INSTRUKCJA OBSŁUGI

WKR

Urządzenie do masażu wirowego kończyn dolnych i kręgosłupa

CE 0197

Producent:
MEDEN - INMED, Spółka z o.o.
UL. WENEDÓW 2
75-847 KOSZALIN
POLSKA
TEL. +48 94 347 10 40
FAX. +48 94 347 10 41

Dystrybucja i serwis w Polsce:
MEDEN - INMED, Spółka z o.o.
UL. WENEDÓW 2
75-847 KOSZALIN
POLSKA
TEL. +48 94 347 10 40
FAX. +48 94 347 10 41

SYMBOLE **4**
1. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA **5**
1.1. Wskazania 5
1.2. Przeciwwskazania stosowania masażu wirowego 5
1.3. Grupa docelowa pacjentów 5
1.4. Użytkownicy 6
2. PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA **6**
2.1. Charakterystyka techniczna 6
2.2. Parametry eksploatacyjne urządzenia 7
2.3. Akcesoria 7
3. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA **8**
3.1. Miejsce eksploatacji 8
3.2. Uwagi do stosowania 8
4. OBSŁUGA URZĄDZENIA WKR **8**
4.1. Panel sterowania 8
4.2. Tryby pracy 8
5. PRZYGOTOWANIE DO UŻYTKOWANIA **10**
5.1. Podłączenie do sieci elektrycznej 230V ~ 50 Hz 11
5.2. Podłączenie do sieci wodnej i kanalizacyjnej 11
5.3. Montaż urządzenia 12
6. UTRZYMANIE I KONSERWACJA **13**
6.1. Harmonogram czynności 13
6.2. Mycie i dezynfekcja niecki po każdym pacjencie 13
6.3. Dezynfekcja niecki po zabiegu 14
6.4. Dezynfekcja układu wodnego 14
6.5. Odkamienianie systemu wodnego 15
6.6. Badania bezpieczeństwa elektrycznego 15
7. KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI PRZY OBSŁUDZE **16**
7.1. Napełnianie 17
7.2. Prowadzenie kąpieli – masażu 17
7.3. Opróżnianie urządzenia WKR 18
8. WARUNKI TECHNICZNEJ OBSŁUGI URZĄDZENIA **18**
8.1. Odpowiedzialność producenta 18
8.2. Co zrobić, jeśli urządzenie nie działa? 19
8.3. Kontakt z serwisem 19
9. MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT **19**
10. KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA **20**
11. KARTA GWARANCYJNA **23**

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 producenta dotyczące prawidłowej instalacji i użytkowania oraz konserwacji wyrobu.

Wstęp

Zastosowanie się Użytkownika do zawartych w Instrukcji Obsługi zaleceń i wykorzystanie zawartych w niej informacji umożliwia bezpieczne, długoletnie i bezawaryjne korzystanie z urządzenia do masażu wirowego WKR. Wszelkie uwagi i spostrzeżenia, co do wykonania urządzenia do masażu wirowego WKR i zawartości niniejszej instrukcji prosimy kierować na nasz adres:

Meden-Inmed Sp. z o.o.
ul. Wenedów 2
75-847 KOSZALIN
tel: +48 94 347-10-40
fax: +48 94 347-10-41
e-mail: wanny@meden.com.pl

UWAGI OGÓLNE:

1. Wyrób powinien być obsługiwany przez wykwalifikowany personel, który zapoznał się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.
2. 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 producent nie ponosi odpowiedzialności.
3. Producent urządzenia zabrania dokonywania jakichkolwiek modyfikacji w użytkowanym urządzeniu.
4. Jeżeli działanie i parametry wyrobu są niezgodne z opisem zawartym w niniejszej instrukcji obsługi, to nie wolno eksploatować wyrobu. Należy niezwłocznie zgłosić ten fakt producentowi lub dostawcy.
5. 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.
6. Warunki gwarancji nie będą respektowane, jeśli użytkownik będzie wykorzystywał wyrób niezgodnie z przeznaczeniem lub nie będzie przestrzegał zasad użytkowania podanych w niniejszej Instrukcji Obsługi.
7. Opis techniczny urządzenia do masażu wirowego WKR z listą elementów zamiennych oraz sposobem ich wymiany (w tym nieodłączalnego przewodu zasilania) dostępny jest u producenta na żądanie.
8. Każdy poważny incydent związany z urządzeniem do masażu wirowego WKR należy niezwłocznie zgłosić producentowi oraz właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym użytkownik lub pacjent mają miejsce zamieszkania.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji urządzenia, które nie naruszają podstawowych wymogów funkcjonalności i bezpieczeństwa. Ilustracje umieszczone w niniejszej instrukcji mają charakter wyłącznie orientacyjny, a warianty wykonania wynikają ze specyfikacji zamówienia.

SYMBOLE

	Prysznic
	Zawór regulacyjny wody zimnej (oznaczenie w kolorze niebieskim)
	Zawór regulacyjny wody ciepłej (oznaczenie w kolorze czerwonym)
	Kierunek zamykania zaworów odcinająco-regulacyjnych
	Napowietrzanie
	Włącznik strefy masażu kręgosłupa
	Zamknięty zrzut wody
	Otwarty zrzut wody
	Postępuj zgodnie z instrukcją obsługi
	Znak ostrzegawczy. 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 treścią Instrukcji Obsługi i przestrzegać jej zaleceń przy użytkowaniu urządzenia.
	Część aplikacyjna typ B
	Oznaczenie maksymalnego bezpiecznego obciążenia urządzenia
	Oznaczenie maksymalnego bezpiecznego obciążenia stopnia
	Producent, RRRR – rok produkcji
IPX5	Ochrona przed strugą wody
MAX 6 bar	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wody na przyłączu
	Zgodnie z przepisami ustawy o zużytym sprzęcie zabronione jest wyrzucanie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy oddać do właściwego punktu zbiorki. Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Zużyty sprzęt nieelektryczny utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
	Wyrób medyczny
	Unikalny kod identyfikacyjny wyrobu
	Numer seryjny

1. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Urządzenie do masażu wirowego kończyn dolnych i kręgosłupa typ WKR przeznaczone jest do prowadzenia zabiegów hydroterapii za pomocą strumienia wody, wzbudzanego przez pompę. Masaż wirowy wywołuje przekrwienie, zmniejsza obrzęki i zastoje krwi żylnej, jednocześnie działając przeciwbólowo i rozluźniająco na mięśnie.

CE 0197

Urządzenie do masażu wirowego kończyn dolnych i kręgosłupa WKR jest wykonane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych (klasa IIa, reguła 9) i posiada oznaczenie znakiem CE, odpowiednio do deklaracji producenta.

1.1. Wskazania

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.

Kąpiel wirową wykonuje się przez 20-30 min w wodzie o temperaturze wynoszącej, zależnie od wskazań 35-40°C. Wskazania do stosowania zabiegów hydroterapii:

- 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 żylaków;
- kompleksowy zespół bólu regionalnego;
- choroba zwyrodnieniowa stawów.

Wyrób jest przewidziany do użytkowania w obiektach profesjonalnej opieki medycznej, wyposażonych w dedykowany system zasilania, takich jak szpitale, kliniki itp.

1.2. Przeciwwskazania stosowania masażu wirowego

UWAGA!



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

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

1.3. Grupa docelowa pacjentów

Na zabiegi masażu wirowego kierowani są pacjenci na zlecenie lekarza prowadzącego, który ocenia ich stan pod kątem przydatności do zabiegu. Zabiegi masażu wirowego są prowadzone pod nadzorem personelu obsługi. Grupę pacjentów, korzystających z masażu wirowego stanowią pacjenci powyżej 18 roku życia.

1.4. Użytkownicy

Użytkownikami urządzenia do masażu wirowego kończyn dolnych i kręgosłupa WKR jest wykwalifikowany personel, który zapoznał się z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi tego urządzenia.

2. PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA

2.1. Charakterystyka techniczna

Niecka urządzenia do masażu wirowego WKR została wykonana z wysokiej jakości żelkotu wzmocnionego włóknem szklanym.

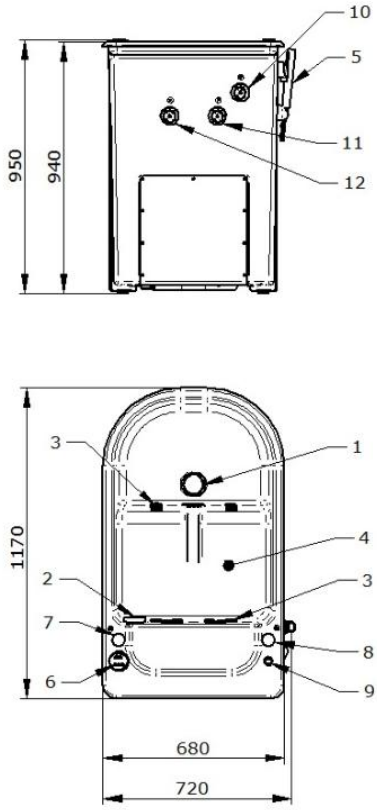
Obudowa zewnętrzna urządzenia również jest wykonana z żelkotu, wzmocnionego włóknem szklanym. Zastosowanie takich materiałów gwarantuje wieloletnią i bezawaryjną pracę urządzenia.

Cała instalacja wodna, z wyjątkiem przyłączy, została wykonana z tworzywa PVC, co zapewnia jej dużą niezawodność oraz ekonomiczne zużycie wody podczas zabiegu (75-210 litrów).

Po napełnieniu urządzenia wodą, przez odkręcenie zaworów wody ciepłej/zimnej (rys.1 poz. 11 i 12) i naciśnięciu przycisku „AKCJA” do poziomu pierwszego (75 litrów) w przypadku masażu kończyn dolnych lub poziomu drugiego (165 litrów), kontrolowanego elektronicznie w przypadku masażu kręgosłupa oraz kończyn dolnych.

Uruchomienie kąpieli możliwe jest w trybie sterowania ręcznego jej przebiegiem lub w trybie sterowania przez program. Załączana w odpowiedniej sekwencji czasowej pompa wodna tłoczy wodę przez 12 dysz (rys.1 poz. 3) umieszczonych w niecce urządzenia.

W czasie zabiegu temperatura wody podtrzymywana jest przez specjalnie wykonany układ wodny.





1. Spust wody
2. Pokrętło opróżniania
3. Dysze
4. Siedzisko
5. Słuchawka prysznica
6. Panel sterowania
7. Zawór napowietrzania dysz dolnych
8. Zawór napowietrzania dysz górnych
9. Włącznik strefy dysz górnych
10. Zawór prysznica
11. Zawór ciepłej wody
12. Zawór zimnej wody

Rysunek 1 - Widok urządzenia do masażu wirowego WKR

2.2. Parametry eksploatacyjne urządzenia

Urządzenie do masażu wirowego WKR jest wykonywane na zamówienie, a parametry wykonania przedstawiono w tabeli poniżej:

Parametry	**WKR**
Pojemność robocza niecki [l]	
- strefa masażu kończyn dolnych	75
- strefa masażu kręgosłupa	165
- do przelewu	210
Wymiary maksymalne urządzenia [mm]	
Długość	1170
Szerokość	680
Wysokość	950
Masa (ze stopniem, bez wody) [kg]	< 75
Przelew	+
Kolor	biały lub calypso
Obudowa urządzenia	
Osłona rewizyjna	1
Kolor	biały
Parametry eksploatacyjne	
Warunki zasilania	230 V ~ 50 Hz
Pobór prądu	7 A
Klasa obudowy	IPX5
Klasa ochronności	I
Część aplikacyjna (niecka wypełniona wodą)	typ B
Masa pacjenta [kg]	135
Maksymalne bezpieczne obciążenie urządzenia (SWL) [kg]	300
Temperatura otoczenia	10°C ÷ 40°C
Maksymalna dopuszczalna temperatura wody w momencie rozpoczęcia zabiegu [°C]	37°C
Maksymalny czas [min]	
- napełniania do maksymalnego poziomu kąpieli*	2,5
- opróżniania	4

*Zależy od ciśnienia wody w przyłączach, zaleca się przepływ ~70l/min

2.3. Akcesoria

W skład kompletacji urządzenia WKR wchodzą:

- Urządzenie do masażu wirowego WKR,
- Stopień dla pacjenta.



Przy odbiorze urządzenia należy sprawdzić zgodność dostawy ze specyfikacją.

3. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

3.1. Miejsce eksploatacji

UWAGA!

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

UWAGA!

Zalecane jest, aby w pomieszczeniu umieścić dodatkowe, łatwodostępne zawory odcinające dopływ mediów do urządzenia.

3.2. Uwagi do stosowania

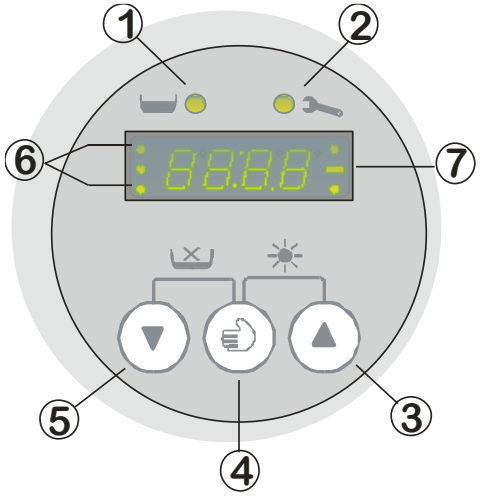
Warunkiem przeprowadzania zabiegów w urządzeniu do masażu wirowego typ WKR jest wymiana wody po każdym pacjencie.

Napełniając urządzenie wodą należy pamiętać, aby najpierw napełniać zimną wodą, a następnie uzupełnić ciepłą wodą do żądanej temperatury.

Nie należy przekraczać temperatury wody zabiegowej w urządzeniu powyżej 40^0C ze ponieważ może dojść do poparzeń pacjenta lub innych zagrożeń wynikających ze zbyt wysokiej temperatury wody.

4. OBSŁUGA URZĄDZENIA WKR

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 2 - Widok Panelu sterowania

4.2. Tryby pracy

Panel sterowania i przycisk strefy umożliwią 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”. Jeżeli niecka była pusta, a następnie została napełniona uruchomi się sygnał dźwiękowy (trzy krótkie sygnały powtarzane co 1 sekundę). Naciśnięcie dowolnego klawisza kończy generację dźwięku.

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.

Krótkie przyciśnięcie przycisku „AKCJA” powoduje uruchomienie trybu napełniania automatycznego. Niecka jest napełniana do poziomu określonego przez czujnik strefy masażu lub do przerwania napełniania przez użytkownika. Na wyświetlaczu wyświetlany jest napis „FILL”. Na przemian z napisem wyświetlana jest temperatura wody. W przypadku przyciśnięcia przycisku włącznika wyboru strefy masażu kręgosłupa i naciśnięciu przycisku „AKCJA” niecka zostanie napełniona ok. 165 litrami wody. Przytrzymanie przycisku „AKCJA” spowoduje przejście do trybu napełniania ręcznego, w którym woda napełnia nieckę tak długo, jak długo przytrzymywany jest ten przycisk.

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” lub diody na włączniku strefy masażu kręgosłupa, sygnalizuje niedostateczny poziom wody w niecce.

4.2.2. Masaż

Do uruchomienia trybu „MASAŻ” wymagany jest odpowiednio wysoki poziom wody w niecce dla wybranej strefy masażu. Zakończenie trybu „MASAŻ” i powrót do trybu „OCZEKIWANIE” następuje automatycznie po upływie zadanego czasu zabiegu, który wynosi maksymalnie 30 min, lub wtedy, gdy poziom wody w niecce opadnie poniżej wymaganego do bezpiecznej pracy pompy wody. Na wyświetlaczu widoczny jest czas, który pozostaje do zakończenia masażu [np. 0:12], na przemian z czasem wyświetlana jest wartość temperatury wody w niecce [np. 23°C]. Jeżeli urządzenie żąda przeprowadzenia odkamieniania, to włączenie masażu będzie opóźnione i będzie wymagać ponownego potwierdzenia klawiszem uruchamiającym masaż. W trakcie opóźnienia będzie generowany sygnał dźwiękowy.

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.10.5 niniejszej Instrukcji Obsługi. Do uruchomienia trybu „ODKAMIENIANIE” wymagany jest odpowiednio wysoki poziom wody w niecce. Poziom wody powinien być taki, aby wszystkie dysze były zakryte. Jeżeli podczas automatycznego uzupełniania poziom wody zatrzymał się poniżej dysz, wówczas należy ręcznie dodać wody, tak aby wszystkie dysze były zakryte przez wodę. 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” lub diody na włączniku strefy masażu kręgosłupa, 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 O—O.

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”.

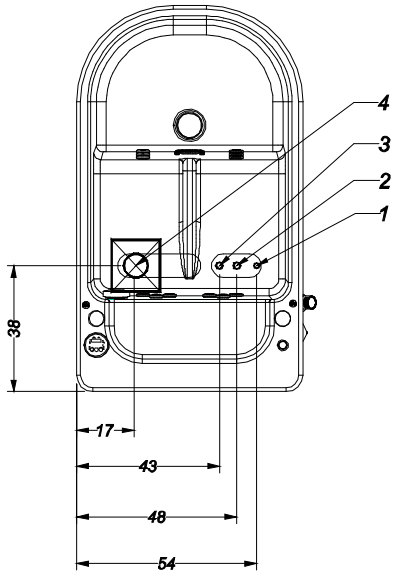
Niewykonanie odkamieniania spowoduje, że przy każdym uruchomieniu trybu „MASAŻ” pojawi się zwłoka, sygnalizowana dźwiękiem i komunikatem ---- na wyświetlaczu. Komunikat }~ oznacza, że ponowne wciśnięcie przycisku „AKCJA” uruchomi pompę wody.

5. PRZYGOTOWANIE DO UŻYTKOWANIA

UWAGA!

Po zakończonym montażu urządzenia nie należy przemieszczać, gdyż może nastąpić rozszczelnienie instalacji wodnej oraz uszkodzenie instalacji elektrycznej zasilającej urządzenie.

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



1. Przewód zasilający
2. Zawór ciepłej wody
3. Zawór zimnej wody
4. Kratka ściekowa

Rysunek 3 - Rozmieszczenie wyprowadzeń mediów w posadzce

W miejscu posadowienia urządzenia z posadzki należy wyprowadzić:

- doprowadzenie ciepłej wody, wyprowadzone z posadzki na wysokość 10 cm, zakończone zewnętrznym gwintem 3/4”, zabezpieczone zaworem odcinającym, zamontowanym w ścianie pomieszczenia;
- doprowadzenie zimnej wody, wyprowadzone z posadzki na wysokość 10 cm, zakończone zewnętrznym gwintem 3/4”, zabezpieczone zaworem odcinającym, zamontowanym w ścianie pomieszczenia;
- odprowadzenie zużytej wody do ścieku, kratka ściekowa z odpływem rurą Ø min. 100 mm o przepustowości min 3.5 l/s, na całej długości odcinka odpływu do pionu;
- doprowadzenie energii elektrycznej ~230 V/10 A/ 50 Hz przewodem o długości 1 m.

5.1. Podłączenie do sieci elektrycznej 230V ~ 50 Hz



UWAGA!

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



UWAGA!

Podłączenia układu elektrycznego urządzenia WKR do sieci zasilania 230V~50Hz powinien dokonać elektryk z uprawnieniami. Jednym z warunków gwarancyjnych jest potwierdzenie prawidłowości wykonania podłączenia elektrycznego urządzenia WKR przez osobę posiadającą uprawnienia elektryczne w tym zakresie.



UWAGA!

Urządzenie do masażu wirowego kończyn dolnych i kręgosłupa typ WKR musi być przyłączone do instalacji elektrycznej na stałe.



UWAGA!

Do skutecznego odłączenia elektrycznego urządzenia od sieci zasilającej służy dwubiegunowy wyłącznik zasilania wirówki umiejscowiony w pomieszczeniu, w którym pracuje urządzenie, w miejscu umożliwiającym łatwy i szybki dostęp personelu w przypadkach.

<u>Obwód zasilania musi być wydzielony tylko do zasilania tego urządzenia (nie może zasilać żadnych innych urządzeń) i musi zawierać:</u>

Obwód zasilania urządzenia w energię elektryczną powinien być wyposażony w:

- przekrój przewodu zasilającego 3x1,5mm^2;
- niezależne zabezpieczenie wyłącznikiem nadprądowym 10 A o charakterystyce typ C;
- wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie różnicowym $\leq$ 30 mA;
- dwubiegunowy wyłącznik zasilania wyłączający wszystkie fazy (pomiędzy urządzeniem i wyłącznikiem różnicowoprądowym w pomieszczeniu, w którym pracuje urządzenie) z minimalnym dostępem styków 3 mm, w miejscu umożliwiającym łatwy i szybki dostęp personelu w przypadkach awaryjnych.

  Jeżeli wyłącznik nie jest widoczny z pozycji normalnego użytkowania przez operatora lub personel serwisowy, należy zapewnić dodatkowe środki, pozwalające na jego zablokowanie w pozycji wyłączonej.

Obudowa zespołu zaciskowego sieciowego jest wyposażona w dławnicę zapewniającą szczelne zaciśnięcie na okrągłym przewodzie o średnicy 5-9mm. W przypadku zastosowania przewodu o innym rozmiarze, należy zastosować odpowiednie środki techniczne zapewniające ochronę zespołu zaciskowego sieciowego przed dostępem wody minimum IPx5.

Instalacja elektryczna, do której jest podłączane urządzenie, musi spełniać wymagania odpowiadające obowiązującym przepisom prawa (np. PN-HD 60364-7-710, PN-HD 60364-7-701).

5.2. Podłączenie do sieci wodnej i kanalizacyjnej



UWAGA!

Urządzenie WKR w procesie produkcji zostało właściwie wypoziomowane.
W przypadku nierównej posadzki w miejscu posadowienia urządzenia, poziomowanie należy wykonać za pomocą skrajnych nóżek tak, aby **<u>po jej zakończeniu wszystkie cztery nóżki pewnie spoczywały na posadzce.</u>**

UWAGA!

Woda przeznaczona do kąpieli powinna być pozbawiona (np. przez zastosowanie odpowiednich filtrów) zanieczyszczeń mechanicznych, które mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenia systemu zaworów. W przypadku stwierdzenia takiej przyczyny awarii urządzenia, gwarancja nie obejmuje jej naprawy.

UWAGA!

Temperatura doprowadzanej wody ciepłej powinna być niższa od 60°C ze względu na rodzaj użytych materiałów przy konstrukcji urządzenia. Przekroczenie temperatury wody ciepłej na wlocie powyżej 60°C, w krótkim czasie może spowodować awarię instalacji urządzenia, którego naprawy nie obejmują warunki gwarancji.

Urządzenie WKR jest wykonywane odpowiednio do lokalizacji i warunków montażu, wskazanych przez użytkownika.

Montaż i pierwsze uruchomienie urządzenia przeprowadza serwis wykonawcy lub upoważnionej przez wykonawcę jednostki.

Odpływ wody po zabiegu należy wykonać rurą o średnicy minimum 100 mm zakończoną kratką ściekową z syfonem zamontowaną w płaszczyźnie posadzki.

Posadzka w obrębie kratki ściekowej powinna wykazywać spadek w jej kierunku.

5.3. Montaż urządzenia

Kolejność czynności przy montażu:

1. Przewód elektryczny wyprowadzony z posadzki należy podłączyć do puszki przyłączeniowej urządzenia (rys. 4 - A).
2. Odkręcić cztery wkręty mocujące tylną osłonę urządzenia.
3. Po ustawieniu urządzenia w wyznaczonym miejscu należy je wypoziomować przy pomocy regulowanych stopek wkręconych w każdą z czterech nóg urządzenia.
4. W celu podłączenia urządzenia do sieci wodociągowej należy połączyć odpowiednio węże (kolorem czerwonym oznaczono wodę ciepłą, a kolorem niebieskim wodę zimną) z wyprowadzonymi przyłączami w posadzce (do uszczelnienia połączenia należy stosować uszczelki 3/4”).
5. Po sprawdzeniu poprawności podłączenia przewodów hydraulicznych i szczelności połączeń, należy włączyć wtyk przewodu elektrycznego wyprowadzonego z pompy wodnej do gniazda na przewodzie wychodzącym z posadzki.
6. Przewód elektryczny należy podwiesić na wieszaku umieszczonym na prawej wewnętrznej ścianie urządzenia.

Po przykręceniu osłony tylnej urządzenia i sprawdzeniu poprawności działania, montaż jest zakończony.



Rysunek 4 – Puszka przyłączeniowa
A – Miejsce podłączenia przewodu

6. UTRZYMANIE I KONSERWACJA

6.1. Harmonogram czynności

UWAGA!



Pozostawiając urządzenie bez nadzoru na noc lub na dłuższy okres należy zamknąć zawory doprowadzające media do urządzenia, w celu uniknięcia przypadkowego rozszczelnienia układu wodnego będącego pod ciśnieniem.

UWAGA!



Urządzenie do masażu wirowego kończyn dolnych i kręgosłupa WKR u producenta zostało całkowicie opróżnione z wody. Po ponownym napełnieniu urządzenia wodą użytkownik bierze na siebie odpowiedzialność, jeżeli dojdzie do uszkodzeń w urządzeniu w wyniku zamarznięcia wody.

Czynność	Okres powtarzania
Mycie i dezynfekcja niecki	każdorazowo po zabiegu
Dezynfekcja układu wodnego urządzenia	codziennie po zakończeniu ostatniego zabiegu
Odkamienianie układu wodnego	według wskazań na panelu sterowania
Badanie bezpieczeństwa elektrycznego	wstępnie – przed oddaniem wyrobu do użytkowania (po instalacji), okresowo – nie rzadziej niż raz do roku i po każdej naprawie

6.2. Mycie i dezynfekcja niecki po każdym pacjencie

UWAGA!



Do mycia urządzenia używać prysznica. W tym celu należy odkręcić zawór poz.13 rys.1, a zaworami poz.12 rys.1 (zawór ciepłej wody) i poz.11 rys.1 (zawór zimnej wody) dostosować temperaturę wody. Po zakończeniu mycia zakręcić wszystkie zawory.

UWAGA!



Zaniechanie dezynfekcji lub przeprowadzenie dezynfekcji niezgodnie z zaleceniami producenta może skutkować pogorszeniem stanu higienicznego.

UWAGA!



Zaleca się natychmiastowe opróżnianie niecki urządzenia po wykonanym 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.

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 ścierne), 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 ozdobnej, a przy dłuższym kontakcie bez dokładnego spłukania doprowadzić mogą do miejscowego lub całkowitego jej wytrawienia.

Do spłukiwania niecki należy otworzyć zawór prysznic (rys.1 pkt.13) z prawej strony pulpitu z zaworami. Z prysznica popłynie woda spłukująca nieckę.

Raz na kwartał należy ocenić stan powierzchni niecki, a ewentualne rysy lub zadrapania usunąć w porozumieniu z serwisem producenta.

6.3. Dezynfekcja niecki po zabiegu



UWAGA!

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

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 OxyFoam. 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.

6.4. Dezynfekcja układu wodnego



UWAGA!

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

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 koncentracje 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.

6.5. Odkamienianie systemu wodnego

UWAGA!



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

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. 145 l wody, co w ciągu 8 godzin pracy (3 zabiegi na godzinę) oznacza całkowity pobór rzędu 3,4 m^3 (24x0,145) wody z sieci wodociągowej. Pompa w czasie jednego 15-minutowego zabiegu tłoczy przez dysze do niecki urządzenia 3,75 m^3 (250x15) wody, co w ciągu 8 godzin pracy daje przepływ ponad 80 m^3 (3x3,75x8) 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 1,1 kg środka Kamix na 145 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” lub diody na włączniku strefy masażu kręgosłupa, 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 O—O. Wybrać i uruchomić tryb „ODKAMIENIANIE”. Po zakończeniu odkamieniania spuścić wodę z preparatem, po czym dokładnie wymyć nieckę i po napełnieniu jej czystą wodą wykonać jeden cykl masażu z czasem trwania 5 minut.

6.6. Badania bezpieczeństwa elektrycznego

Personel obsługi powinien stosować się do zaleceń, zawartych w niniejszej instrukcji.

Służby techniczne użytkownika powinny przeprowadzać lub zlecać wykonywanie okresowych (nie rzadziej niż raz w roku i każdorazowo po awarii / naprawie) badań bezpieczeństwa elektrycznego wyrobu.

Badania należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami obowiązującej wersji normy EN 62353.

Należy się upewnić, że podłączenie do sieci zasilającej jest wykonane za pomocą stałego połączenia, które może być rozłączone tylko za pomocą narzędzia (musi spełniać wymagania urządzenia „zainstalowanego na stałe” wg EN 62353).

W trakcie pomiarów nie należy przerywać przyłączonego na stałe połączenia uziemienia ochronnego (zgodnie z EN62353 wielokrotne odłączanie i podłączanie połączenia uziemienia ochronnego może skutkować pogorszeniem jego mechanicznych i elektrycznych właściwości).

Zmierzone wartości nie mogą przekroczyć limitów określonych w poniższej tabeli:

Pomiar	Limit
Rezystancja uziemienia korpusu silnika pompy wody *W razie potrzeby usunąć pokrywającą podzespół warstwę lakieru, tlenków itp.*	300 mΩ
Rezystancja izolacji pomiędzy częścią sieciową (zaciski L i N) a uziemieniem ochronnym (zacisk PE).	2 MΩ
Prąd upływu dotykowy od dostępnych części przewodzących	100µA
Prąd upływu pacjenta Pomiar wykonać w układzie pomiarowym analogicznym do układu pomiarowego prądu upływu dotykowego, zanurzając elektrodę pomiarową w wodzie wypełniającej nieckę urządzenia. Elektroda powinna być wykonanej ze stali nierdzewnej (w środowisku wodnym inny materiał może tworzyć ogniwo elektrochemiczne, zaburzające wyniki pomiarów)	100µA

Pomiary należy każdorazowo udokumentować protokołem z ich wyników.

Niezależnie od pomiarów urządzenia WKR, należy również sprawdzać poprawność działania wyłącznika różnicowo-prądowego w obwodzie zasilania urządzenia WKR, w sposób i w czasie określonym w dokumentacji technicznej danego wyłącznika.

7. KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI PRZY OBSŁUDZE

UWAGA!



Do skutecznego odłączenia elektrycznego urządzenia od sieci zasilającej służy dwubiegunowy wyłącznik zasilania wirówki umiejscowiony w pomieszczeniu, w którym pracuje urządzenie, w miejscu umożliwiającym łatwy i szybki dostęp personelu w przypadkach.

UWAGA!



Podczas kąpieli nie należy stosować szamponów lub innych środków silnie pieniących się.

UWAGA!



Przed wejściem pacjenta do urządzenia z wodą, sprawdzić temperaturę na ekranie głównym panelu sterowania czy nie przekracza 37°C oraz dodatkowo sprawdzić dodatkowym termometrem.

UWAGA!



Nie należy włączać pompy bez wody w urządzeniu.

UWAGA!



Podczas kąpieli pacjenta w urządzeniu zabrania się dolewania wody.

7.1. Napełnianie



UWAGA!

Urządzenie napełniać ciepłą wodą o temperaturze maksymalnie 60°C. Należy pamiętać, aby najpierw nalewać zimną wodę, a później dolewać ciepłą wodę.



UWAGA!

Personel obsługi powinien zwracać uwagę na poziom wody w niecce podczas napełniania. Jeżeli woda osiągnie poziom przelewu, należy niezwłocznie zakręcić dopływ wody.



UWAGA!

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 producenta.

Przed przystąpieniem do napełniania należy sprawdzić, czy pokrętło zrzutu wody jest w pozycji zamkniętej. W celu nalania wody do niecki należy odkręcić zawory „WODA CIEPŁA" i „WODA ZIMNA", umieszczone na pulpicie urządzenia, i przycisnąć przycisk „AKCJA" . Temperaturę wlewanej wody można regulować przez odpowiednie dobranie proporcji przepływu ciepłej i zimnej wody.

W przypadku wybrania strefy masażu kręgosłupa niecka urządzenia napełniana jest automatycznie do pojemności ok. 165 litrów.

Po zajęciu pozycji siedzącej przez pacjenta w niecce poziom wody w urządzenia powinien się podnieść do poziomu zakrywającego wszystkie dysze. W zależności od masy pacjenta, poziom ten może być ponad przelew, wówczas przelew odbierze nadmiar wody. Dioda na włączniku strefy masażu kręgosłupa powinna świecić się światłem ciągłym o kolorze niebieskim w momencie załączenia strefy dysz na plecy. Po wyłączeniu tej funkcji dioda nie świeci się.

7.2. Prowadzenie kąpieli – masażu

UWAGA!



Personel obsługi powinien zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pacjenta w trakcie zajmowania miejsca w niecce urządzenia i podczas wychodzenia. 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.

UWAGA!



Nie należy stosować dodatków w postaci zawiesin gruboziarnistych, zoli i mieszanin rozdrobnionych ciał stałych, które mogą zablokować otwory dysz perełkowych w dnie niecki.

UWAGA!



W celu zmniejszenia intensywności masażu (napowietrzania) należy pokręcić pokrętłem w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara!

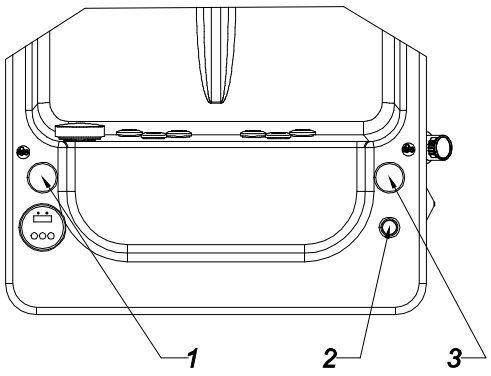
UWAGA!



Podczas kąpieli pacjenta w urządzeniu zabrania się umieszczania na pulpicie urządzenia lub innych elementach niecki, jakichkolwiek części garderoby, ręczników , itp., które mogą wpaść do niecki podczas zabiegu i spowodować zatkanie elementów ssących pompy.

W celu przeprowadzenia kąpieli - masażu należy ustawić parametry kąpieli opisane powyżej.

Regulacja intensywności masażu przez napowietrzanie strumienia wody odbywa się dla każdej ze stref indywidualnie za pomocą pokręteł regulatorów (rys. 5) - im większy strumień powietrza, tym silniejszy strumień wody z dysz.



1. Regulator intensywności masażu strefy kończyn dolnych
2. Włącznik strefy masażu kręgosłupa
3. Regulator intensywności masaży strefy kręgosłupa

Rysunek 5 - Regulator intensywności masażu

7.3. Opróżnianie urządzenia WKR

W celu opróżnienia urządzenia pokrętło zrzutu wody należy ustawić w pozycji otwartej.

8. WARUNKI TECHNICZNEJ OBSŁUGI URZĄDZENIA

UWAGA!

Producent udostępni na życzenie schematy obwodów, wykazy części, opisy pomocne przy naprawach tych części, które są dopuszczone przez producenta do naprawienia.

8.1. Odpowiedzialność producenta

Oczekiwany okres użyteczności wynosi 7 lat.

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

8.2. Co zrobić, jeśli urządzenie nie działa?

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

8.3. Kontakt z serwisem

Meden-Inmed, spółka z o.o.,

75-847, Koszalin, ul. Wenedów 2,

tel. +48 (94) 344 – 90 – 48

e-mail: serwis-wrh@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.

9. MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT

Jeżeli użytkownik planuje przerwę w pracy urządzenia dłuższą niż 2 tygodnie lub przewiduje jego transport, zaleca się opróżnienie z wody instalacji wodnej urządzenia.

W związku z powyższym należy wykonać następujące czynności:

- opróżnić instalację w urządzeniu z wody;
- odłączyć węże przyłączeniowe od instalacji wodnej powyżej zaworów zwrotnych (tak, aby z instalacji urządzenia spłynęła woda);
- wszystkie zawory pozostawić w pozycji otwartej, również zawór zrzutu wody.

Transport i składowanie urządzenia WKR należy przeprowadzać w opakowaniu transportowym producenta w temperaturze wyższej od 0°C, w pomieszczeniu suchym i krytym.

Temperatura magazynowania i transportu [°C]	dodatnia (max. 60°C)
Wilgotność powietrza podczas magazynowania i transportu [°C]	5 % - 95 % bez kondensacji

10. KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA



UWAGA!

Należy unikać używania tego wyrobu w sąsiedztwie lub zestawionego z innym urządzeniem, ponieważ może to spowodować niewłaściwą pracę. Jeśli takie użycie jest konieczne, to wyrób i inne urządzenia powinny być obserwowane w celu sprawdzenia, czy pracują prawidłowo.



UWAGA!

Używanie akcesoriów, przetworników i kabli innych niż wyszczególnione lub dostarczone przez producenta tego wyrobu może powodować zwiększenie emisji elektromagnetycznej lub zmniejszenie odporności elektromagnetycznej tego wyrobu i spowodować niewłaściwą pracę



UWAGA!

Charakterystyki EMISJI tego wyrobu czynią go odpowiednim do stosowania w obszarach przemysłowych i szpitalach (CISPR 11 klasa A). Jeśli jest on używany w środowisku mieszkalnym (dla którego zwykle jest wymagana CISPR 11 klasa B), to wyrób może nie oferować wystarczającej ochrony przed usługami komunikacji radiowej. Użytkownik może potrzebować podjęcia środków łagodzących, takich jak zmiana lokalizacji lub inne ustawienie wyrobu.



UWAGA!

Przenośne urządzenia komunikacji radiowej (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne), nie powinny być używane bliżej niż 30 cm (12 cali) od dowolnej części urządzenia, w tym kabli określonych przez producenta. W innym przypadku może dojść do pogorszenia działania tego sprzętu.



UWAGA!

Urządzenie może być podatne na zakłócenia elektromagnetyczne, objawiające się pogorszeniem działania, jednak z zachowaniem bezpieczeństwa podstawowego i funkcjonowania zasadniczego.



UWAGA!

Nie należy używać urządzenia w środowisku, gdzie eksploatowane są inne urządzenia, których emisja energii wynika z ich normalnego działania (przeznaczenia). Układ sterowania urządzenia podczas normalnej pracy, jak każde urządzenie elektroniczne generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej. Jeśli urządzenie nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia dla innych urządzeń znajdujących się w pobliżu. Producent urządzenia nie gwarantuje, że zakłócenia nie wystąpią również podczas jego szczególnej lokalizacji. Aby sprawdzić, czy urządzenie jest źródłem zakłóceń dla innych wyrobów, należy zmienić jego położenie lub odłączyć z sieci zasilania. Można spróbować skorygować wpływ zakłóceń za pomocą następujących czynności: zmienić orientację lub umiejscowienie urządzenia, zwiększyć jego odległość względem zakłócanego wyrobu, podłączyć urządzenie do gniazda zasilającego w innym obwodzie niż ten, z którego zasilanie jest inny zakłócany wyrób. Skonsultować się z organizacją serwisową.

Funkcjonowanie zasadnicze - z oceny ryzyka wynika brak cech funkcjonowania zasadniczego dla tego wyrobu.

Medyczne urządzenia elektryczne wymagają specjalnych środków ostrożności w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) i muszą być instalowane i uruchamiane zgodnie z informacjami dotyczącymi EMC zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.

* *Urządzenie do masażu wirowego typ WKR*

Wskazówki i deklaracja producenta - emisje elektromagnetyczne		
Wyrób* jest przeznaczony do używania w niżej wyspecyfikowanym środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik wyrobu* musi zapewnić, że będzie on używany w takim środowisku.		
Badanie emisji	**Kompatybilność**	**Wskazówki dotyczące środowiska elektromagnetycznego**
Emisja RF CISPR 11	Grupa 1	Wyrób* korzysta z energii RF wyłącznie do wykonywania swoich funkcji wewnętrznych. Z tego względu, emisja RF z urządzenia jest bardzo niska i nie powinna powodować żadnych zakłóceń w znajdującym się w pobliżu sprzęcie elektronicznym.
Emisja RF CISPR 11	Klasa A	Wyrób* może być używany we wszystkich obiektach innych niż budynki mieszkalne i budynki bezpośrednio podłączone do publicznej sieci energetycznej niskiego napięcia, zasilającej budynki przeznaczone do celów mieszkalnych.
Emisja harmonicznych IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/ migotanie światła IEC 61000-3-3	Spełnia	

Wytyczne i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna			
Wyrób* jest przeznaczony do używania w niżej wyspecyfikowanym środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik wyrobu* musi zapewnić, że będzie on używany w takim środowisku.			
Test odporności	**Poziom testowy IEC 60601**	**Poziom zgodności**	**Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne**
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV (stykowe) ± 2/4/8/15 kV (przez powietrze)	± 8 kV (stykowe) ± 2/4/8/15 kV (przez powietrze)	Podłoga powinna być drewniana, betonowa lub z płytek ceramicznych. W przypadku podłogi pokrytej materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić przynajmniej 30%.
Szybkie elektryczne stany przejściowe IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania 100 kHz	±2 kV dla linii zasilania 100 kHz	Jakość zasilania powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego.
Odporność na udary IEC 61000-4-5	± 1 kV linia(e) do linii ± 2 kV linia do ziemi	± 1 kV linia(e) do linii ± 2 kV linia do ziemi	Jakość zasilania powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego.
Odporność na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na liniach zasilających IEC 61000-4-11	0 % U_T; 0,5 cyklu dla 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° 0 % U_T; 1 cykl i 70 % U_T; 25/30 cykli (50/60Hz) 1 faza: dla 0° 0 % U_T; 250/300 cykli (50/60Hz)	0 % U_T; 0,5 cyklu dla 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° 0 % U_T; 1 cykl i 70 % U_T; 25/30 cykli (50/60Hz) 1 faza: dla 0° 0 % U_T; 250/300 cykli (50/60Hz)	Jakość zasilania powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego. Jeżeli użytkownik wyrobu* wymaga kontynuowania pracy podczas przerwy w dostawie zasilania sieciowego, zaleca się zasilanie wyrobu* z urządzenie do zasilania bezprzerwowego lub akumulatora.
Odporność na pole magnetyczne o częstotliwości sieci (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Pole magnetyczne o częstotliwości sieci zasilającej powinno być na poziomie charakterystycznym dla typowej lokalizacji w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
UWAGA U_T to napięcie sieciowe AC przed zastosowaniem poziomu testowego.			

Wytyczne i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna			
Wyrób* jest przeznaczony do używania w niżej wyspecyfikowanym środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik wyrobu* musi zapewnić, że będzie on używany w takim środowisku.			
Test odporności	**Poziom testowy IEC 60601**	**Poziom zgodności**	**Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne**
Przewodzone RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V w paśmie ISM 0,15 MHz do 80 MHz 80 % AM, 1 kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V w paśmie ISM 0,15 MHz do 80 MHz 80 % AM, 1 kHz	UWAGA: Przenośne urządzenia komunikacji radiowej (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne), nie powinny być używane bliżej niż 30 cm (12 cali) od dowolnej części wyrobu*, w tym kabli określonych przez producenta. W innym przypadku może dojść do pogorszenia działania tego sprzętu. Te wskazówki mogą nie mieć zastosowania do wszystkich sytuacji. Na propagację elektromagnetyczną ma wpływ absorpcja i odbicie od konstrukcji, obiektów oraz ludzi.
Promieniowane RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz do 2,7GHz	3 V/m 80MHz do 2,7GHz	
Pola bliskie pochodzące od urządzeń komunikacji bezprzewodowej IEC 61000-4-3	EN 60601-1-2:2015, Tablica 9 *(patrz poniżej)*	Spełnia	
	☒ *Profesjonalne środowisko opieki zdrowotnej*	☒ *Profesjonalne środowisko opieki zdrowotnej*	

Pola bliskie pochodzące od urządzeń komunikacji bezprzewodowej						
Częstotliwość testowa (MHz)	**Pasmo [a] (MHz)**	**Usługa [a]**	**Modulacja [b]**	**Maksymalna moc (W)**	**Odległość (m)**	**Poziom zgodności (V/m)**
385	380 –390	TETRA 400	Pulse modulation [b] 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM [c] ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28
710 745 780	704 – 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation [b] 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation [b] 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation [b] 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation [b] 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation [b] 217 Hz	0,2	0,3	9
Uwaga W razie konieczności osiągnięcia POZIOMU TESTU ODPORNOŚCI, odległość między anteną nadawczą a MEDYCZNYM URZĄDZENIEM ELEKTRYCZNYM lub MEDYCZNYM SYSTEMEM ELEKTRYCZNYM można zmniejszyć do 1m. Odległość 1m jest dozwolona w wymaganiach IEC 61000-4-3.						
[a] W przypadku niektórych usług uwzględniane są tylko częstotliwości łącza nadawczego. [b] Nośna powinna być modulowany przy użyciu sygnału prostokątnego z wypełnieniem 50%. [c] Zamiast modulacji FM można zastosować modulację impulsową 50% 18 Hz. Chociaż nie reprezentuje ona faktycznej modulacji, to byłby to najgorszy przypadek.						

11. KARTA GWARANCYJNA

1. Meden-Inmed Sp. z o.o. udziela 24-miesięcznej gwarancji na dostarczony wyrób. Okres gwarancji biegnie od daty sprzedaży, wykazanej w dokumencie sprzedaży.
2. Meden-Inmed Sp. z o.o. w ramach udzielonej gwarancji odpowiada za braki ilościowe i jakościowe, stwierdzone bezpośrednio po rozpakowaniu przedmiotu umowy u odbiorcy. Odbiorca zobowiązany jest w ciągu 2 dni roboczych poinformować w formie pisemnej o stwierdzonych brakach ilościowych.
3. Do świadczenia gwarancyjnych usług serwisowych uprawniony jest wyłącznie serwis Meden- Inmed Sp. z o.o. lub jednostki, upoważnione przez Meden-Inmed Sp. z o.o. do świadczenia takich usług.
4. Wydłużenie czasu trwania naprawy gwarancyjnej powyżej 3 dni, niezależnie od przyczyn, powoduje przedłużenie okresu gwarancji o pełny okres niesprawności dostarczonego sprzętu.
5. Jeżeli określony podzespół był wcześniej dwukrotnie naprawiany, to w przypadku ujawnienia się kolejnego (trzeciego) uszkodzenia, udzielający gwarancji zobowiązany jest wymienić wadliwy podzespół na nowy. Wszystkie uszkodzone podzespoły/części wymienione podczas naprawy gwarancyjnej stają się własnością serwisu.
6. Pod rygorem utraty uprawnień gwarancyjnych użytkownik jest zobowiązany do zapewnienia właściwej opieki konserwacyjnej sprzętu i instalacji.
7. Z gwarancji wyłączone są wady będące skutkiem naturalnego zużycia elementów, czyli takiego zużycia, które nie jest wynikiem wady materiału lub wykonania, a także są z niej wyłączone uszkodzenia wynikłe z braku konserwacji (np. zaworów, łożysk, prowadnic, wentylatorów, itp.).
8. Gwarancja nie obejmuje materiałów i części eksploatacyjnych (np. uszczelek, kabli i przewodów połączeniowych itp.) oraz słuchawki prysznica wraz z przyłączem.
9. Meden-Inmed Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za bezpieczeństwo użytkownika lub pacjenta w czasie eksploatacji zainstalowanego sprzętu w przypadku niedostosowania się do dostarczonej instrukcji montażu i obsługi.
10. Użytkownik ponosi ryzyko związane z wykorzystaniem sprzętu objętego gwarancją. Meden-Inmed Sp. z o.o. z tytułu udzielonej gwarancji nie odpowiada za utratę spodziewanych korzyści i poniesione koszty w wyniku użytkowania lub niemożliwości użytkowania tego sprzętu.
11. Wszelkie usterki w okresie gwarancji niezgłoszone przez użytkownika pisemnie (list, fax, e-mail) nie są objęte gwarancją.
12. Koszty powstałe z nieuzasadnionego zgłoszenia awarii pokrywa użytkownik.
13. Wyłączony z gwarancji jest sprzęt, w którym:
    - 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);
    - szkody powstały przez pożar i wyładowania atmosferyczne lub na skutek innych zdarzeń losowych.
14. W przypadku odsprzedaży sprzętu objętego gwarancją nie będą wystawiane dodatkowe karty gwarancyjne.
15. Gwarant nie wystawia duplikatu Karty Gwarancyjnej.
16. Niniejsza gwarancja, w przypadku sprzedaży konsumenckiej, nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową sprzedaży.

Urządzenie do masażu wirowego kończyn dolnych kręgosłupa: **WKR**

Numer fabryczny: _____

Pieczęć, data i podpis Gwaranta: _____

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