

## **INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI**

# **WKD**

## **Urządzenie do masażu wirowego kończyn dolnych**



Wytwórca:

**MEDEN - INMED, Spółka z o.o.**

**UL. WENEDÓW 2**

**75-847 KOSZALIN**

**POLSKA**

**TEL. +(0 94) 347 10 40**

**FAX. +(0 94) 347 10 41**

Dystrybucja i serwis w Polsce:

**MEDEN - INMED, Spółka z o.o.**

**UL. WENEDÓW 2**

**75-847 KOSZALIN**

**POLSKA**

**TEL. +(0 94) 347 10 40**

**FAX. +(0 94) 347 10 41**

<b>1. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA</b>	<b>4</b>
1.1 Wskazania	4
1.2 Przeciwwskazania	4
<b>2. PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA</b>	<b>4</b>
2.1 Znakowanie	4
2.2 Parametry eksploatacyjne wirówki	6
2.3 Wymiary maksymalne wirówki	6
2.4 Kompletacja	6
<b>3. MONTAŻ URZĄDZENIA</b>	<b>7</b>
3.1 Przygotowanie pomieszczenia	7
3.2 Podłączenie urządzenia	8
<b>4. OBSŁUGA URZĄDZENIA</b>	<b>9</b>
4.1 Panel sterowania	9
4.2 Tryby pracy	9
4.3 Napełnianie wodą	10
4.4 Regulacja intensywności masażu	11
4.5 Opróżnianie wirówki	11
4.6 Co zrobić, jeśli urządzenie nie działa ?	11
<b>5. UTRZYMANIE I KONSERWACJA URZĄDZENIA</b>	<b>12</b>
5.1 Harmonogram czynności	12
5.2 Mycie urządzenia po zabiegu	12
5.3 Dezynfekcja niecki po zabiegu	13
5.4 Dezynfekcja układu wodnego	13
5.5 Odkamienianie układu wodnego	14
5.6 Badania okresowe bezpieczeństwa elektrycznego	15
5.7 Kontakt z serwisem wytwórcy	15
5.8 Odpowiedzialność wytwórcy	15
<b>6. KARTA GWARANCYJNA</b>	<b>16</b>

Szanowny Kliencie !

***Gratulujemy trafnego wyboru i życzymy zadowolenia z eksploatacji naszego wyrobu. Prosimy o uważną lekturę niniejszej instrukcji obsługi, ponieważ zawiera ona ważne informacje i uwagi wytwórcy dotyczące prawidłowej instalacji i użytkowania oraz konserwacji wyrobu.***

#### UWAGI OGÓLNE:

Wyrób powinien być obsługiwany przez wykwalifikowany i przeszkolony personel, który zapoznał się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.

Używanie, obsługiwanie oraz serwisowanie wyrobu w sposób niezgodny z niniejszą instrukcją jest niedozwolone i może doprowadzić do powstania szkód, które obciążają użytkownika, a za które wytwórca nie ponosi odpowiedzialności.

Jeżeli działanie i parametry wyrobu są niezgodne z opisem zawartym w niniejszej instrukcji obsługi, to nie wolno eksploatować wyrobu. Należy niezwłocznie zgłosić ten fakt wytwórcy lub dostawcy.

Każda naprawa wyrobu musi być wykonana przez fabryczny lub autoryzowany serwis i zarejestrowana w liście napraw dołączonej do karty gwarancyjnej.

Nieprzestrzeganie tego wymogu spowoduje utratę gwarancji na wyrób.

Warunki gwarancji nie będą respektowane, jeśli użytkownik będzie wykorzystywał wyrób niezgodnie z przeznaczeniem lub nie będzie przestrzegał zasad użytkowania podanych w niniejszej Instrukcji Obsługi.

Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek naprawy należy odłączyć zasilanie sieciowe 230 V AC / 50 Hz !



#### **UWAGA !**

W ten sposób oznaczono czynności, których wykonanie niezgodnie z treścią niniejszej Instrukcji Obsługi może spowodować pogorszenie warunków lub zagrożenie bezpieczeństwa dla użytkownika i/lub personelu obsługującego urządzenie.

Podobne oznaczenie naniesiono na urządzeniu tam, gdzie należy bezwzględnie zapoznać się z treścią Instrukcji Obsługi i przestrzegać jej zaleceń przy użytkowaniu urządzenia.

# 1. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Urządzenie do masażu wirowego kończyn dolnych typ WKD przeznaczone jest do prowadzenia zabiegów hydroterapii za pomocą strumienia wody, wzbudzanego przez pompę.

Masaż wirowy wywołuje przekrwienie, zmniejsza obrzęki i zastoje krwi żyłnej, jednocześnie działając przeciwbólowo i rozluźniająco na mięśnie.

## 1.1 Wskazania

- Rehabilitacja kończyn dolnych w stanach pourazowych, zaburzenia nerwowe, zmęczenie układu mięśniowo-nerwowego;
- Różne postacie chorób reumatycznych;
- Niektóre postacie zaburzeń krążenia obwodowego, stany po zakrzepach żylnych, wczesne okresy zwężającego zapalenia tętnic, choroba Raynauda, stany po odmrożeniach i po chirurgicznym leczeniu żyłaków.

### UWAGA !



Personel obsługi powinien zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pacjenta w trakcie zajmowania miejsca w niecce urządzenia i podczas wychodzenia z niecki. Korzystanie ze stopnia ułatwiającego te czynności jest dozwolone tylko w obecności personelu, który powinien asekurować pacjenta w ich trakcie. Powierzchnie stopnia należy przetrzeć do sucha po każdorazowym użyciu.

## 1.2 Przeciwwskazania

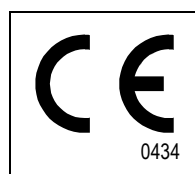
Przeciwwskazaniem bezwzględnym są stany zapalne i zakrzepowe żył oraz troficzne zmiany skórne.



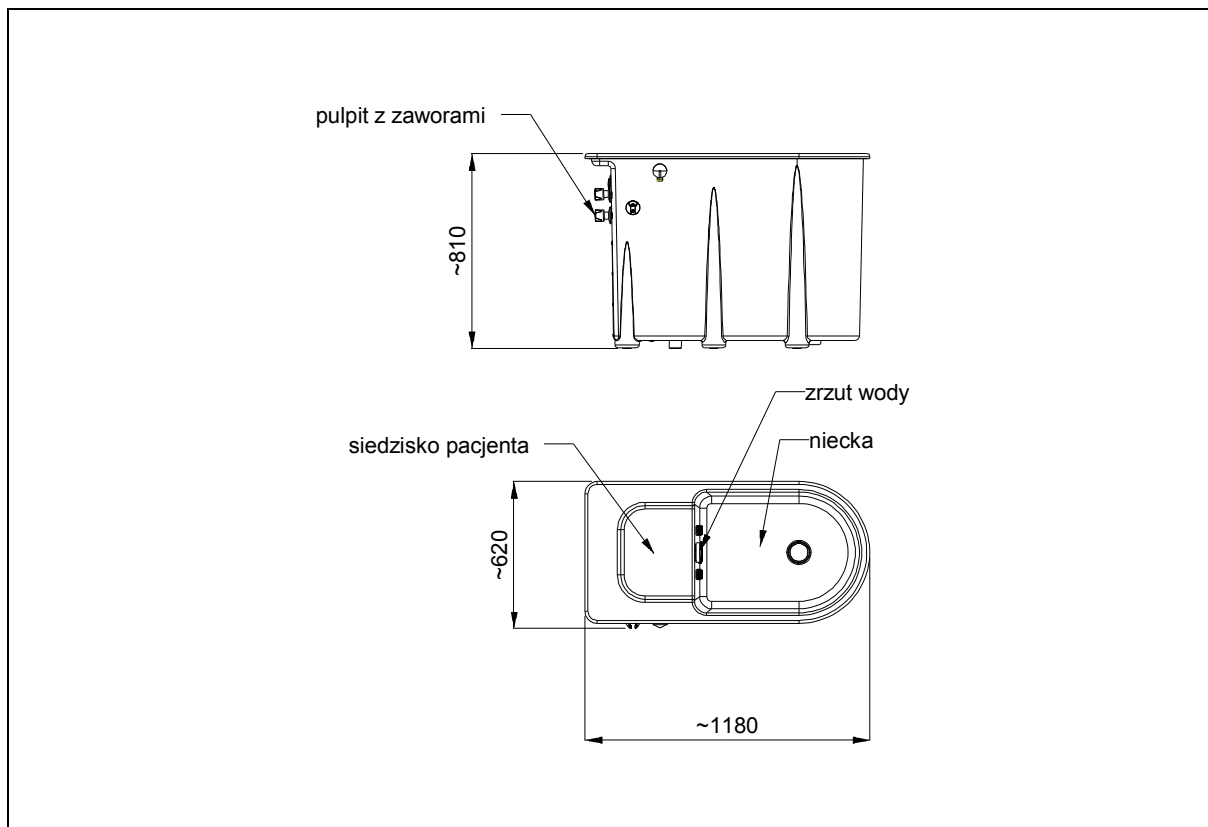
Na zabiegi masażu wirowego kierowani są pacjenci ze zleceniem lekarza prowadzącego, który ocenia ich stan pod kątem przydatności zabiegu !

# 2. PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA

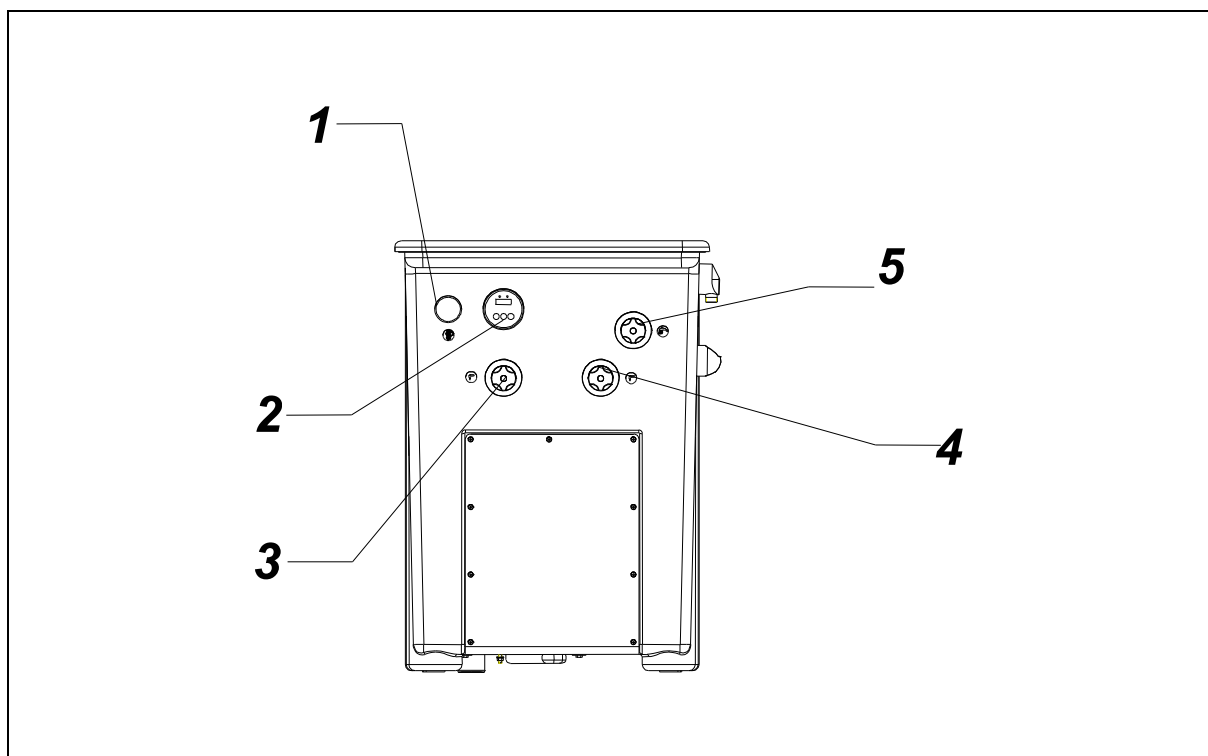
## 2.1 Znakowanie



Urządzenie do masażu wirowego kończyn dolnych typ WKD jest wykonane zgodnie z wymaganiami zasadniczymi dla wyrobów medycznych (klasa IIa, reguła 9) i posiada oznaczenie znakiem CE, odpowiednio do deklaracji wytwórcy.



*Rysunek 1 - Widoki wirówki WKD*



*Rysunek 2 - Pulpit z zaworami*

- 1 - pokrętło regulatora intensywności masażu*
- 2 - pulpit obsługi*
- 3 - zawór napełniania wody zimnej*
- 4 - zawór napełniania wody ciepłej*
- 5 - zawór prysznicza do splukiwania*

## 2.2 Parametry eksploatacyjne wirówki

Pojemność robocza niecki:		
maksymalna (do przelewu)	[l]	160
minimalna (załane obie dysze)	[l]	120
Czas:		
napełniania niecki (do przelewu)	[min.]	3
opróżniania niecki (po zabiegu)	[min.]	2
Maksymalna temperatura wody ciepłej na zasilaniu:		
w cyklu ciągłym	[°C]	45
krótkotrwanie (< 1 minuty)	[°C]	65
Liczba dysz:	[szt.]	6
Wydajność pompy wody:	[l/min.]	345
Podłączenie na stałe do sieci zasilania:	[VAC/Hz]	230/50
Pobór mocy (max):	[W]	850
Klasa ochronności:		I, typ B
Stopień ochrony IP		IPX5
Zgodność wykonania:		PN-EN 60601-1, PN-EN 1041, PN-EN 60335-2-60, PN-EN 980
Wytwórca:		Meden-Inmed, sp. z o.o., ul. Wenedów 2, 75-847, Koszalin

## 2.3 Wymiary maksymalne wirówki

Długość	-	1180 mm
Szerokość	-	620 mm
Wysokość	-	810 mm
Masa (bez wody)	-	55 kg

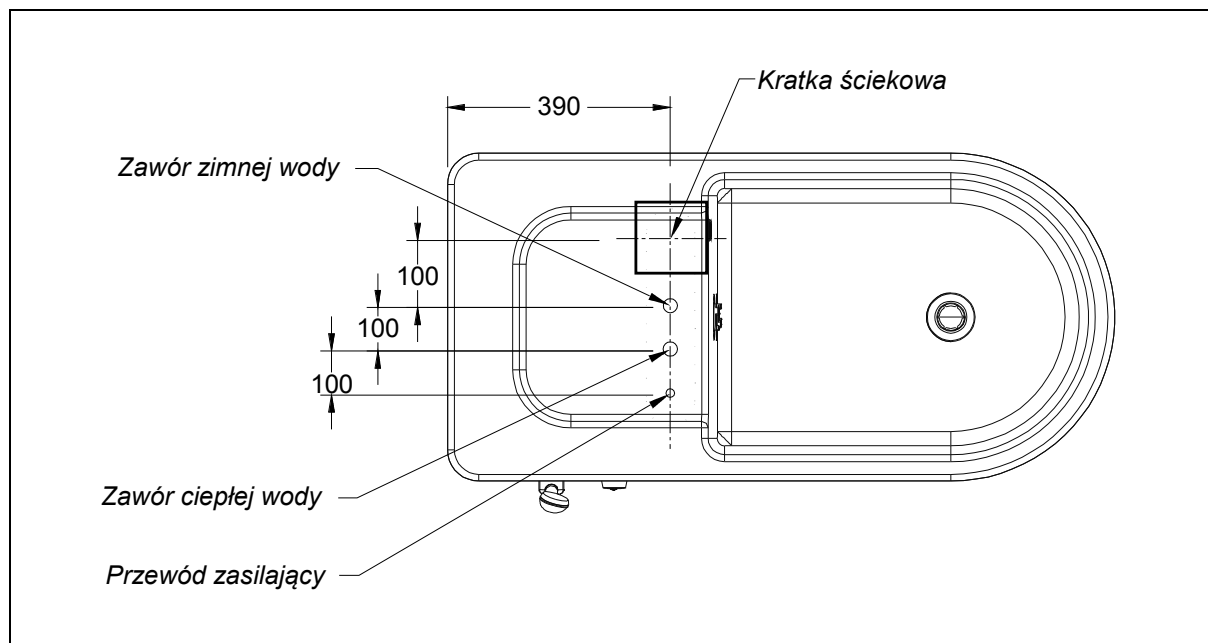
## 2.4 Kompletacja

Urządzenie do masażu wirowego typ WKD kompletne	-	1 szt.
Gniazdo 230 V w obudowie gumowej	-	1 szt.
Stopień dla pacjenta	-	1 szt.

## 3. MONTAŻ URZĄDZENIA

### 3.1 Przygotowanie pomieszczenia

Schemat instalacji urządzenia, dostępny u wytwórcy, zawiera szczegółową technologię posadowienia wirówki. Wirówkę należy umieścić w pomieszczeniu o wymiarach zapewniających poprawną pracę urządzenia do hydromasażu. Po ustawieniu wirówki z każdej jej strony powinno pozostać przejście o szerokości minimum 80 cm.



Rysunek 3 – Rozmieszczenie wyprowadzeń mediów w posadzce



#### UWAGA !

Urządzenie do masażu wirowego typ WKD jest urządzeniem podłączonym na stałe do sieci zasilania !

W miejscu posadowienia wirówki z posadzki należy wyprowadzić:

- doprowadzenie ciepłej i zimnej wody, zakończone zaworami kulowymi z nypem  $\frac{3}{4}$ '';
- odprowadzenie zużytej wody z kratką ściekową z odpływem rurą  $\varnothing$  min. 100 mm o przepustowości min 1.9 l/s - na przykład wpust podłogowy DALLMER 61HT 100;
- doprowadzenie energii elektrycznej 230 VAC/10 A 50 Hz przewodem o długości 1 m.

Obwód zasilania wirówki w energię elektryczną powinien być wyposażony w:

- niezależny bezpiecznik o nominale 10 A i charakterystyce typ B na linii L (faza);
- wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie różnicowym  $\leq 30$  mA i czasie zadziałania  $\leq 0,3$  s;
- dwubiegunowy wyłącznik zasilania (w pomieszczeniu, w którym pracuje wirówka - pomiędzy wirówką i wyłącznikiem różnicowoprądowym), w miejscu umożliwiającym łatwy i szybki dostęp personelu w przypadkach awaryjnych.



**UWAGA !**

Podłączenie wirówki do sieci zasilania 230 VAC/50 Hz należy zlecić osobie uprawnionej !

### 3.2 Podłączenie urządzenia



**UWAGA !**

Ze względów sanitarnych niezalecane jest stałe połączenie instalacji odpływowej wirówki z instalacją kanalizacyjną budynku.

Kolejność czynności przy montażu:

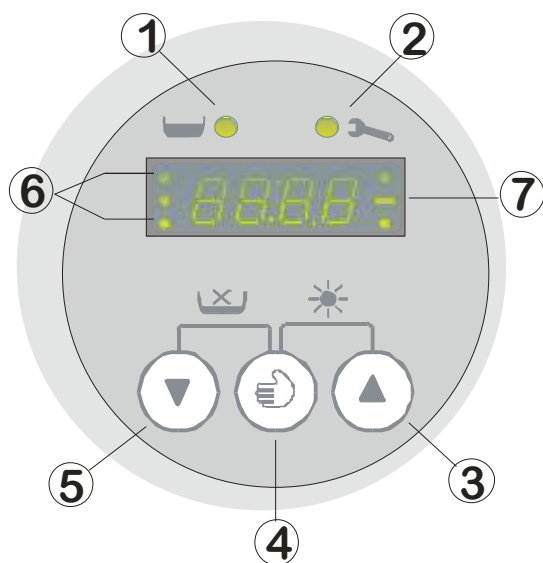
1. Przewód elektryczny wyprowadzony z posadzki należy zakończyć gniazdem, stanowiącym wyposażenie wirówki.
2. Odkręcić cztery wkręty mocujące tylną osłonę wirówki.
3. Po ustawieniu wirówki w wyznaczonym miejscu należy wypoziomować ją przy pomocy regulowanych stopek wkręconych w każdą z sześciu nóg wirówki.
4. W celu podłączenia wirówki do sieci wodociągowej należy odpowiednio połączyć węże (kolorem czerwonym oznaczono wodę ciepłą, a kolorem niebieskim wodę zimną) z zaworami kulowymi w posadzce (do uszczelnienia połączenia należy stosować uszczelki  $\frac{3}{4}$ ").
5. Po sprawdzeniu poprawności podłączenia przewodów hydraulicznych i szczelności połączeń, należy wtyk przewodu elektrycznego wyprowadzonego z puszek sterownika włączyć do gniazda zainstalowanego na przewodzie wychodzącym z posadzki.
6. Przewód elektryczny należy podwiesić na wieszaku, umieszczonym na prawej wewnętrznej ścianie obudowy urządzenia.

Po przykręceniu osłony tylnej wirówki, montaż jest zakończony.



## 4. OBSŁUGA URZĄDZENIA

### 4.1 Panel sterowania



- ① Wskaźnik „POZIOM”
- ② Wskaźnik „ODKAMIENIANIE”
- ③ Przycisk „ZWIĘKSZ”
- ④ Przycisk „AKCJA”
- ⑤ Przycisk „ZMNIEJSZ”
- ⑥ Wskaźnik „REGULACJA”
- ⑦ Wyświetlacz

Rysunek 4 - Panel sterowania

### 4.2 Tryby pracy

Panel sterowania umożliwia obsługę następujących trybów pracy urządzenia:

#### 4.2.1 OCZEKIWANIE

W tym trybie urządzenie rozpoczyna pracę po włączeniu zasilania i powraca do niego z trybu „MASAŻ” i trybu „ODKAMIENIANIE”. Pompa wody jest wyłączona, a na wyświetlaczu widoczny jest przesuwający się komunikat **START** na przemian z wartością temperatury wody w niecce [np. **23°C**].

Krótkie przyciśnięcie przycisku „ZMNIEJSZ” lub „ZWIĘKSZ” powoduje wyświetlenie ustawionego czasu zabiegu, a kolejne wciśnięcia zmieniają ustawioną wartość.

Jeżeli niecka urządzenia jest pusta, to krótkie przyciśnięcie przycisku „AKCJA” powoduje uruchomienie trybu napełniania automatycznego. Na wyświetlaczu wyświetlany jest napis „FILL”. Na przemian z napisem wyświetlana jest temperatura wody. Niecka jest napełniana do minimalnego poziomu do zabiegu 120 l, określonego przez czujnik lub do przerwania napełniania przez użytkownika. Przytrzymanie przycisku „AKCJA” spowoduje przejście do trybu napełniania ręcznego, w którym woda napełnia nieckę tak długo, jak długo przytrzymywany jest ten przycisk.

Jeżeli w niecce urządzenia jest wystarczający poziom wody do zabiegu, to krótkie przyciśnięcie przycisku „AKCJA” powoduje uruchomienie trybu „MASAŻ”. Krótki sygnał dźwiękowy i 3-krotne mrugnięcie diody „POZIOM” sygnalizuje niedostateczny poziom wody w niecce

Jednoczesne przytrzymanie wciśniętych przycisków „ZMNIEJSZ” i „AKCJA” powoduje uruchomienie trybu „ODKAMIENIANIE” pod warunkiem, że w niecce jest wystarczający poziom wody. Krótki sygnał dźwiękowy i 3-krotne mrugnięcie diody „POZIOM” sygnalizuje niedostateczny poziom wody w niecce.

## 4.2.2 MASAŻ

Do uruchomienia trybu „MASAŻ” wymagany jest odpowiednio wysoki poziom wody w niecce. Zakończenie trybu „MASAŻ” i powrót do trybu „OCZEKIWANIE” następuje automatycznie po upływie zadanego czasu zabiegu lub wtedy, gdy poziom wody w niecce opadnie poniżej wymaganego do bezpiecznej pracy pompy. Na wyświetlaczu widoczny jest czas, który pozostaje do zakończenia masażu [np. 0 : 12], na przemian z wartością temperatury wody w niecce [np. 23°C].

Krótkie przyciśnięcie przycisku „AKCJA” powoduje niezależnie od stanu licznika czasu zabiegu przerwanie trybu „MASAŻ” i powrót do trybu „OCZEKIWANIE”.

## 4.2.3 ODKAMIENIANIE

Sposób przeprowadzenia odkamieniania opisano w p. 5.5 niniejszej Instrukcji Obsługi. Do uruchomienia trybu „ODKAMIENIANIE” wymagany jest odpowiednio wysoki poziom wody w niecce. Zakończenie trybu „ODKAMIENIANIE” i powrót do trybu „OCZEKIWANIE” następuje automatycznie po upływie zadanego czasu lub wtedy, gdy poziom wody w niecce opadnie poniżej wymaganego do bezpiecznej pracy pompy wody. Na wyświetlaczu widoczny jest czas, który pozostaje do zakończenia odkamieniania [np. 0 : 25] na przemian z komunikatem 0000.

Czas odkamieniania ustalony fabrycznie wynosi 60 minut i może być zmieniony na 30 lub 15 minut przez serwis (w zależności od stopnia twardości wody używanej do zabiegów) przy instalacji lub przeglądzie urządzenia. Ustawienie 0 minut oznacza rezygnację z powiadamiania o konieczności wykonania odkamieniania.

Konieczność wykonania odkamieniania sygnalizowana jest za pomocą wskaźnika „ODKAMIENIANIE”, który mruga dopóty, dopóki nie zostanie uruchomiony i przeprowadzony do końca tryb „ODKAMIENIANIE”.

Niewykonanie odkamieniania spowoduje, że przy każdym uruchomieniu trybu „MASAŻ” pojawi się zwłoka, sygnalizowana dźwiękiem i komunikatem - - - - na wyświetlaczu. Komunikat + + oznacza, że ponowne wciśnięcie przycisku „AKCJA” uruchomi pompę.

## 4.3 Napełnianie wodą

Przed przystąpieniem do napełniania należy sprawdzić, czy pokrętko zrzutu wody jest w skrajnej lewej pozycji. W celu nalania wody do niecki należy odkręcić pokrętki zaworów „WODA CIEPŁA” i „WODA ZIMNA” umieszczone na pulpicie wirówki i przycisnąć przycisk „AKCJA”. Temperaturę wlewanej wody można regulować przez odpowiednie dobranie proporcji przepływu ciepłej i zimnej wody za pomocą pokręteł zaworów.



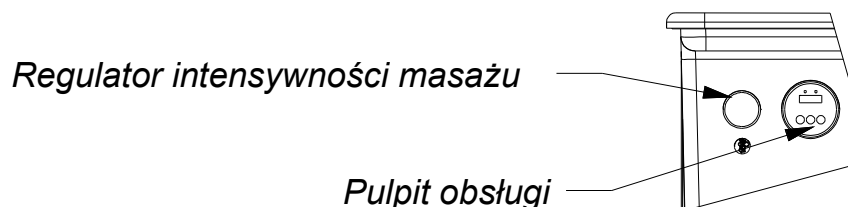
Mechaniczne uszkodzenia głowic zaworów napełniania, wynikające z niewłaściwej ich obsługi (przekręcanie z nadmierną siłą, zbyt wysoka temperatura wody przy napełnianiu, woda z mechanicznymi zanieczyszczeniami - żwir, piasek, zaprawa,) oraz uszczelki jako materiał eksploatacyjny nie podlegają warunkom gwarancji wytwórcy.

Niecka wirówki jest napełniana automatycznie do pojemności ok. 120 litrów. Po zajęciu pozycji w niecce przez pacjenta poziom wody w wirówce powinien się podnieść do poziomu zakrywającego wszystkie dysze, w przeciwnym przypadku można dolać wody przytrzymując wciśnięty przycisk „AKCJA”.



Do poprawnej pracy wirówki wymagany poziom wody powinien być powyżej górnych dyszy strumieniowych. Wirówka z czujnikiem poziomu wody w niecce automatycznie wykrywa niedostateczny poziom i nie pozwala na uruchomienie pompy wody. Eksploatacja wirówki przy poziomie wody w niecce poniżej dolnych dyszy strumieniowych może spowodować nieodwracalne uszkodzenie pompy wodnej !

## 4.4 Regulacja intensywności masażu



Rysunek 5 - Regulator intensywności masażu

Regulacja intensywności masażu przez napowietrzanie strumienia wody odbywa się za pomocą pokrętła regulatora (p. rys.5) - im większy strumień powietrza, tym silniejszy strumień wody z dysz. W celu zmniejszenia intensywności masażu (napowietrzania) należy pokręcić pokrętłem w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara !

## 4.5 Opróżnianie wirówki

W celu opróżnienia wirówki z wody należy pokrętło zrzutu wody ustawić w skrajnej prawej pozycji.

## 4.6 Co zrobić, jeśli urządzenie nie działa ?

Objawy usterki	Prawdopodobna przyczyna - Postępowanie
Brak informacji na wyświetlaczu	Sprawdzić stan zabezpieczenia nadprądowego, wyłącznika różnicowo-prądowego, wyłącznika głównego zasilania wirówki, sprawdzić przewód zasilający wirówki - wyłączyć zasilanie wirówki i nawiązać kontakt z serwisem
"Pełganie" znaków na wyświetlaczu	Przy przekroczeniu temperatury w komorze silnika pompy powyżej 85 stopni następuje samoczynne zadziałanie wyłącznika zasilania - wyłączyć zasilanie wirówki i nawiązać kontakt z serwisem
Po spuszczeniu w niecce pozostaje woda	Wypoziomować posadowienie wirówki
Przy spuszczeniu woda rozlewa się pod wirówką	Kratka ściekowa nie "nadaża" z odbiorem wody - przeczyszczyć kratkę
Zawór spustu stawia duży opór	Woda o dużej twardości powoduje powstawanie osadu na powierzchniach zaworu - przeprowadzić odkamienianie, przy braku poprawy nawiązać kontakt z serwisem
"Luźne" pokrętła zaworów	Dokręcić wkręty mocujące po uprzednim zdjęciu z pokręteł kolorowych kapturków
Woda cieknie z przyłącza natrysku	Sprawdzić (ew. wymienić uszczelkę), dokręcić przyłączy

## 5. UTRZYMANIE I KONSERWACJA URZĄDZENIA

### 5.1 Harmonogram czynności

Czynność	Okres powtarzania
Mycie i dezynfekcja niecki	každorazowo po zabiegu
Dezynfekcja układu wodnego urządzenia	codziennie po zakończeniu ostatniego zabiegu
Odkamienianie układu wodnego	według wskazań na panelu sterowania
Badanie bezpieczeństwa elektrycznego	raz do roku i każdorazowo po awarii/naprawie

### 5.2 Mycie urządzenia po zabiegu

Każdorazowo po zakończeniu zabiegu należy nieckę opróżnić z wody użytej do zabiegu, oczyścić sitko i udrożnić spust wody z ewentualnych zanieczyszczeń.

Należy unikać pozostawiania na dłuższy czas po wykonanym zabiegu niecki napełnionej wodą, ponieważ utrudni to usunięcie zanieczyszczeń po jej opróżnieniu.



#### UWAGA

Zaleca się natychmiastowe opróżnianie niecki urządzenia po wykonanym zabiegu !

Najlepszym sposobem pielęgnacji jest czyszczenie powierzchni niecki i armatury przy użyciu wilgotnej ściereczki i mydła. Umyte powierzchnie należy spłukać wodą i wytrzeć do sucha miękką ściereczką – zapobiega to gromadzeniu się osadów wapniowych. Do czyszczenia armatury nie wolno używać szorstkich gąbek lub preparatów przeznaczonych do szorowania (zawierających materiały ścierny), gdyż spowoduje to zmatowienie lub porysowanie powierzchni armatury. Nie wolno także stosować środków do czyszczenia armatury zawierających rozpuszczalniki lub kwasy mineralne, środków do usuwania osadów wapniowo-magnezowych, płynów zawierających kwas octowy oraz preparatów przeznaczonych jedynie do ceramiki sanitarnej. Tego typu środki chemiczne powodują zmatowienie lub ściemnienie powłoki ochronnej, a przy dłuższym kontakcie bez dokładnego spłukania doprowadzić mogą do miejscowego lub całkowitego jej wytrawienia. Do spłukiwania niecki należy otworzyć zawór „NATRYSK” z prawej strony pulpitu z zaworami. Z prysznicza popłynie woda spłukująca nieckę.



#### UWAGA !

Po umyciu niecki należy dokładnie zamknąć zawór „NATRYSK”, a pokrętko zrzutu wody ustawić w skrajnej lewej pozycji.

### 5.3 Dezynfekcja niecki po zabiegu

Po oczyszczeniu sitka i umyciu niecki należy zdezynfekować nieckę za pomocą środka do dezynfekcji powierzchniowej, który nie uszkadza powłok żelkotowanych. W tym celu można użyć dostępnego w Polsce preparatu o nazwie handlowej Incidin-Foam. Można również stosować inne preparaty przeznaczone do dezynfekcji systemu wodnego wanien do hydromasażu np. o nazwie handlowej TOP lub FORTE. Podczas dezynfekcji należy przestrzegać zaleceń instrukcji użycia, dostarczanej przez producenta środka do dezynfekcji, a w szczególności zachować zalecaną koncentrację roztworu oraz czas ekspozycji. Po zakończeniu dezynfekcji, do dokładnego spłukania z powierzchni niecki pozostałości środka dezynfekującego, należy użyć prysznica, po czym powierzchnie przetrzeć do sucha za pomocą miękkiej ściereczki.



#### UWAGA !

Uszkodzenia wynikające z zastosowania niewłaściwego środka do dezynfekcji lub pielęgnacji niecki nie podlegają warunkom gwarancji wytwórcy !

### 5.4 Dezynfekcja układu wodnego

Okresową dezynfekcję układu wodnego urządzenia należy przeprowadzać przy pomocy przeznaczonych do tego preparatów, zawierających substancję czynną CAS 27083-27-8 (dostępne w Polsce pod nazwą handlową TOP lub FORTE). Można również stosować do tego celu inne preparaty, które są przeznaczone do dezynfekcji systemu wodnego wanien do hydromasażu. Podczas dezynfekcji należy przestrzegać instrukcji użycia, dostarczanej przez producenta środka do dezynfekcji, a w szczególności zachować zalecaną koncentrację roztworu oraz czas ekspozycji.

Nieckę napełnić wodą do poziomu zabiegu (tak, by przykryte były wszystkie dysze) i uzupełnić środkiem do dezynfekcji, by uzyskać właściwe stężenie preparatu (należy stosować się do instrukcji producenta środka), po czym włączyć masaż na okres 3 minut i pozostawić urządzenie wypełnione roztworem dezynfekującym na okres podany w instrukcji środka do dezynfekcji.

Po upływie tego czasu, nieckę urządzenia należy opróżnić i napełnić czystą wodą do poziomu zabiegu, po czym wykonać jeden cykl masażu z czasem trwania 10 minut, by przepłukać układ wodny urządzenia. Po zakończeniu przepłukiwania nieckę urządzenia należy opróżnić i spłukać ciepłą wodą z prysznica, po czym przetrzeć do sucha za pomocą miękkiej ściereczki.



#### UWAGA !

Zastosowanie do dezynfekcji lub mycia środków pieniających się i niedokładne ich wypłukanie, może spowodować powstanie dużej ilości piany po włączeniu masażu wirowego.

## 5.5 Odkamienianie układu wodnego

Odkamienianie ma na celu zapobieganie tworzeniu się osadu, powstającego w wyniku wytrącania się z wody, używanej do zabiegów, zanieczyszczeń i związków chemicznych, które utrudniają pracę pompy i zmniejszają intensywność przeprowadzanych zabiegów, co w perspektywie skraca czas bezawaryjnej pracy urządzenia.

Należy pamiętać, że na potrzeby jednego 15-minutowego zabiegu pobierane jest ok. 120 l wody, co w ciągu 8 godzin pracy (3 zabiegi na godzinę) oznacza całkowity pobór rzędu 2,9 m<sup>3</sup> (24x0,12) wody z sieci wodociągowej. Pompa w czasie jednego 15-minutowego zabiegu tłoczy przez dysze do niecki urządzenia 5,18 m<sup>3</sup> (345x15) wody, co w ciągu 8 godzin pracy daje przepływ ponad 120 m<sup>3</sup> (3x5,18x8) wody.

Do odkamieniania można stosować preparat „KAMIX” (do nabycia w firmie Meden-Inmed), przestrzegając zaleceń instrukcji obsługi jego producenta. Zalecamy stosowanie 0,5%-1% stężenia gotowego roztworu, który zapewnia wystarczającą koncentrację środka do przeprowadzenia procesu odkamieniania w naszych urządzeniach (np. stężenie 1% gotowego roztworu daje nam użycie 0,9 kg środka Kamix na 120 litrów wody). Jednocześnie dopuszczamy zmniejszenie procentowego stężenia gotowego roztworu w zależności od stopnia zakamieniania instalacji wodnej urządzenia. Należy doświadczalnie ustalić właściwe stężenie roztworu do odkamieniania przez obserwację stopnia czystości np. dysz po zakończeniu procedury. Zmniejszanie stężenia preparatu należy przerwać w momencie, gdy procedura odkamieniania nie przynosi widocznych efektów.

Nieckę należy napełnić wodą powyżej minimalnego poziomu, po czym wsypać odpowiednią ilość preparatu do odkamieniania. Jednoczesne przytrzymanie wciśniętych przycisków „ZMNIEJSZ” i „AKCJA” powoduje uruchomienie trybu „ODKAMIENIANIE” pod warunkiem, że w niecce jest wystarczający poziom wody. Krótki sygnał dźwiękowy i 3-krotne mrugnięcie diody „POZIOM” sygnalizuje niedostateczny poziom wody w niecce. Zakończenie trybu „ODKAMIENIANIE” i powrót do trybu „OCZEKIWANIE” następuje automatycznie po upływie zadanego czasu lub wtedy, gdy poziom wody w niecce opadnie poniżej wymaganego do bezpiecznej pracy pompy wody. Na wyświetlaczu widoczny jest czas, który pozostaje do zakończenia odkamieniania [np. 0 : 25], wyświetlany na przemian z komunikatem 0000. Po zakończeniu odkamieniania spuścić wodę z preparatem, po czym dokładnie wmyć nieckę i po napełnieniu jej czystą wodą wykonać jeden cykl masażu z czasem trwania 5 minut.



W zależności od twardości wody używanej do zabiegu należy raz na 14-28 dni przeprowadzić odkamienianie wirówki. Zbyt duża ilość narosłych osadów na dyszach i w pompie wirówki może doprowadzić do uszkodzenia wirówki !

## 5.6 Badania okresowe bezpieczeństwa elektrycznego

Służby techniczne użytkownika powinny przeprowadzać lub zlecać wykonywanie okresowych (nie rzadziej niż raz w roku i każdorazowo po awarii / naprawie urządzenia) badań bezpieczeństwa elektrycznego wirówki w następującym zakresie:

- prąd upływu uziomowy wirówki
- prąd upływu pacjenta (w niecce wirówki wypełnionej wodą)
- rezystancja drogi uziomu (śruba mocująca silnika pompy wody)

Badania należy każdorazowo udokumentować protokołem z ich wyników.

Kosztu badań okresowych nie obejmują warunki gwarancji wytwórcy.

Niezależnie należy sprawdzać poprawność działania wyłącznika różnicowo-prądowego, w sposób i w czasie określonym w dokumentacji technicznej danego wyłącznika.

## 5.7 Kontakt z serwisem wytwórcy

Meden-Inmed, spółka z o.o., 75-847, Koszalin, ul. Wenedów 2

serwis: tel. +48-94-341048, +48-94-3471050; komórka 600-052-584;

e-mail: [rm@meden.com.pl](mailto:rm@meden.com.pl), [dq@meden.com.pl](mailto:dq@meden.com.pl)

W przypadku zakupu urządzenia u pośrednika, uprzejmie prosimy o przekazanie w dowolny sposób informacji o numerze seryjnym i miejscu użytkowania urządzenia. Dane te zostaną umieszczone w naszej bazie serwisowej, co umożliwi nam to sprawne realizowanie warunków gwarancji i serwisu.

## 5.8 Odpowiedzialność wytwórcy

Po upływie 7 lat od daty produkcji urządzenia (i jego wyposażenia) wytwórca nie ponosi odpowiedzialności za wady urządzenia i jego wyposażenia oraz wynikającego z tego konsekwencje.

Wytwórca nie ponosi również żadnej odpowiedzialności za konsekwencje, na które naraził się użytkownik lub pacjent, wynikłe na przykład z nieprawidłowego zainstalowania urządzenia, lub będące wynikiem źle postawionej diagnozy, niewłaściwego użytkowania urządzenia i jego wyposażenia, błędnej interpretacji lub nieprzestrzegania instrukcji obsługi oraz przeprowadzania napraw przez osoby nieposiadające uprawnień.

## 6. KARTA GWARANCYJNA

1. Gwarant udziela 24-miesięcznej gwarancji na dostarczony sprzęt, która biegnie od daty sprzedaży, wykazanej w dokumencie sprzedaży.
2. Wydłużenie czasu trwania naprawy gwarancyjnej powyżej 3 dni, niezależnie od przyczyn, powoduje przedłużenie okresu gwarancji o pełny okres niesprawności dostarczonego sprzętu.
3. Jeżeli określony podzespół był wcześniej dwukrotnie naprawiany, to w przypadku ujawnienia się kolejnego (trzeciego) uszkodzenia, Gwarant zobowiązany jest wymienić wadliwy podzespół na nowy.
4. Użytkownik zobowiązany jest przygotować pomieszczenie oraz instalacje współpracujące z zainstalowanym urządzeniem zgodnie z wymogami obowiązujących norm i zgodnie z dostarczoną instrukcją montażu.
5. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za bezpieczeństwo użytkownika lub pacjenta w czasie eksploatacji zainstalowanego sprzętu w przypadku nie dostosowania się do dostarczonej instrukcji montażu i obsługi.
6. Gwarant w ramach udzielonej gwarancji odpowiada za braki ilościowe i jakościowe stwierdzone bezpośrednio po rozpakowaniu przedmiotu umowy u bezpośrednich odbiorców.
7. Wszelkie usterki w okresie gwarancji niezgłoszone przez użytkownika pisemnie (list, fax, e-mail) nie są objęte gwarancją.
8. Koszty powstałe z nieuzasadnionego zgłoszenia awarii pokrywa użytkownik.
9. Wyłączony z gwarancji jest sprzęt, w którym:
  - szkody i straty powstały przez pożar i wyładowania atmosferyczne;
  - zostały usunięte lub uszkodzone numery i plomby fabryczne;
  - szkody powstały na skutek eksploatacji w inny sposób niż określono w instrukcji obsługi
  - wykonano samodzielne naprawy lub przeróbki przez nieupoważnione osoby;
  - powstały uszkodzenia mechaniczne (np. na skutek niewłaściwego transportu)
  - uszkodzenia powstały na skutek innych zdarzeń losowych;
10. Pod rygorem utraty uprawnień gwarancyjnych użytkownik jest zobowiązany do zapewnienia stałej opieki konserwacyjnej sprzętu i instalacji.
11. W przypadku odsprzedaży sprzętu objętego gwarancją nie będą wystawiane dodatkowe karty gwarancyjne.
12. Gwarant nie wystawia duplikatu Karty Gwarancyjnej.
13. Gwarancja nie obejmuje materiałów i części eksploatacyjnych.

**Urządzenie do masażu wirowego typ:**

**WKD**

**numer fabryczny**

**Pieczęć, data i podpis Gwaranta:**



<b>Rejestr napraw</b>		<b>Uwagi użytkownika</b>
<b>Badanie bezpieczeństwa elektrycznego</b>		<b>Data i podpis wykonującego badanie</b>
Nr protokołu:		
Wynik badania:		
Następne badanie przed upływem 12 miesięcy		