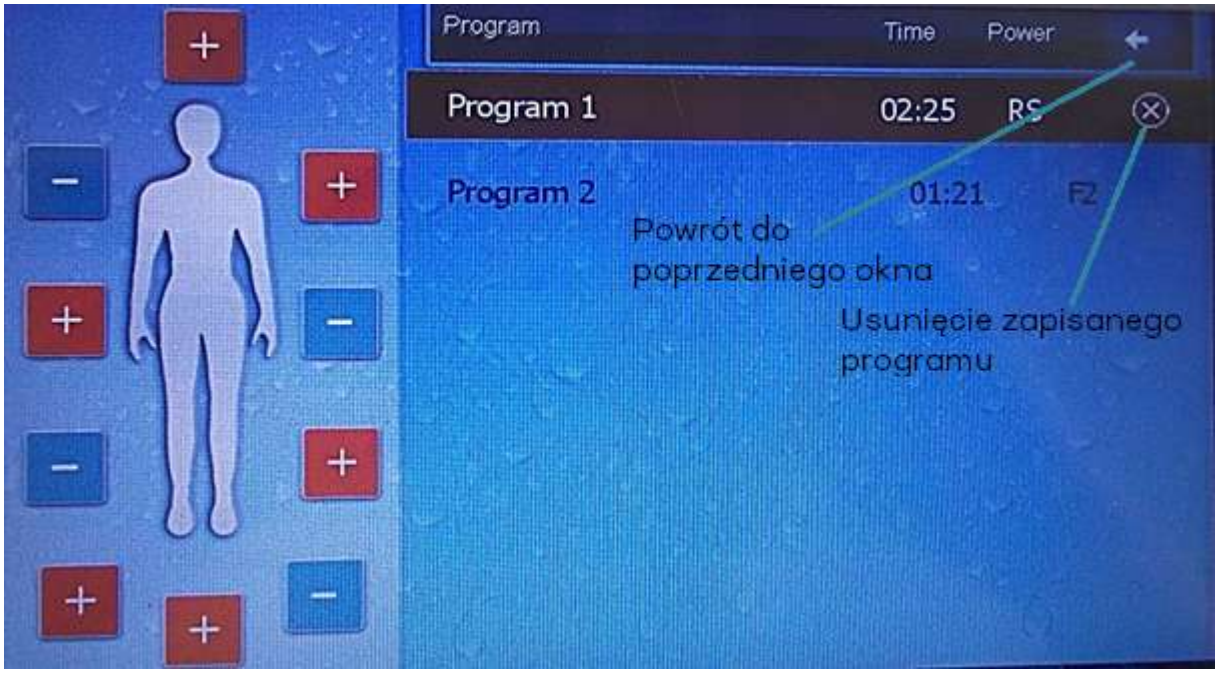
, aby zamknąć menu bieżącego zabiegu.

Aby rozpocząć nowy zabieg konieczne jest wciśnięcie przycisku "End"

Po każdym zabiegu kąpieli elektryczno-wodnych ze względów bezpieczeństwa przeprowadzany jest automatyczny test. Może to trwać około 30 sekund.

Test może trwać około 30 sekund!

Aby odczytać i zapisać program terapeutyczny należy kliknąć w okno zapisu lub odczytu programu:



Zapisywane parametry to wybrany kształt prądu, czas trwania zabiegu oraz polaryzacja elektrod.

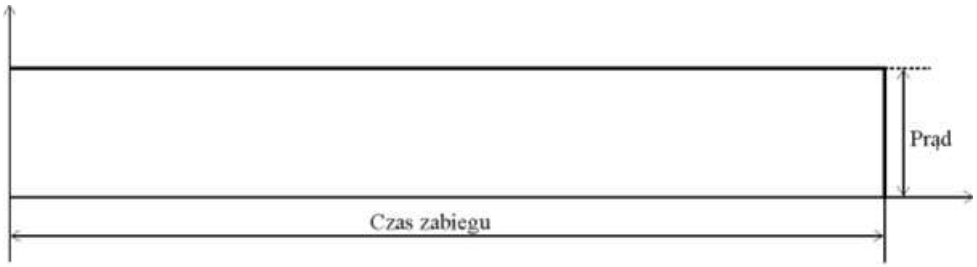
Przyciski służące do przewijania ekranu, jeśli zapisanych w pamięci jest więcej programów niż możliwe jest do wyświetlania .

Osoba pisząca tę 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.

Zestawienie przebiegów prądów

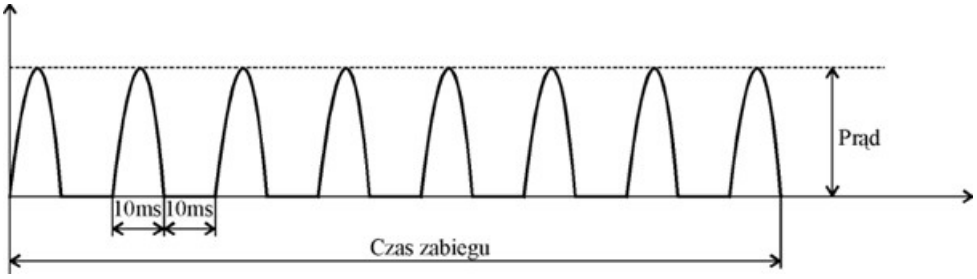
Czas trwania wszystkich zabiegów jest ustawiany w zakresie 1,5 godziny z krokiem co sekundę. Generowane natężenie ustawiane jest w zakresie 0-2,5A z krokiem co 0,1 mA. W przypadku kąpieli jednokomorowych oraz 30 mA w przypadku używania więcej niż jednej komory z krokiem co 1mA.

Prąd galwaniczny

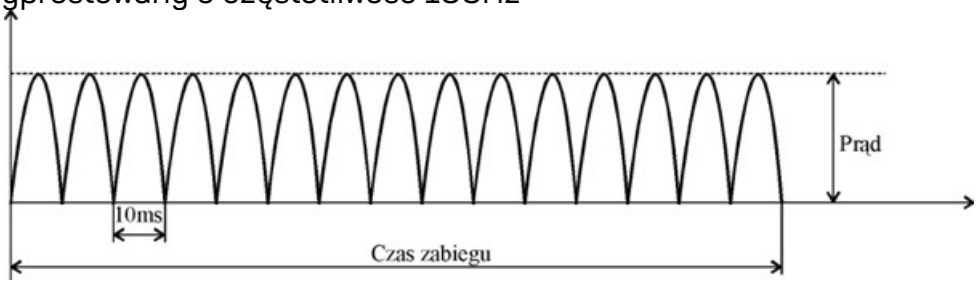


Prąd diadynamiczny

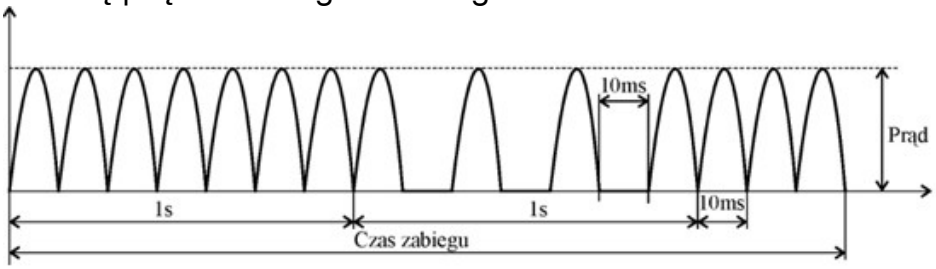
1. Prąd diadynamiczny MF jest to jednopołówkowy prąd sinusoidalny o częstotliwości 50Hz



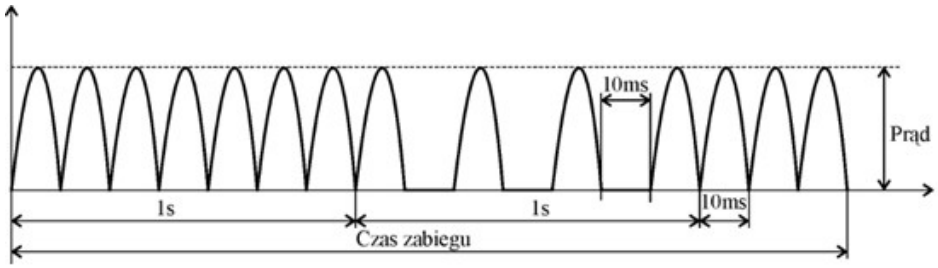
2. Prąd diadynamiczny DF jest to prąd dwupołówkowy sinusoidalny wyprostowany o częstotliwość 100Hz



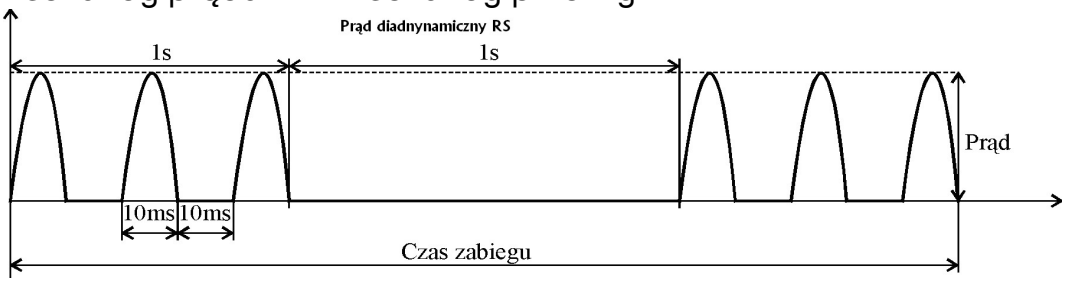
3. Prąd diadynamiczny CP - Program składa się z rytmicznej zmiany co sekundę prądów diadynamicznych DF i MF.



4. Prąd diadynamiczny LP - program składa się z rytmicznie zmieniających się prądów MF (5 sekund) oraz prądu MF i w przerwach modulowanej amplitudowo fali MF (10 sekund).

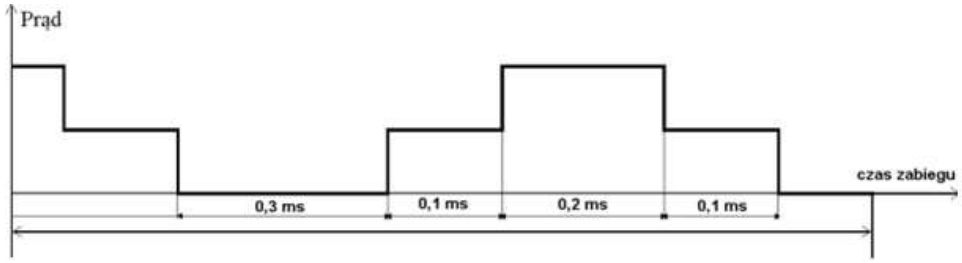


5. Prąd diadynamiczny RS - jest to program, na który składa się z 1 sekundy prądu MF i 1 sekundy przerwy.

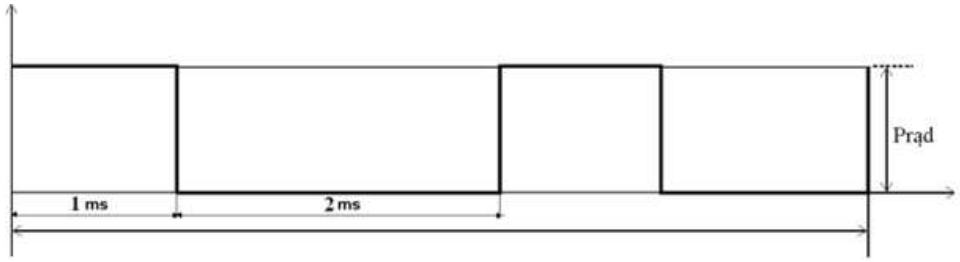


Prąd impulsowy

1. Prąd impulsowy, neofaradyczny „F1" - jest to prąd o stopniowo narastającej amplitudzie oraz częstotliwości 1,43kHz



2. Prąd impulsowy, neofaradyczny „F2" - prąd o impulsie trwającym 1 ms i przerwie 2 ms.



Zmiana temperatury wody o kilka stopni Celsjusza podczas trwania zabiegu jest zjawiskiem normalnym, wynikającym z pracy komponentów wanny, takich jak pompa.

3.3 WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA

Aby wyłączyć zasilanie należy przełączyć wyłącznik zasilania umieszczony znad wtykiem przewodu zasilającego urządzenie. Przed wyłączeniem urządzenia upewnij się, czy zabieg został zakończony.

Również zgodnie z normą 60601-1 urządzenie T-UWM/E przeznaczone do stałej instalacji, powinno posiadać środki umożliwiające wielobiegunowe odłączenie obwodów wanny od sieci zasilającej. Wyłącznik ten musi posiadać mechanizm blokady w pozycji wyłączonej, aby zapobiec przypadkowemu, ponownemu załączeniu zasilania

Aby odłączyć wannę od zasilania, wykonaj następujące czynności:

- Odczekaj minimum 30 sekund, aby pozwolić na rozładowanie się obwodów wewnętrznych.
- Następnie suchą i czystą ręką przełącz wyłącznik zasilania

4. Zastosowanie kliniczne

4.1 WSKAZANIA I PRZECIWSKAZNIA

Pacjent może mieć dodatkowe wskazania, dyskwalifikujące go do udziału w zabiegach z wykorzystaniem urządzenia!

Wskazania:

- Polineuropatie (np. cukrzycowa),
- nerwobóle,
- niedowłady,
- zaburzenie napięcia mięśniowego,
- choroba zwyrodnieniowa stawów,
- przewlekłe zapalenia stawów,
- zaburzenia ukrwienia obwodowego żylnego,
- zaburzenia ukrwienia obwodowego tętniczego,
- obrzęki limfatyczne o różnej etiologii,
- stany pourazowe leczone zachowawczo i w okresie pooperacyjnym,

- nerwica wegetatywna,
- nadpotliwość rąk i stóp,
- przykurcze bliznowate,
- nadciśnienie (wspomagająco).

Przeciwwskazania

- Niewydolność krążenia w stopniu III/IV w skali NYHA jako przeciwwskazanie bezwzględne,
- nieuregulowane zaburzenia ciśnienia tętniczego,
- stany gorączkowe,
- arytmia,
- padaczka,
- ciąża,
- wszczepiony rozrusznik serca (w przypadku terapii elektrycznej),
- obecność wszczepów metalowych (w przypadku terapii elektrycznej),
- aktywna faza choroby nowotworowej,
- rany i owrzodzenia skóry,
- brak możliwości porozumienia się z pacjentem,
- schorzenia zapalne skóry (np. grzybica),
- nietrzymanie moczu oraz stolca,
- serce płucne,
- zespół Sudecka,
- znaczne zaburzenia czucia skórnego (mono i polineuropatie).

4.2 BEZPIECZEŃSTWO STOSOWANIA

W celu uniknięcia wystąpienia wypadku absolutnie niezbędne jest przestrzeganie instrukcji użytkowania, przepisów BHP, regulaminu pracy oraz obsługa urządzenia w bezpiecznym, przeznaczonym do tego miejscu.

Podczas korzystania z urządzenia, zawsze przestrzegaj zasad BHP!

Asysta terapeuty jest wymagana przy wchodzeniu i wychodzeniu pacjenta z wanny po schodkach. Schodki muszą być wycierane do sucha przed każdym zabiegiem!

Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować elektryczne, mechaniczne lub chemiczne usterki urządzenia, które mogą potencjalnie zagrażać pacjentom. W takim przypadku właściciel traci prawo do bezpłatnej naprawy i konserwacji w ramach gwarancji.

- Wanna może być obsługiwana jedynie przy pomocy akcesoriów, które są oryginalne i do niej dołączone,
- Przeglądy techniczne oraz badania bezpieczeństwa elektrycznego muszą być wykonywane corocznie przez przedstawicieli serwisu autoryzowanych przez PHU Technomex Sp. z o.o. lub przez inne podmioty posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne, pod warunkiem, że czynności te są realizowane zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi oraz procedurami serwisowymi udostępnionymi przez producenta.
- Mycie i dezynfekcja wanny muszą być regularnie przeprowadzana, po każdym zabiegu.

Deklaracja oraz informacje producenta- emisja elektromagnetyczna

URZĄDZENIE jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Odbiorca bądź użytkownik URZĄDZENIA powinien upewnić się, że pracuje ono w takim właśnie środowisku.		
Testy na emisyjność	**Zgodność**	**Środowisko elektromagnetyczne - informacje**
Emisja w zakresie RF zgodnie z CISPR 11	Grupa 1	URZĄDZENIE wytwarza energię w zakresie RF jedynie jako następstwo funkcji wewnętrznych. Dzięki temu emisja w zakresie RF jest znikoma i jest mało prawdopodobne by powodowała interferencję w swoim najbliższym otoczeniu.
Emisja w zakresie RF zgodnie z CISPR 11	Klasa B	URZĄDZENIE jest odpowiednie do pracy we wszelkich placówkach, włączając pomieszczenia mieszkalne i pomieszczenia bezpośrednio podłączone do sieci niskiego napięcia, która zasila budynki mieszkalne.
RF- częstotliwość z odcinka spektrum elektromagnetycznego, która jest pomiędzy dolnym zakresem częstotliwości radiowych fal długich a zakresem podczerwieni; częstotliwość użyteczna do transmisji radiowej. Za granice ogólnie przyjmuje się 9 kHz i 3 000 GHz		

Deklaracja oraz informacje producenta- odporność elektromagnetyczna

URZĄDZENIE jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Odbiorca bądź użytkownik URZĄDZENIA powinien upewnić się, że pracuje ono w takim właśnie środowisku.			
Testy odporności	**Poziom testowy IEC 60601**	**Spełniany poziom**	**Środowisko elektromagnetyczne - informacje**
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) zgodnie z IEC 61000-4-2	+/- 6kV rozładowanie dotykowe +/- 8kV rozładowanie powietrzne	+/- 6kV rozładowanie dotykowe +/- 8kV rozładowanie powietrzne	Podłoga powinna być drewniana, betonowa lub z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi są pokryte materiałem syntetycznym, względna wilgotność powinna wynosić co najmniej 30%.
Stany przejściowe i impulsy zgodnie z IEC 61000-4-5	+/- 2 kV dla linii zasilających	+/- 2 kV dla linii zasilających	Jakość głównej sieci zasilającej powinna być na poziomie środowiska biurowego lub szpitalnego.

	+/- 1 kV dla linii we/wy	+/- 1 kV dla linii we/wy	
Zaburzenia udarowe zgodnie z IEC 61000-4-5	+/- 1 kV tryb różnicowy +/- 2 kV tryb łączny	+/- 1 kV tryb różnicowy +/- 2 kV tryb łączny	Jakość głównej sieci zasilającej powinna być na poziomie środowiska biurowego lub szpitalnego.
Zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilającego w liniach zasilających zgodnie z IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% zapad napięcia UT) przez 0,5 cyklu 40% UT (60% zapad napięcia UT) przez 5 cykli 70% UT (30% zapad napięcia UT) przez 25 cykli < 5% UT (> 95% zapad napięcia UT) przez 5 sekund	< 5% UT (> 95% zapad napięcia UT) przez 0,5 cyklu 40% UT (60% zapad napięcia UT) przez 5 cykli 70% UT (30% zapad napięcia UT) przez 25 cykli < 5% UT (> 95% zapad napięcia UT) przez 5 sekund	Jakość głównej sieci zasilającej powinna być na poziomie środowiska biurowego lub szpitalnego. Jeśli użytkownik URZĄDZENIA wymaga ciągłego zasilania podczas przerw w dostawie głównej sieci zasilającej, zaleca się, aby URZĄDZENIE było zasilane z zasilacza UPS lub baterii.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci zasilającej zgodnie z IEC 61000-4-8	3A/m		Pole magnetyczne o częstotliwości sieci zasilającej powinno być na poziomie charakterystycznym dla zwykłego umiejscowienia w ekonomicznym bądź szpitalnym środowisku.

Uwaga *UT* jest zmiennym napięciem (AC) sieci energetycznej przed zastosowaniem poziomu testującego.

RF- częstotliwość z odcinka spektrum elektromagnetycznego, która jest pomiędzy dolnym zakresem częstotliwości radiowych fal długich a zakresem podczerwieni; częstotliwość użyteczna do transmisji radiowej. Za granice ogólnie przyjmuje się 9 kHz i 3 000 GHz

Deklaracja oraz informacje producenta - odporność elektromagnetyczna

URZĄDZENIE DO HYDROTERAPII jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Odbiorca bądź użytkownik URZĄDZENIA DO HYDROTERAPII powinien upewnić się, że pracuje ono w takim właśnie środowisku.

Test odporności	**Poziom testu IEC 60601**	**Poziom zgodności**	**Środowisko elektromagnetyczne - informacje**
			Przenośne urządzenia do komunikacji bezprzewodowej oraz telefony komórkowe nie powinny być używane w mniejszej odległości od URZĄDZENIA, w tym również okablowania, niż zalecany minimalny dystans wyliczony z równań stosowanych do częstotliwości pracy nadajnika. Zalecany minimalny dystans
Zaburzenia elektromagnetyczne w zakresie przewodzone RF zgodnie z IEC 61000-4-6	3 Vrms 26 kHz do 80 MHz	3 Vrms	d=1,2√P

Zaburzenia elektromagnetyczne w zakresie promieniowane RF zgodnie z IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 1 GHz	3 V/m	d=1,2√P 80 MHz do 800 MHz d=2,3√P 800 MHz do 2,5 GHz
			Gdzie *P* jest maksymalną wartością mocy wyjściowej nadajnika w watach (W) zgodnie z informacją od producenta nadajnika, a *d* jest zalecanym, minimalnym dystansem w metrach (m). Moc zaburzeń elektromagnetycznych pochodzących ze stałych nadajników fal RF, ustalonych w warunkach miejscowych (a), powinna być niższa niż poziom zgodności dla każdego zakresu częstotliwości (b). Interferencja może zachodzić w pobliżu urządzeń oznaczonych przez poniższy symbol:

Uwaga 1: Dla 80 MHz i 800 MHz przyjmuje się wyższy zakres częstotliwości.
Uwaga 2: Podane informacje nie stosują się w każdej sytuacji. Na propagację fal elektromagnetycznych mają wpływ absorbcja i odbicia od powierzchni, obiektów oraz osób.

(a) Moce pól pochodzących od określonych nadajników takich jak stacje bazowe telefonii komórkowej, przekaźniki radiowe, radio amatorskie, transmisja radiowa na falach AM i FM oraz transmisja TV nie dają się teoretycznie przewidzieć z dokładnością. Aby oszacować środowisko elektromagnetyczne należy rozważyć badanie warunków miejscowych. Jeśli zmierzona moc pola w miejscu, gdzie pracuje URZĄDZENIE przekracza odpowiedni poziom zgodności, powinno sprawdzać się czy URZĄDZENIE pracuje normalnie. Jeśli zaobserwuje się niewłaściwą pracę, może okazać się niezbędne poczynić odpowiednie kroki zapobiegawcze takie jak przestawienie bądź przeniesienie URZĄDZENIA.
(b) Dla częstotliwości spoza zakresu 150 kHz do 80 MHz, moc pola nie powinna być większa niż 3 V/m.

RF- częstotliwość z odcinka spektrum elektromagnetycznego, która jest pomiędzy dolnym zakresem częstotliwości radiowych fal długich a zakresem podczerwieni; częstotliwość użyteczna do transmisji radiowej. Za granice ogólnie przyjmuje się 9 kHz i 3 000 GHz

UWAGA! Niektóre przenośne urządzenia do komunikacji bezprzewodowej mogą wpływać na elektryczne urządzenia medyczne!

Zalecany minimalny dystans między przenośnymi urządzeniami do komunikacji bezprzewodowej a URZĄDZENIEM			
URZĄDZENIE jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym, w którym zaburzenia elektromagnetyczne RF są kontrolowane. Odbiorca bądź użytkownik URZĄDZENIA może zapobiegać interferencji elektromagnetycznej poprzez zachowywanie minimalnego dystansu między przenośnymi urządzeniami do komunikacji bezprzewodowej (nadajnikami) a URZĄDZENIEM zalecanego poniżej, zgodnie z maksymalną mocą wyjściową urządzeń komunikacyjnych.			
Podana maksymalna moc nadajnika	**Minimalny dystans odpowiedni dla częstotliwości nadajnika [m]**		
	150 kHz do 80 MHz	**80 MHz do 800 MHz**	**800 MHz do 2,5 GHz**
[W]	**d** = 1,2√P	**d** = 1,2√P	**d** = 2,3√P

0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Dla nadajników o maksymalnej mocy wyjściowej nie wyróżnionej powyżej, zalecany minimalny dystans *d* w metrach (m) może być oszacowany przy użyciu równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie *P* jest podaną przez producenta nadajnika jego mocą maksymalną w watach (W).
Uwaga 1: Przy 80MHz i 800MHz przyjmuje się wyższy zakres częstotliwości.
Uwaga 2: Podane informacje nie stosują się w każdej sytuacji. Na propagację fal elektromagnetycznych mają wpływ absorpcja
i odbicia od powierzchni, obiektów oraz osób.

RF-czestotliwosc z odcinka spektrum elektromagnetycznego, która jest pomiędzy dolnym zakresem częstotliwości radiowych fal długich a zakresem podczerwieni; częstotliwość użyteczna do transmisji radiowej. Za granice ogólnie przyjmuje się 9 kHz i 3 000 GHz

UWAGA! Praca w pobliżu (w odległości do 2.8 m) telefonu komórkowego może powodować niestabilność pracy URZĄDZENIA.

UWAGA! Praca w pobliżu (np. 1 m) urządzenia do terapii mikrofalami lub falami krótkimi może powodować niestabilność pracy URZĄDZENIA.

UWAGA! Stosowanie akcesoriów i kabli innych niż opisane w niniejszej instrukcji może skutkować zwiększoną emisją lub zmniejszoną odpornością URZĄDZENIA.

UWAGA! URZĄDZENIE nie powinno być używane w pobliżu innego elektrycznego sprzętu medycznego ani położone jedno na drugim i jeśli taka sytuacja wystąpi to należy obserwować pracę urządzenia, aby stwierdzić brak zaburzeń w konfiguracji, w jakiej to URZĄDZENIE będzie wykorzystywane.

UWAGA! Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym, urządzenie musi być przyłączone wyłącznie do sieci zasilającej z uziemieniem ochronnym.

Funkcję separacji urządzenia od sieci zasilającej pełni wyłącznik rozłączający wszystkie bieguny jednocześnie, zapewniający pełne odłączenie od źródła zasilania.

UWAGA! Przenośny sprzęt (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) nie powinny być używane w odległości mniejszej niż 30cm od jakiejkolwiek części urządzenia, w tym kabli dostarczonych przez PHU Technomex. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności urządzenia

4.2.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla właściciela i operatora

Instrukcja używania zawiera informacje, które muszą być przestrzegane podczas instalacji, używania i konserwacji wanny. Instrukcja musi być przeczytana i zrozumiana przez właściciela urządzenia i personel odpowiadający za prawidłową pracę urządzenia!

Przestrzeganie poniższych instrukcji jest absolutnie niezbędne:

- Urządzenie może być obsługiwane tylko przy użyciu komponentów wymienionych w instrukcji używania.
- Przegląd techniczny urządzenia musi być wykonywany **co roku**. Naprawy urządzenia mogą być przeprowadzane zarówno przez serwis autoryzowany producenta, jak i przez inne wykwalifikowane podmioty, posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne, pod warunkiem, że czynności te są realizowane zgodnie obowiązującymi standardami technicznymi oraz procedurami serwisowymi producenta

Każdy poważny incydent związany z używaniem wyrobu przez pacjenta/osobę uprawnioną należy zgłosić producentowi oraz właściwemu organowi państwa, na którego terytorium doszło do zdarzenia.

4.2.2 Instrukcja bezpieczeństwa przy konserwacji, sprawdzaniu i montowaniu

Właściciel sam przeprowadza bieżącą konserwację sprzętu według instruktażu producenta zawartego w punkcie 1.1.1 niniejszej instrukcji.

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

Wanny firmy PHU Technomex Sp. z o.o. są 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 równa oraz musi posiadać podłączenia hydrauliczno-elektryczne według dokumentacji ujętej w dokumentacji techniczno-montażowej DTR na stronie 18.

Przygotowanie po stronie kupującego:

1. Zawory zamykające do zimnej i ciepłej wody.

2. Przygotowanie instalacji ściekowej i odpływu tak, aby odpływ wanny był w środku odpływu podłogowego.

3. Przygotowanie instalacji elektrycznej wyposażonej w zabezpieczenie różnicowo-prądowe 0,03 A.

4. Przygotowanie instalacji wodociągowej wyposażona w mechaniczne filtry wyłapujące cząstki stałe.

Należy zapewnić swobodny dostęp do urządzenia z każdej strony!

Wanna nie powinna pracować w pobliżu urządzeń emitujących fale krótkie. Minimalna odległość wanny od urządzenia emitującego fale wynosi 3 metry!

4.2.3 Produkcja i projektowanie części zamiennych bez autoryzacji

Samodzielne przekształcanie lub zmienianie konstrukcji urządzenia nie jest dozwolone! Bezpieczeństwo urządzenia może być zagwarantowane tylko wtedy, jeśli części zamienne i akcesoria są wyprodukowane lub dostarczone przez PHU Technomex. Użycie innych części zamiennych zwalnia producenta z odpowiedzialności za wady powstałe w tak zmodyfikowanym urządzeniu.

4.3 ZAKOŃCZENIE PRACY Z URZĄDZENIEM

Aby wyłączyć zasilanie należy przełączyć wyłącznik. Przed wyłączeniem urządzenia upewnij się, czy zabieg został zakończony. Wyłącznik urządzenia znajduje się w bocznej części wanny.

4.3.1 Konserwacja i naprawa

Zgodnie z normą IEC 62353 użytkownik jest zobowiązany do corocznego wykonywania badań bezpieczeństwa urządzenia. Badania te mogą być przeprowadzane zarówno przez autoryzowany serwis producenta, jak i przez inne podmioty posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne. Korzystanie z usług podmiotów, które nie spełniają wymagań normy IEC 62353 lub

wykonanie badań niezgodnie z obowiązującymi procedurami i standardami technicznymi, może skutkować utratą gwarancji na urządzenie.

Oferta nasza zawiera następujące podstawowe testy, jakie będą przeprowadzone
w trakcie corocznego serwisu:

- oględziny zewnętrzne
- Badania bezpieczeństwa elektrycznego przeprowadzane zgodnie z normą IEC 62353.
- weryfikacja funkcjonalności

Naprawa urządzenia powinna być realizowana przez specjalistę lub podmiot posiadający odpowiednie kwalifikacje techniczne. Naprawy mogą być wykonywane zarówno przez serwis autoryzowany przez producenta, jak i przez inne wykwalifikowane podmioty, pod warunkiem, że są przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi oraz procedurami serwisowymi producenta. Naprawy wykonywane niezgodnie z tymi wymaganiami mogą skutkować utrata gwarancji oraz stanowić zagrożenie dla bezpiecznego działania urządzenia

Zabrania się używania ostrych przedmiotów do obsługi panelu!

Zabrania się obsługi panelu mokrymi rękoma ze względu na ryzyko jego zalania!

4.3.2 Czyszczenie wanny

Przed rozpoczęciem procedury czyszczenia wanny, upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od źródła zasilania.

Po zakończeniu każdego zabiegu zaleca się niezwłoczne opróżnienie misy z wody oraz dokładne oczyszczenie sitka i spustu z wszelkich pozostałości i zanieczyszczeń. Pozostawienie wody w wannie przez dłuższy czas po zabiegu może prowadzić do trudniejszych do usunięcia osadów i zabrudzeń. W celu zapewnienia efektywnego i dokładnego oczyszczenia, rekomenduje się stosowanie wody pod ciśnieniem, najlepiej za pomocą słuchawki prysznicowej. Czyszczenie powierzchni należy przeprowadzać za pomocą wilgotnej ściereczki z mikrofibry lub delikatnej bawełny, a także używać środków myjących, które spełniają wymogi rozporządzenia MDR oraz

posiadają oznaczenie znakiem CE dla nieagresywnych powłok galwanicznych chromowanych. Dedykowanym środkiem do czyszczenia jest KRYSTALIT. Ważne jest, aby po umyciu dokładnie spłukać powierzchnię wodą i wytrzeć ją do sucha. Należy unikać stosowania materiałów ściernych, szorstkich gąbek oraz agresywnych środków chemicznych. Wanny wykonane z tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym (GFK) charakteryzują się odpornością na działanie słabych kwasów i zasad, co gwarantuje ich wysoką trwałość.

Powierzchnię ekranu dotykowego należy czyścić środkami czyszczącymi do ekranów według instrukcji dołączonej do produktu. Środki te mają działanie nie tylko czyszczące, ale też dezynfekujące i antystatyczne.

Produkt czyszczący musi być zgodny z rozporządzeniem o detergentach 648/2004/WE.

4.3.3 Dezynfekcja układów hydraulicznych wanny

Uwaga! Dezynfekcji nie należy przeprowadzać, gdy w wannie znajduje się pacjent. Proces dezynfekcji rozpoczyna się przy wannie wypełnionej wodą.

Przed rozpoczęciem dezynfekcji należy wykonać kilka czynności wstępnych. Wannę należy napełnić do drugiego poziomu napełniania i dodać odpowiednią ilość płynu dezynfekującego (wyłącznie środki płynne lub w aerozolu), np. FORTE PRIME. Co dwa do czterech tygodni, w zależności od częstotliwości używania wanny, napełnij wannę czystą zimną wodą. Dodaj preparat w dawce 50 ml na każde 100 litrów wody. Załącz pompę obiegową na kilka minut. Pozostaw wodę w wannie na co najmniej 120 minut. Ponownie załącz pompę na kilka minut, pracującą z maksymalną wydajnością. Wyłącz pompę, spuść wodę i starannie przepłucz wannę czystą letnią wodą, a następnie przetrzyj powierzchnie do sucha miękką ściereczką. Wanna jest gotowa do użytkowania natychmiast po zakończeniu czyszczenia.

4.3.4 Dezynfekcja wanny

Uwaga! Powierzchnie wanny należy zdezynfekować każdorazowo po przeprowadzonym zabiegu

Do dezynfekcji powierzchni wanny dedykowany jest środek Velox® Foam Extra. Produkt wyposażony jest w podwójną końcówkę do sprayu i pianki. Zaleca się rozprowadzenie preparatu w postaci pianki. Spryskaj preparatem powierzchnię wanny z odległości 20-30 cm, dbając o całkowite jej pokrycie. Nadmiar preparatu usuń, używając np. ręcznika jednorazowego. Powierzchnia wanny nie wymaga spłukania wodą.

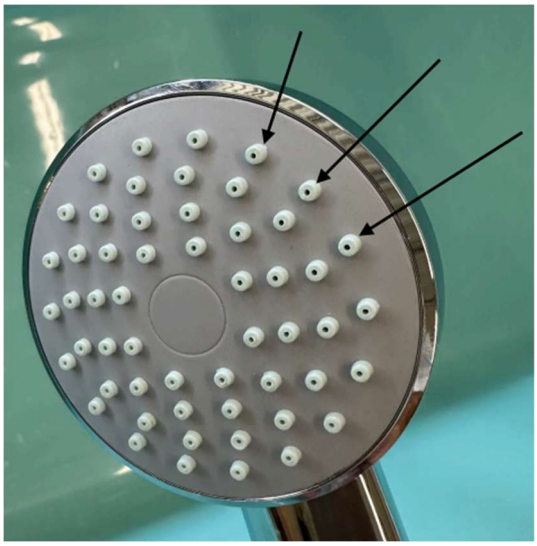
Należy pamiętać, że praca na urządzeniu technicznym wymaga szczególnej ostrożności. Właściciel wanny ponosi odpowiedzialność za dobór środka dezynfekującego oraz preparatu do czyszczenia instalacji hydraulicznej. Należy stosować się do zaleceń producenta wybranego środka. Nieprzestrzeganie powyższych zasad skutkuje odrzuceniem wszelkich reklamacji.

4.3.5 Odkamienianie instalacji

Proces odkamieniania należy przeprowadzać regularnie, nie rzadziej niż raz w tygodniu, w zależności od stopnia twardości wody i intensywności eksploatacji. Do wykonania procedury zaleca się stosowanie preparatu odkamieniającego ODK-120. Należy napełnić urządzenie czystą wodą, a następnie dodać środek w ilości zgodnej z zaleceniami producenta. Po przygotowaniu roztworu należy uruchomić program zabiegowy na co najmniej 30 minut. Po zakończeniu cyklu należy spuścić wodę z urządzenia i przystąpić do płukania. W tym celu należy ponownie napełnić urządzenie czystą wodą i uruchomić program zabiegowy na minimum 15 minut. Po zakończeniu płukania należy dokładnie opłukać wnętrze urządzenia przy użyciu słuchawki prysznicowej, aby usunąć wszelkie pozostałości środka odkamieniającego

4.3.6 Procedura czyszczenia słuchawki prysznicowej

Wyłącz dopływ wody do prysznica i delikatnie odginaj gumki otworów (rysunek poniżej) przy użyciu palców w celu usunięcia nagromadzonych zanieczyszczenia i osadów z kamienia. Następnie włącz dopływ wody i sprawdź, czy przepływ przez słuchawkę jest równomierny. Procedurę należy wykonywać nie rzadziej niż co miesiąc, bądź w chwili, gdy strumień wody jest nieregularny.



4.3.7 Czynności obsługowo-konserwacyjne przeprowadzone przez użytkownika

Użytkownik powinien wykonywać następujące czynności zgodnie z poniższą tabelą:

Wielokrotnie w ciągu dnia (po każdym wykonanym zabiegu)	Miesięcznie	Rocznie
• Czyszczenie niecki. • Czyszczenie sitka zassania • Czyszczenie dotykowego panelu sterowania	• Kontrola filtrów mechanicznych na przyłączach wodnych. • Czyszczenie kanałów wodnych oraz pompy przez zastosowanie środka rozpuszczającego osadzony kamień i zanieczyszczenia organiczne • Kontrola czystości oraz drożności spustu wody. • Sprawdzenie szczelności korka spustowego oraz jego regulacja.	• Pilnowanie przeglądów technicznych. • Kontrola jakości wody (twardość, żelazowość, zanieczyszczenia mechaniczne). • W razie konieczności wymiana filtrów mechanicznych na przyłączach wodnych.

W sytuacji, gdy woda jest mocno zmineralizowana (twarda), konserwacja powinna być przeprowadzana częściej, aby uniknąć uszkodzenia pompy. Niedopełnienie tych zaleceń skutkować będzie odrzuceniem ewentualnych reklamacji!

4.3.8 Transport

Zawartość całej przesyłki opisana jest w dokumentach wysyłkowych. Dostawa musi być sprawdzona pod względem 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, przed upływem 10 dni roboczych od daty instalacji sprzętu i podpisania protokołu odbioru. W przeciwnym razie bezpłatny serwis w ramach gwarancji ze strony producenta nie jest możliwy.

Wanna dostarczana jest w formie zmontowanej. Przyłączenie węży wodnych w miejscu instalacji, podłączenie do instalacji elektrycznej oraz podłączenie do instalacji ściekowej są włączone w dostawę pod warunkiem przygotowania przyłączy zgodnie z DTR.

Instalacja, naprawy, przeglądy urządzenia mogą być wykonywane zarówno przez autoryzowanych przedstawicieli serwisowych firmy PHU Technomex, jak i przez inne podmioty posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne, pod warunkiem, że czynności te są realizowane zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi oraz procedurami serwisowymi udostępnionymi przez firmę PHU Technomex

Temperatura otoczenia podczas pracy oraz magazynowania urządzenia powinna mieścić się w zakresie od -5°C do +30°C. Urządzenia powinny być używane, przechowywane i transportowane w zamkniętych pomieszczeniach.

Wanna nie jest urządzeniem mobilnym! Nie należy jej transportować wewnątrz ośrodka.

Zabrania się magazynowania niezabezpieczonych wanien!

Nie wolno stawiać wanien jedna na drugą!

4.3.9 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. Jedynym odstępstwem od tej reguły są usterki eksploatacyjne opisane w punkcie nieszczelność na przyłączach węża słuchawki prysznicowej. Wezwanie serwisanta do usterki związanej z nieszczelnością spowodowana uszkodzeniem uszczelki lub regulacją korka będzie powodowało obciążenie wzywającego serwis opłatą za dojazd i czas pracy serwisanta.

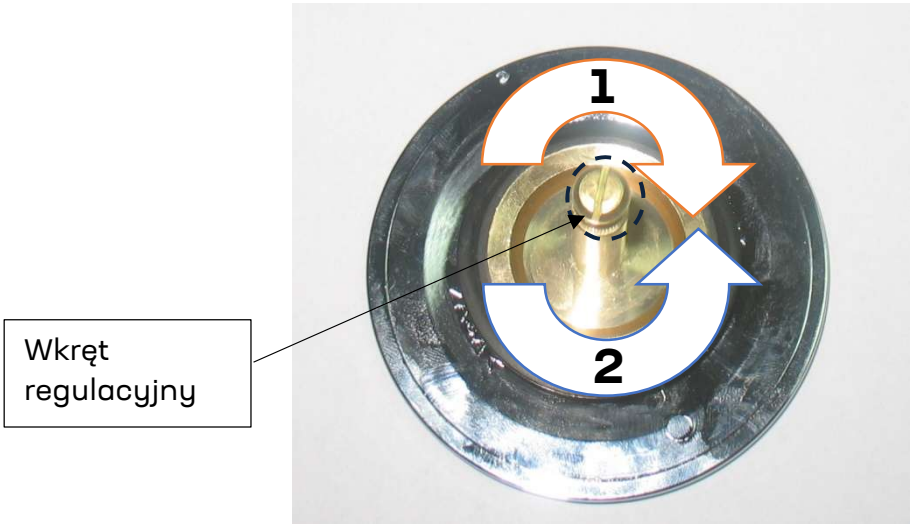
Nieszczelność odpływu - regulacja korka

W przypadku wyciekania wody z wanny do odpływu pomimo zamkniętego korka, należy upewnić się czy pomiędzy korkiem a odpływem nie ma żadnych zabrudzeń uniemożliwiających szczelne zamknięcie odpływu. W tym celu należy wyjąć korek uszczelniający spust wody z wanny, oczyścić gumową uszczelkę (Rys (1)), oczyścić miejsce mocowania korka, następnie umieścić korek w miejscu, z którego został wyjęty. Jeżeli pomimo tych zabiegów woda nadal wycieka z wanny do odpływu należy wyregulować korek.

Jeżeli korek nie zapewnia szczelności lub po otwarciu nie podnosi się i uniemożliwia spust wody, należy przeprowadzić regulację długości trzpienia korka. W tym celu należy:

1. Wyjąć korek uszczelniający spust wody.
2. Odkręcić nakrętkę kontrującą.
3. Za pomocą śrubki regulacyjnej ustawić żądaną długość trzpienia korka.
   - Jeżeli woda wycieka mimo zamknięcia korka należy wkręcić wkręt do trzpienia (kręcąc wkrętem zgodnie z wskazówkami zegara strzałka nr 1)
   - Natomiast w przypadku, kiedy niemożliwy jest spust wody lub woda spływa z urządzenia zbyt wolno należy wykręcić wkręt z trzpienia korka (kręcąc wkrętem w kierunku przeciw do ruchu wskazówek zegara (strzałka nr 2)
4. Zakręcić nakrętkę kontrującą.
5. Włóż korek uszczelniający spust wody na swoje miejsce.

Rys (a) Korek widok z boku



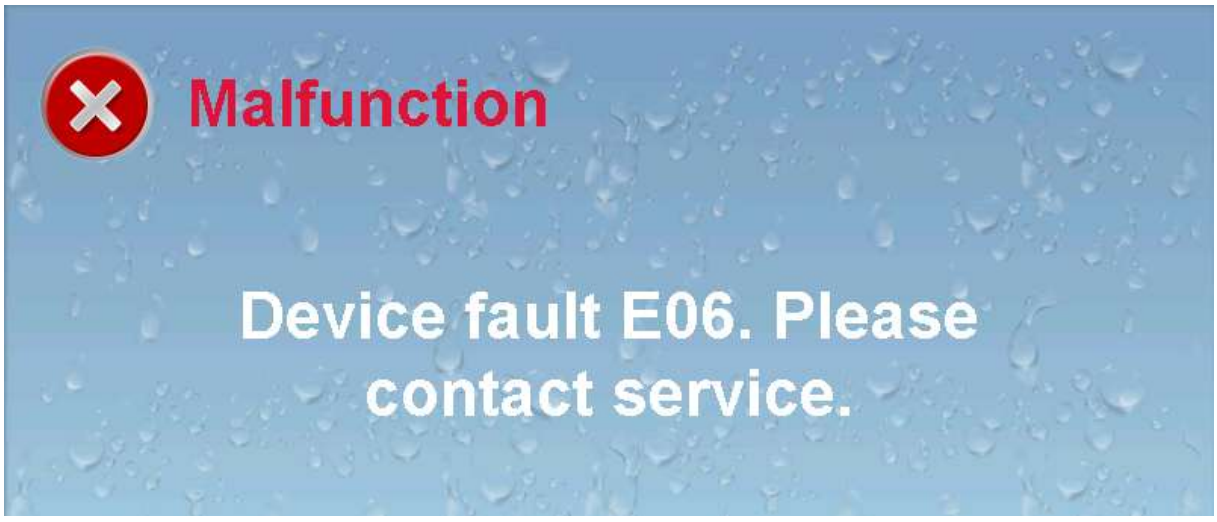
Rys(b) Korek widok z od dołu

Nieszczelność na przyłączach węża słuchawki prysznicowej

Nieszczelności pojawiające na przyłączach węża słuchawki w głównej mierze wynikają z uszkodzenia gumowych uszczelek (1") na przyłączach. Uszczelka jako element gumowy z biegiem czasu ulega zniszczeniu, z powodu działających na nią sił ściskających oraz substancji mineralnych zawartych w wodzie. Uszczelki jako element eksploatacyjny nie podlega gwarancji producenta. Wezwanie serwisanta do usterki związanej z nieszczelnością spowodowana uszkodzeniem uszczelki, będzie powodowało obciążenie wzywającego serwis opłatą za dojazd i czas pracy serwisanta.

W przypadku pojawienia się wycieku na przyłączach węża słuchawki właściciel urządzenia jest zobowiązany w własnym zakresie wymienić uszkodzone uszczelki!

W przypadku wystąpienia błędu oprogramowania zostanie on wyświetlony na ekranie:



Należy bezwzględnie skontaktować się z autoryzowanym serwisem podając kod błędu oraz numer seryjny urządzenia.

Przy doposażeniu wanny w system kąpieli perełkowych należy okresowo, co trzy miesiące kontrolować stan filtra zasysającego powietrze do dmuchawy masażu perełkowego. Jeśli zaistnieje taka potrzeba należy wymienić filtr na nowy. Jeśli reguły te nie są przestrzegane, jakakolwiek reklamacja zostanie ODRZUCONA!

System masażu perełkowego WPER (opcja dodatkowa)

System do masażu „Perełki" składa się z dodatkowych dysz umieszczonych w wannie, włączanych osobnym włącznikiem na panelu sterującym. Masaż Perełkami polega na wtłaczaniu drobnych banieczek powietrza do wody.

Bąbelki powietrza opływając ciało pacjenta delikatnie masują i rozluźniają mięśnie. Stosowany w schorzeniach układu krążenia oraz chorobach przebiegających z zaburzeniem krążenia obwodowego (np. cukrzycy).

System masażu - W3W6

System masażu W3W6 składa się z dodatkowych dysz umieszczonych w wannie oraz zaworów sterujących. W wannie umieszczone są dodatkowe 3 dysze skierowane na kręgosłup oraz 6 dysz bocznych, po 3 na każdym boku. Dyszami steruje się poprzez dodatkowe zawory umieszczone na panelu sterującym. Dysze na kręgosłup i dysze boczne posiadają oddzielne zawory sterujące co pozwala **na dowolne ustawienie metody masażu.**

5. Gwarancja i zastrzeżenia prawne

PHU Technomex Sp. z o. o. bierze na siebie odpowiedzialność za ewentualne defekty materiału czy błędy technologiczne wynikłe w wyniku produkcji, które wystąpiły w czasie trwania okresu gwarancyjnego. Okres gwarancji dla urządzenia T-UWM/E wynosi 36 miesięcy i rozpoczyna się od daty zainstalowania urządzenia, nie później niż 3 miesiące od daty dostawy urządzenia do miejsca wskazanego przez odbiorcę

Gwarancja jest wiążąca o ile nasze produkty będą używane zgodnie z opisanymi zasadami i ogólnym przeznaczeniem opisanym w niniejszej instrukcji używania.

Wszelkie roszczenia gwarancyjne należy zgłaszać pisemnie niezwłocznie w ciągu 30 dni od chwili zauważenia wady oraz przed upływem terminu gwarancji. Podstawą roszczeń gwarancyjnych jest faktura VAT lub karta gwarancyjna. PHU Technomex ma prawo odmowy uwzględnienia reklamacji,

w przypadku, gdy klient nie przedłoży jednego z wyżej wymienionych dokumentów sprzedażowych lub gdy będą one nieczytelne.

Wszelkie naprawy lub prace konserwacyjne mogą być wykonywane zarówno przez autoryzowanego przedstawiciela serwisowego producenta, jak i przez inne podmioty posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne, pod warunkiem, że są realizowane zgodnie z postanowieniami niniejszej gwarancji oraz obowiązującymi standardami technicznymi i procedurami serwisowymi producenta. Zgłoszenie gwarancyjne powinno zawierać następujące dane:

- Nazwę urządzenia,
- Typ/Model urządzenia (jeśli konieczne),
- Numer seryjny,
- Numer NIP płatnika (jeśli istnieje),
- Dokładny opis usterki,
- Osobę kontaktową i numer telefonu.

Karta zgłoszeniowa jest dostępna na stronie internetowej producenta www.technomex.pl .

PHU Technomex Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody pośrednie, przypadkowe, wynikowe lub za odszkodowania związane ze stratami moralnymi, w tym między innymi za utratę lub brak zysków, czy spadek wartości firmy. Producent nie ponosi również odpowiedzialności za szkody podłączonego do wyrobu sprzętu, produktów zastępczych, instalacji lub roszczeń klientów, pacjentów, pracowników dedykowanych do pracy z urządzeniem.

5.1 WARUNKI GWARANCYJNE

- PHU Technomex Sp. z o. o. jest zobowiązany do nieodpłatnej naprawy zakupionego towaru lub do jego wymiany na nowy- na warunkach zawartych w gwarancji, jeżeli przyczyną powstania usterek lub uszkodzeń są ukryte wady materiałowe.
- Kupujący zobowiązany jest do wykonania czynności regulacyjnych zgodnie z instrukcją używania. Gwarancja nie obejmuje wad powstałych wskutek niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania, przechowywania, niewłaściwej obsługi i konserwacji oraz wynikłych po sprzedaży zdarzeń losowych.

- Gwarancją nie są objęte elementy urządzenia podlegające naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji. Gwarancja nie obejmuje bieżącej obsługi sprzętu, przewidzianej w instrukcji montażu, tj. w szczególności konserwacji i smarowania, dokręcania połączeń gwintowych, regulacji mechanizmów.
- Reklamacje z tytułu wad towaru należy zgłaszać poprzez dane kontaktowe serwisu producenta. Reklamujący powinien dokładnie określić wadę, a także datę i okoliczności wystąpienia usterek oraz powinien współpracować z osobami odpowiedzialnymi za realizację procesu reklamacyjnego ze strony PHU Technomex w celu umożliwienia im prawidłowego wykonania obowiązków wynikających z niniejszej gwarancji.
- Naprawa wadliwego towaru powinna nastąpić w umówionym terminie, nie dłuższym niż 21 dni od momentu przyjęcia zgłoszenia. Jeśli jednak wskutek wyjątkowych okoliczności nie będzie możliwa naprawa towaru w wyznaczonym terminie, gwarant ma obowiązek porozumieć się z osobą reklamującą i po obustronnym uzgodnieniu, wyznaczyć nowy, stosowny do okoliczności termin dokonania naprawy.
- W ramach udzielonej gwarancji Kupującemu przysługuje uprawnienie do naprawy rzeczy wadliwej lub wymiany rzeczy wadliwej na wolną od wad, przy czym wymiana rzeczy wadliwej na rzecz wolną od wad nastąpi jeżeli Kupujący podejmie taką decyzję, co może uczynić dopiero wówczas gdy naprawa rzeczy wadliwej okaże się niemożliwa lub koszty naprawy przewyższają cenę rzeczy nowej i wolnej od wad lub gdy naprawa okaże się niecelowa z innej przyczyny.
- W razie dokonania naprawy, okres gwarancji nie biegnie na nowo. W przypadku wymiany części urządzenia okres gwarancji biegnie na nowo jedynie w odniesieniu do wymienianej części urządzenia. Okres gwarancji nie ulega przedłużeniu o czas, w którym kupujący nie mógł korzystać z urządzenia wskutek wady lub usterki.
- Gwarantem jakości towaru jest PHU Technomex sp. z o. o. z siedzibą przy ulicy Szparagowej 15 w Gliwicach, woj. Śląskie, Polska.

5.2 PRZYKŁADY WYŁĄCZENIA Z GWARANCJI

Gwarancja nie obejmuje wad powstałych na skutek:

- przepływu przez urządzenie wody innej niż sieciowa lub wody przekraczającej dopuszczalne maksymalne ciśnienie wody dostarczanej do urządzenia oraz szkód powstałych w wyniku odbiegającej od normy jakości wody przepływającej przez urządzenie

lub zanieczyszczeń powstałych wskutek obsługi sieci wodno-kanalizacyjnej,

- korzystania z urządzenia przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień do wykonywania zabiegów oraz osób, które przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia nie zapoznały się z instrukcją jego używania - użycie sprzętu w sposób niezgodny z przeznaczeniem (lub gdy wymagane: nie przeszły odpowiedniego szkolenia),
- wykonania jakiejkolwiek naprawy, aktualizacji, a także pominięcie okresowego badania bezpieczeństwa lub innych prac przez podmiot inny aniżeli autoryzowany przedstawiciel serwisowy firmy PHU Technomex Sp. z o.o., jak i przez inne wykwalifikowane podmioty, pod warunkiem, że są przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi oraz procedurami serwisowymi producenta,
- podłączeniu urządzenia do sieci energetycznej o innych parametrach niż zalecanych przez producenta,
- pominięcie wykonywania cyklicznej kontroli funkcjonalności w terminach zalecanych przez producenta lub wykonywanie jej przez osobę nie przeszkoloną w zakresie obsługi systemu,
- pominięcie chociażby jednego corocznego badania wykonywanego przez przedstawiciela autoryzowanego serwisu producenta,
- braku odpowiedniego przygotowania miejsca instalacji urządzenia zawartego w niniejszej instrukcji,
- pracy pompy przy zamkniętym zaworze oraz bez wody,
- uszkodzenia mechanicznego powstałym w wyniku innej niż opisana w instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzenia,
- uszkodzenia materiałowego (np. korozyjne) powstałego w wyniku używania i przechowywania w niewłaściwych warunkach,
- konserwacji sprzętu przy użyciu środków agresywnych (np. żrących), użycie których będzie skutkować uszkodzeniami materiału, odbarwieniami powierzchni itp., bądź brak należytej konserwacji.

5.3 DANE KONTAKTOWE AUTORYZOWANEGO PRZEDSTAWICIELA SERWISOWEGO

Wszelkie sprawy związane z gwarancją na nasz wyrób prosimy kierować do punktu:

Autoryzowany serwis:

PHU Technomex Sp z o.o.

Ul. Szparagowa 19

44-141, Gliwice

Tel: 32 401 03 50 (wew.66)

E-mail: serwis@technomex.pl

Wszelkie naprawy, aktualizacje oraz roczne badania bezpieczeństwa świadczone na podstawie niniejszej gwarancji mogą być wykonywane zarówno przez autoryzowanych przedstawicieli serwisowych firmy PHU Technomex Sp. z o. o., jak i przez inne podmioty posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne, pod warunkiem, że prace te zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi oraz procedurami serwisowymi dla danego urządzenia, udostępnionymi przez firmę PHU Technomex Sp.z o. o. Niewłaściwe wykonanie tych czynności lub ich realizacja niezgodnie z ww. wymogami może skutkować utratą gwarancji