

Instrukcja obsługi, potwierdzenie sprzedaży, gwarancji, serwisu.

Pompa zmiennociśnieniowa model **ALFA** w opcji wykonania standard, **pompa z elektronicznym systemem kontrolnym, ultraniskiociśnieniowa**, przeznaczona do zasilania materacy pneumatycznych, dwu lub trzysekcyjnych, firmy REVITA wymienionych w pkt. 2.

WYRÓB MEDYCZNY

#### SPIS TREŚCI:

1. Wprowadzenie, opis produktu.
2. Kompatybilne materace, skuteczność terapeutyczna.
3. Bezpieczeństwo użytkownika; ostrzeżenia i środki ostrożności.
4. Zawartość opakowania, dostawy.
5. Rozpoczęcie pracy.
  5. 1. instalacja,
  5. 2. pierwsze uruchomienie urządzenia,
  5. 3. ponowne uruchomienie urządzenia.
6. Panel sterowania pracą systemu.
7. Nastawy i regulacje pompy na panelu sterowania;
  - Ad. 1. ekran LCD; masa pacjenta-wartość ciśnienia w materacu.
  - Ad. 2. Przycisk zmiany- masa pacjenta " - ".
  - Ad. 3. Przycisk zmiany- masa pacjenta " + ".
  - Ad. 4. Przycisk Włącz/ wyłącz.
  - Ad. 5. 1 Tryb stałociśnieniowy,
  - Ad 5.2. Tryb zmiennociśnieniowy
  - Ad. 6. Tryb pielęgnacyjny,
  - Ad. 7. Przycisk blokady tj. dostępu do panelu sterowania.
  - Ad. 8. Alarmy - powiadomienia.
    8. 1. Alarm niewłaściwego ciśnienia, opuszczenia materaca, CPR.
    8. 2. Alarm braku zasilania,
  9. Materace funkcje specjalne.
  10. Tryb transportowy.
  11. RKO (resuscytacja krążeniowo - oddechowa).
  12. Czyszczenie, konserwacja, zakończenie pracy i magazynowanie:
    12. 1. Czyszczenie.
    12. 2. Wymiana filtra powietrza.
    12. 3. Magazynowanie.
    12. 4. Przegląd okresowy.
  13. Utylizacja, demontaż i recykling.
  14. Rozwiązywanie problemów.
    14. 1. Wykrywanie i usuwanie usterek;
    14. 2. pompa nie uruchamia się,
    14. 3. inne problemy z pompą,
    14. 4. sprawdzenie materaca,
    14. 5. pomoc telefoniczna,
    14. 6. wysłanie sprzętu do serwisu.
  15. Gwarancja.
  16. Parametry techniczne, części zamienne, wyposażenie dodatkowe i akcesoria.

TABELA pt. WYKAZ PODSTAWOWYCH FUNKCJI I ELEMENTÓW.
  17. Optymalna terapia przeciwoleżynowa
  18. O firmie REVITA.
  19. Potwierdzenie sprzedaży, gwarancji, serwisu.
  20. Dane kontaktowe.



**POLSKI**  
pomysł  
producent  
**poliska praca**



Przeczytaj instrukcję obsługi przed użyciem produktu. Instrukcja zawiera informacje dla pracowników i lekarzy, ułatwiające dobór materacy produkcji firmy REVITA.

Instrukcję należy zachować w celu późniejszego korzystania z niej, a w przypadku przekazania systemu osobom trzecim należy przekazać im także instrukcję.

Zapobieżenie odniesieniu obrażeń ciała, uszkodzeniu produktu lub innego sprzętu wymaga ścisłego przestrzegania tej instrukcji w zakresie obsługi i konserwacji.

*życie bez odleżyn*



### 1. Wprowadzenie, opis produktu. Informacje ogólne:

Pompa zmiennociśnieniowa model **ALFA**, przeznaczona do zasilania materacy REVITA wymienionych w pkt. 2. Jest najnowsza generacją automatycznych, terapeutycznych pomp przeciwodleżynowych, zmiennociśnieniowych.

**ALFA** to ultranaciśnieniowa pompa, która samodzielnie dostosowuje ustawienia do użytkownika. Jest używana jako najlepsze rozwiązanie w profilaktyce i leczeniu wszystkich odleżyn (zgodny z klasyfikacją EPUAP /European Pressure Ulcer Advisory Panel/ - do czwartego stopnia włącznie, zależnie od zastosowanego modelu materaca oraz stanu zdrowia pacjenta). Stanowi innowację, nowoczesny design, najwyższą jakość oraz dokładność wykonania i intuicyjność stosowania.

**ALFA** jest wyposażona kolorowy wyświetlacz LCD z łatwym, intuicyjnym w obsłudze interfejsem w języku polskim.

Gwarancja: 3 lata (zależna od sprawności systemu filtrowania powietrza).

Cicha, wolna od wibracji pompa, z wbudowanymi czujnikami ciśnienia. Terapia jest stale nadzorowana przez system analizy wartości ciśnienia (hiperczuły detektor ciśnienia), który nieustannie monitoruje poziomy ciśnienia wewnątrzkomorowego, modyfikując parametry pracy dla uzyskania wymaganych wartości. System dokonuje kontroli ustawienia w stałych odstępach czasu, nawet jeżeli nie wystąpiła istotna zmiana. Panel sterowania pompy umożliwia jego dotykową obsługę. Cicha, wolna od wibracji pompa, z wbudowanymi czujnikami ciśnienia. Pompa zasila i steruje pracą różnych terapeutycznych, wymiennych zmiennociśnieniowych, dwu- lub trzysekcyjnych materacy przeciwodleżynowych Revita, o wysokości od 10 do 28 cm z funkcją profilaktyki i leczenia wszystkich odleżyn. Zalecana masa użytkownika: 0-260 kg (zależnie od wyposażenia i oprogramowania pompy, modelu materaca tj. wysokości, objętości oraz ilości sekcji w materacu). Uzyskuje terapeutyczne efekty wykorzystując wpływ ultrasonięgo ciśnienia (od poziomu 10 mmHg). Terapeutyczne, zmiennociśnieniowe materace przeciwodleżynowe REVITA działają w oparciu o zasadę zmiennego ciśnienia. System zmiennego ciśnienia imituje ruch ciała: polega na regularnym naprzemiennym zwiększaniu i zmniejszaniu ciśnienia w poszczególnych komorach materaca. Materac zapewnia cykl zmiennego ciśnienia, w ramach których generowany jest dostosowany do BMI pacjenta lub zerowy nacisk na skórę chorego. Poddawanie działaniu zmiennego nacisku o optymalnej wartości ciśnienia jest z punktu widzenia zapobiegania powstawaniu odleżyn i poprawy kondycji skóry najlepszym znanym nauczaniem rozwiązaniem technicznym.

### Przeznaczenie wyrobu:

Profilaktyka i terapia odleżyn. Patrz tabela pkt. 16.

- a) terapeutyczne, zmiennociśnieniowy materac przeciwodleżynowy REVITA, o wysokości  $\leq 15$  cm umieszcza się bezpośrednio na spodnim materacu gąbkowym.
  - b) terapeutyczne, zmiennociśnieniowy materac przeciwodleżynowy REVITA, o wysokości 16-28 cm umieszcza się bezpośrednio na ramie, konstrukcji łóżka.
- Pompa zasila materace zalecane dla osób o dowolnym wzroście oraz masie ciała nieprzekraczającej 260 kg.

Prawidłowe zastosowanie materaca terapeutycznego, zmiennociśnieniowego REVITA nie wymaga, aby pacjent regularnie zmieniał pozycję. Prawidłowy dobór materaca do danego pacjenta powinien zostać skonsultowany przez odpowiedzialny za pacjenta personel z uwzględnieniem jego stanu, diagnozy medycznej z firmą REVITA. Stosowanie produktu może zalecić wyłącznie uprawniona do tego osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie medyczne. Osoba korzystająca z materacu powinna leżeć wyłącznie wzdłuż niego ze stopami po stronie przewodów powietrza łączących materac z pompą. Użytkowanie materaca terapeutycznego, zmiennociśnieniowego REVITA nie wymaga szkolenia ani specjalnych umiejętności. Materac został tak zaprojektowany, aby umożliwić łatwą i intuicyjną obsługę. Przed rozpoczęciem użytkowania wymagane jest dokładne przeczytanie tej instrukcji obsługi. Materace przeznaczone są do stosowania w szerokim zakresie placówek świadczących usługi opieki zdrowotnej w profilaktyce odleżyn oraz ich leczeniu. System może być stosowany w warunkach szpitalnych, w ośrodkach medycznych jak i w warunkach domowych, również przez nieprofesjonalnych użytkowników. W pełni automatyczna pompa **ALFA** dokonuje samoczynnie regulacji ciśnienia dostosowanej do indywidualnych potrzeb pacjenta według danych otrzymanych z panelu sterowania. Dzięki temu zapewniona jest optymalna redukcja ucisku powierzchniowego, termoregulacja i komfort pacjenta.

### Charakterystyka opisowa pompy ALFA:

- pompa z elektronicznym systemem kontrolnym,
- czytelny i prosty w obsłudze dotykowy panel sterujący, opisany w języku polskim,
- samoczynny wybór wartości ciśnienia, dokonywany automatycznie (wg. algorytmu masa ciała - wartość ciśnienia),
- możliwość manualnej korekty ustawień automatycznych, zmiana wartości utrzymwanego automatycznie ciśnienia umożliwia prowadzenie indywidualnej terapii poprzez dostosowanie ciśnienia w materacu wg. wskazań lekarza lub życzenia chorego,
- wyświetlacz LED wskazujący podaną masę ciała pacjenta, lub utrzymywaną wartość ciśnienia w materacu,
- praca w trybie zmiennego ciśnienia, w zakresie ciśnienia 10 - 60 mmHg,
- stały czas cyklu 10 minut,
- funkcja pielęgnacyjna uruchamia automatycznie szybkie i twarde wypełnienie materaca na czas pielęgnacji chorego, utrzymuje w materacu wartość 38 mmHg na okres bezpieczny  $\leq 30$  min, następnie materac samoczynnie wraca do poprzednio wybranych ustawień,
- funkcja automatycznej blokady panelu sterowania,
- wydajność pompy 8 l/min.,
- aluminiowy, ultracichy silnik  $\leq 20$  dB,
- silnik z zawieszeniem przeciwwrotacyjnym- brak wibracji,
- elektroniczna kontrola wartości wymaganego ciśnienia, wizualny i dźwiękowy alarm spadku ciśnienia uaktywnia się automatycznie z chwilą wykrycia nieprawidłowych wartości ciśnienia w materacu,

- **produkujemy najwyższą jakość - bez żadnych kompromisów - produkujemy najwyższą jakość -**

- elektroniczna kontrola braku zasilania, wizualny i dźwiękowy alarm braku zasilania uaktywnia się automatycznie z chwilą wykrycia braku zasilania,
  - sugerowany zakres masy pacjenta 20 - 180 kg,
  - blokada panelu sterowania pompy zabezpiecza wprowadzone ustawienia przed ich przypadkową zmianą, która jest inicjowana i odblokowywana na panelu sterowania,
  - pompa jest chroniona przed uszkodzeniem elektrycznym za pomocą tzw. bezpiecznika (wkładki topikowej 1A) dostępnego z zewnątrz obudowy,
  - zaczepty pompy umiejscowione w tylnej części obudowy pompy służą do jej zawieszania na łóżku,
  - zewnętrzny, wymienny filtr mechaniczny **MAKRO** zasysanego powietrza,
  - (opcjonalnie) zewnętrzny, wymienny filtr zasysanego powietrza zaprojektowany z uwzględnieniem występujących w atmosferze zanieczyszczeń regionalnych
- a/ w kapsule zielonej filtr przeciwtluszczowy- chroni urządzenie przed zanieczyszczeniem (wypożyczenie standardowe), lub
- b/ w kapsule bezbarwnej filtr antybakteryjny- chroni urządzenie przed zanieczyszczeniem oraz pacjenta przed dostaniem się do niej mikroorganizmów (wypożyczenie opcjonalne),
- wielkość i kształt pompy, jest dopasowany do łóżek występujących w polskich szpitalach,
  - całkowicie intuicyjne, wręcz bezobsługowe użytkowanie,
  - projektując wykluczono wszelkie możliwe komplikacje użytkowe,
  - wyjątkowa odporność na zabrudzenia i łatwość czyszczenia,
  - natychmiastowy i bezpłatny dostęp do pomocy specjalisty: tel. 80 01 01 001,
  - możliwość bezkonfliktowego podłączenia przeciwoleżynowej poduszki siedzeniowej.
- Konstrukcja pompy uwzględnia specyfikę polskich szpitali i użytkowników.

## 2. Kompatybilne materace, skuteczność terapeutyczna Pompa zmiennociśnieniowa model **ALFA**.

Pompa przeciwoleżynowa model **ALFA** może być zaopatrzona w materac do opieki długoterminowej o wysokości od 10 do 28 cm wykonany z poliuretanu i przeznaczony do leczenia odleżyn. Materace predysponowane są do opieki nad chorym zależnie od jego BMI- im wyższe BMI tym wyższy materac.

Materace zasilane model REVITA, występują w wersji;

- dwusekcyjnej, pompa posiada gniazdo do podłączenia dwóch przewodów powietrza

łączących go z materacem model np. Mini, Alfabet, 300, 400, 500, 800, 88.15/20/25.

- trzysiekcyjnej, pompa posiada gniazdo do podłączenia trzech przewodów powietrza

łączących go z materacem model np. Midi, Alafabet3, 350, 450, 550, 850, 888.15/20/25.

Połączenie pompy z materacem realizowane jest szybkozłączką.



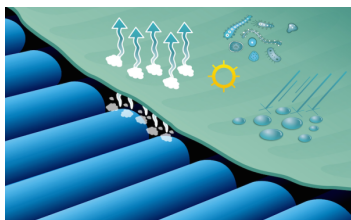
Dla uzyskania najwyższej skuteczności terapeutycznej zakres ciśnienia w materacu powinien wynosić od 10 do 20 mmHg.

Opje materaca;

Konstrukcja "Cell on Cell" z dodatkowym materacem zabezpieczającym oraz wkładem LubriMED®- redukującym wartości sił ścinających. Obniżona sekcja pięt. Statyczne komory głowy. Funkcja CPR- szybki upust powietrza z materaca.

Jednostronne ułożenie przewodów powietrza. Brak zawartości PVC. Unikalna konstrukcja zapewniająca łatwą obsługę.

Odporny na chlor (10%) elastyczny pokrowiec ze zgrzewanymi szwami. Suwak zabezpieczony okapnikiem.



**Pokrowce.** Materac zmiennociśnieniowy REVITA dostarczany jest z pokrowcem higienicznym. Oslona skutecznie chroni pacjenta przed reinfekcją ze strony materacy szpitalnego. Jest on łatwy w użyciu i obsłudze oraz spełnia wysokie wymagania w zakresie czyszczenia i higieny. Pokrowiec higieniczny przepuszcza parę, tzn. odprowadza wilgoć, ograniczając w ten sposób ryzyko infekcji i maceracji skóry. Pokrowiec MembraMED® - zdejmowalny pokrowiec z suwakiem po czterech stronach oraz zgrzewanymi ultradźwiękowo połączeniami (opcja).

Higieniczny pokrowiec barierowy może rozciągać się w czterech kierunkach i jest zgodny z odpowiednimi standardami higieny, jakości i bezpieczeństwa. Membrana wykonana jest z poliuretanu – tworzywa

całkowicie bezpiecznego i obojętnego dla organizmu, bardzo odpornego na uszkodzenia, wyjątkowo wytrzymałego

na rozciąganie i rozerwanie. Chroni materac przed uszkodzeniem skutecznie wydłużając czas jego użytkowania.

Materac pozostaje bez zarzutu zarówno pod względem estetycznym jak i higienicznym. Pokrowiec jest zmywalny i łatwy

do zdjęcia w celu wyprania, wymiany lub uzyskania dostępu do materaca. Można go łatwo, szybko czyścić i żadne

zanieczyszczenia nie wnikają w jego strukturę. Jest odporny na gotowanie, suszenie i prasowanie w temperaturze do 100°C

oraz na powszechnie dostępne, wodne i alkoholowe środki dezynfekcyjne. Średni czas intensywnego użytkowania wynosi

5-8 lat. Poliestrowe włókno tekstylne stanowi elastyczny szkielet, który pokryto membraną o strukturze mikroporów.

Powłoka ta wykonana jest z czystego przepuszczającego powietrze i parę wodną TPU; poliuretanu – tworzywa bezpiecznego

i obojętnego (stosowanego z powodzeniem od wielu lat w medycynie m.in. w opatrunkach do leczenia ran). Takie połączenie

stworzyło materiał o bardzo wysokim stopniu odporności na uszkodzenia, wyjątkowo wytrzymały na rozciąganie i rozrywanie.

Od strony zewnętrznej pokrowiec ma właściwości nieprzemakalne, osłania materac przed wilgocią, zabrudzeniem uryną,

krwią, moczem, stolcem, olejami, tłuszczami..... Zapewnia ochronę przed roztozcami, wirusami, bakteriami i alergenami

(występującymi także w domowym kurzu). Od strony wewnętrznej materiał posiada właściwości stałej, wentylacji ciała

- **produkujemy najwyższą jakość - bez żadnych kompromisów - produkujemy najwyższą jakość -**

pacjenta. Jego skóra pozostaje dotleniona i sucha. Materiał jest miękki, tworzy gładką i wolną od zagnieceń powierzchnię, która zapobiega otarciom naskórka, powstawaniu miejscowych ucisków i tworzeniu się odleżyń. Redukuje powierzchniami temperaturę ciała, poprawia samopoczucie i komfort leżenia. Zmniejszając ciepło retencyjne obniża ryzyko powstawania odleżyń. Powłoka pokrowca membraMed® zawiera środek przeciwbakteryjny, co ogranicza zanieczyszczenie mikrobiologiczne tkaniny.

### 3. Bezpieczeństwo użytkownika: ostrzeżenia i środki ostrożności.

Ostrzeżenia dotyczące technicznego bezpieczeństwa model ALFA:

Przed przystąpieniem do użytkowania produktu lub jego naprawą należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji obsługi (instrukcją użytkowania) dla materace oraz dla pompy.



#### WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.

**OSTRZEŻENIE-** aby zminimalizować ryzyko wystąpienia pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia ciała:

1. Produkt należy zainstalować i użytkować tylko zgodnie z przeznaczeniem, instrukcjami i warunkami użytkowania opisanymi w tym dokumencie i pozostałej dokumentacji dostarczonej przez firmę REVITA i tylko z oryginalnym wyposażeniem. Produktu nie wolno łączyć w zestawy, montować ani naprawiać z wykorzystaniem żadnych elementów (w tym pompy i materaca), wyposażenia dodatkowego lub części zamiennych innych niż opisane w niniejszej instrukcji lub w innych dokumentach firmy REVITA. Produktu nie wolno poddawać żadnym samodzielnym modyfikacjom. Nie dokonuj żadnych samodzielnych napraw ani zmian we wnętrzu urządzenia.
2. Nie zezwalaj za użytkowanie system osobom, które nie zostały uprzednio odpowiednio poinstruowane lub przeszkolone,
3. Sprawdź, czy przewody elektryczne i rurki powietrza ułożone są w taki sposób, że nie stwarzają zagrożenia zapłątania i w konsekwencji uduszenia użytkownika lub dzieci. Produkt należy przechowywać i użytkować w miejscu, w którym nie zostanie przyciśnięty, ani nie ulegnie uszkodzeniu. Uwaga: do uszkodzenia produktu wskutek jego przytrzaśnięcia może dojść np. w przypadku łóżek z poręczami. Jeżeli łóżko jest wyposażone w poręcze lub inne elementy ochronne, należy zachowywać szczególną ostrożność i dopilnować, żeby materac nie uległ przytrzaśnięciu lub uszkodzeniu.
4. Nie ograniczaj i nie blokuj pompie dopływu powietrza.
5. Po podłączeniu do sieci zapewnij swobodny dostęp do wtyczki sieciowej.
6. Nie używaj podczas kąpeli. Nie zamaczaj, nie układaj mokrych przedmiotów na pompie. Nie umieszczaj i nie przechowuj w miejscach, z których wyrób mógłby wpaść do wody.
7. Z uwagi na ryzyko porażenia prądem elektrycznym, nie otwieraj pompy powietrznej podłączonej do sieci energetycznej,
8. Sprawdź system pod kątem widocznych uszkodzeń. Bezpieczeństwo użytkownika jest pewne, tylko gdy jego stan techniczny jest nienaganny i jest on użytkowany zgodnie z tą instrukcją. Należy regularnie przeprowadzać ręczną kontrolę działania produktu (patrz: pkt 3. 11.).
9. Nie pozwalaj dzieciom lub osobom ułomnym na dotykaniu urządzenia, mogą one błędnie ocenić niebezpieczeństwo. Jeżeli z produktu korzysta osoba wymagająca szczególnego nadzoru (np. dziecko), konieczne jest jej stałe monitorowanie.
10. Materac jest zabezpieczony pokrowcem medycznym. Pokrowiec higieniczny stanowi barierę dla płynów i powietrza, lecz przepuszcza parę. W celu zminimalizowania ryzyka uduszenia należy upewnić się, że pacjent leży we właściwej pozycji. Materaca nie należy używać z kilkoma pokrowcami higienicznymi jednocześnie.
11. Kontroluj regularnie (nie rzadziej niż raz dziennie) wartości ciśnienia w materacu (patrz pkt 17).
12. Odłączaj pompę od sieci energetycznej, gdy system nie będzie przez dłuższy czas używany oraz w chwilach silnych wyładowań atmosferycznych.



**Uwaga: personel medyczny musi przekazać użytkownikowi następujące informacje:**

1. Produktu nie należy używać w pomieszczeniach, w których panuje wilgoć, ani w miejscach, w których istnieje ryzyko kontaktu pompy z wodą lub Inną cieczą. Jeżeli doszło do kontaktu pompy z wodą lub inną cieczą, należy zaprzestać jej użytkowania.

W takim wypadku należy niezwłocznie wyjąć w tyczkę z gniazdka elektrycznego i przesłać produkt do firmy REVITA.

2. Nie narażaj urządzenia na działanie źródeł ciepła np. promieniowania słonecznego, ogrzewania (bliskość kaloryfera). Nie używaj w pobliżu lub bezpośrednim sąsiedztwie źródeł ognia/ gorących powierzchni, takich jak otwarty ogień, zapalony papieros, gorąca lampa, termowentylator lub piecyk/ ognisko. Pomimo pomyślnego przejścia badań odporności ogniowej wyrób może ulec uszkodzeniu wskutek kontaktu z otwartym ogniem. Nie używaj w obecności materiałów palnych i otwartego ognia (tłoczone przez pompę powietrze podtrzymuje płomień).

3. Unikaj kontaktu materaca ze środkami nieobojętnymi chemicznie np. spirytus, kamfora.

Po ich zastosowaniu np. w celu dezynfekcji, zalecamy przemyć materaca letnią wodą,

4. Nie używaj w bezpośrednim kontakcie ze środkami znieczulenia ogólnego (opary mogą spowodować zagrożenie wybuchowe). Unikaj kontaktu materiału z oparami środków pielęgnacyjnych, szczególnie środkami wysuszającymi /np. alkohol/, tlenu i rozpuszczalników.

5. Silne pola magnetyczne lub sprzęt do komunikacji bezprzewodowej (np. domowa sieć bezprzewodowa, telefony komórkowe, krótkofalówki, stacjonarne telefony bezprzewodowe i ich stacje bazowe, nadajniki radiowe itp.) mogą mieć wpływ na działanie produktu i nie należy ich zbliżać do pompy na odległość mniejszą niż 1 metr.

6. Należy zaniechać użytkowania produktu w razie wadliwego działania pompy lub uszkodzenia obudowy pompy, przewodu zasilającego pompy lub jego wtyku.

W takim wypadku należy skontaktować się z firmą REVITA w celu przeprowadzenia kontroli i naprawy.

7. Uchwyty po bokach materaca (jeżeli jest w nie wyposażony) służą do przenoszenia materaca bez pacjenta.

- produkujemy najwyższą jakość - **bez żadnych kompromisów** - produkujemy najwyższą jakość -

Uchwytów używa się do innych celów na własną odpowiedzialność, a ewentualne uszkodzenia nie są objęte gwarancją.

8. Jeżeli w pobliżu urządzeń przebywają dzieci lub zwierzęta domowe, należy zachować szczególną uwagę, ponieważ mogą one uszkodzić produkt lub wyciągnąć wtyczkę zasilania, przerywając tym samym proces terapeutyczny.
  9. Systemy komunikacji radiowej mogą zakłócać prawidłową pracę pompy. Użycie nieoryginalnych części i przewodów może spowodować zmianę emisyjności lub podatności na zakłócenia EMC. Praca pompy, jak każdego urządzenia elektronicznego związana jest z emisją i podatnością w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej. Pompa powinna być użytkowana wyłącznie w środowisku określonym w opisie technicznym, dostępnym na stronie [www.revita.pl](http://www.revita.pl)
  10. Pompa nie może być umieszczana bezpośrednio przy innych urządzeniach elektronicznych, a jeżeli jest to konieczne należy sprawdzić poprawność jej pracy oraz sąsiadujących urządzeń,
  11. Unikaj siadania na brzegach materaca.
- Nie zagniataj materiału, z którego wykonane są elementy materaca przeciwoleżynowego.
12. Materac należy w każdym przypadku oczyścić nim będzie on użytkowany przez kolejnego pacjenta.



#### UWAGA:

1. Niektórzy użytkownicy, jak na przykład osoby po amputacji, mogą mieć wzrost niższy niż zalecany.

Mogą oni wymagać zastosowania innych ustawień, ze względu na brak obciążenia całej powierzchni.

- Sterowanie funkcjami patrz punkt 6.
2. W przypadku stosowania produktu w połączeniu z poduszkami pozycjonującymi, dopilnowanie prawidłowego ułożenia pacjenta wymaga uważnego zapoznania się z treścią instrukcji obsługi poduszki.
  3. Jeżeli produkt jest użytkowany ze sprzętem do ewakuacji, to uprawniony personel ponosi odpowiedzialność za bezpieczne przeprowadzenie ewakuacji.
  4. Materac jest odporny na promienie rentgenowskie. Zalecamy dokładne analizowanie obrazowania rentgenowskiego ze względu na bezpieczeństwo popolenia błędów diagnostycznego spowodowanego zamazaniem obrazu lub wystąpieniem artefaktów.

4. Zawartość opakowania, dostawy.

4. 1. pompa **ALFA** w opakowaniu tekturowym/foliowym,
4. 2. zewnętrzny filtr antyduchowy lub antybakteryjny (2 sztuki) / opcja wyposażenia,
4. 3. terapeutyczny, zmniejszający materac przeciwoleżynowy REVITA/ opcja wyposażenia,
4. 5. instrukcja obsługi urządzenia wraz z kartą gwarancyjną,
4. 6. płyta CD/ opcja,
4. 7. paszport techniczny.

## 5. Rozpoczęcie pracy.

5. 1. instalacja,
5. 2. pierwsze uruchomienie urządzenia.



Podczas rozpakowywania należy sprawdzić, czy żadna z części nie jest uszkodzona. W razie stwierdzenia jakiegokolwiek uszkodzenia, przed przystąpieniem do użytkowania wyrobu należy skontaktować się z firmą REVITA.

Uwaga: przed pierwszym użyciem i przystąpieniem do użytkowania produktu należy szczegółowo zapoznać się z treścią tej instrukcji obsługi model **ALFA**. Instrukcję należy zachować w celu późniejszego korzystania z niej a w przypadku przekazania systemu osobom trzecim należy przekazać im także instrukcję.

### 5. 1. Instalacja:

Rozpoczęcie pracy (instalacja i pierwsze uruchomienie).

1. **ZIMA, PRZED ROZŁOŻENIEM, OGRZEJ MATERAC I POMPĘ DO TEMPERATURY POKOJOWEJ.**
2. Upewnij się, że rozmiar materaca jest odpowiedni do rozmiaru łóżka. Rozłożony materac bezpośrednio na konstrukcji łoża łóżka. Ujście przewodów powietrza powinno znajdować się od strony stóp pacjenta. Zwróć uwagę by elementy konstrukcyjne łóżka nie spowodowały uszkodzeń mechanicznych materaca. W przypadku łóżka z możliwością regulacji materac powinien być przymocowany tylko do ruchomej części łoża łóżka. Za pomocą pasów mocujących przymocuj materac do ramy łóżka.
3. Zawieś pompę na ramie bądź szczyt łoża za pomocą wbudowanych na jej tylnej obudowie uchwytów / zaczepów po stronie, na której mają znajdować się nogi pacjenta tj. podnóżku łóżka. Jeśli nie można jej zawiesić na łożku, postaw ją na płaskiej, równej powierzchni (ze względu na bezpieczeństwo elektryczne powyżej poziomu materaca) uważając by nie była ona narażona na przypadkowe potrącenia lub zalanie płynami; zgodnie z jej instrukcją obsługi i użytkowania.
4. Połącz przewody powietrzne materaca z pompą do usłyszenia wyraźnego kliknięcia (w opcji z szybkołączką), sprawdź trwałość i jakość połączenia. Sprawdź czy przewody powietrzne, służące do połączenia materaca z pompą, nie są zapętlone lub zagniecione przez materac lub elementy łóżka. Sprawdź czy zawór CPR umiejscowiony na wysokości głowy pacjenta jest zamknięty.



5. Sprawdź, czy połączenia zostały wykonane prawidłowo. Sprawdź, czy przełącznik znajdujący się z boku jest ustawiony w położeniu „O” (wylącz). Podłącz zasilacz do odpowiedniego gniazdka elektrycznego (230 V). Włóż wtyczkę elektryczną pompy do gniazdka sieciowego. Jeżeli pompa jest zasilana zasilaczem zewnętrznym; sprawdź, czy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony do pompy oraz czy zastosowano odpowiedni zasilacz (patrz punkt 16. Parametry techniczne). Na etykiecie zasilacza zewnętrznego umieszczony musi być odpowiedni numer produktu. Zasilacz stanowi część wyposażenia i nie może być zamieniany.



## 5. 2. Pierwsze uruchomienie urządzenia:

### Uruchomienie pracy urządzenia.

1. Podłącz wtyczkę pompy do gniazdka sieciowego.
  2. Zamocuj na pompie przewody powietrza od materaca.
- Włącz pompę za pomocą przycisku na panelu (zapala się zielona dioda obok przycisku) / (patrz 7. 4.) znajdującym się na lewej stronie panelu pompy. Przy pierwszym uruchomieniu urządzenie domyślnie rozpocznie swoją pracę od trybu zmiennociśnieniowego.
3. Ustaw na pompie za pomocą ikony +/- wartość masy pacjenta (w kg). Pompa dokona automatycznego przeliczenia na wartość ciśnienia w mmHg.



Włączenie zasygnalizowane jest zapaleniem się zielonej diody umiejscowionej po prawej stronie ikony. Przez okres 20-25s. urządzenie sprawdza poprawność działania oraz pobiera dane do kalibracji. Następnie uruchamia silniki tłoczące powietrze. Do materaca znacznie być pompowane powietrze. Silnik pompy tłoczy powietrze do wszystkich komór materaca do chwili uzyskania w materacu wartości ciśnienia odpowiedniej dla terapii



2<sup>o</sup> odleżyny tj. wynoszącej 20 mmHg. Zależnie od rozmiaru całkowite napompowanie materaca trwa około 20-40 minut (90x200 cm = 20 min). Materac, zależnie od swojej wysokości, uzyska pełną gotowość do pracy po upływie około 20 min. Urządzenie samoczynnie przechodzi do pracy w trybie zmiennym, cyklu 10 minutowym i utrzymuje ją bezobsługowo. Od tej chwili istnieje możliwość dokonywania indywidualnych (manualnych) zmian na panelu sterowania urządzeniem. Materac można zacząć użytkować, gdy przycisk funkcyjny z przodu pompy zostanie podświetlony na zielono.

4. Przed położeniem pacjenta na materacu zaleca się, aby pompa pompowała powietrze do materaca przez około 30 minut.

5. Umocuj pokrowiec na materacu za pomocą zamka a następnie okryj całość prześcieradłem. W trakcie użytkowania materaca prześcieradło musi być równomiernie naciągnięte, nie może posiadać fałd i zgrubień.
6. Ułóż chorego na materacu. Dla komfortu pacjenta, wyreguluj twardość materaca przyciskami znajdującym się na przednim panelu budowy pompy. W ciągu kilkadziesiątu sekund urządzenie samoczynnie odczyta i skoryguje wartość wytworzonego ciśnienia i automatycznie dostosuje ją do wybranej opcji przez Użytkownika na panelu sterowania (pacjenta można położyć na „pustym” materacu /przed uruchomieniem pompy/ jeżeli nie będzie miał kontaktu z ramą leża łóżka). Jeżeli na materacu leży pacjent; pompy nie wyłączaj- ma pracować stale.
7. W celu wypuszczenia powietrza z materaca (transport, reanimacja): odłącz przewody powietrzne od pompy i otwórz zawór CPR. - pociągnij tylko za materiałową zawleczkę.

## 5. 3. Ponowne uruchomienie.

Jeżeli konieczne jest ponowne uruchomienie urządzenia, włącz pompę włącznikiem/wyłącznikiem (patrz nr 7. 4.) znajdującym się na lewej stronie panelu pompy. Odczekaj około 10 sekund i ponownie uruchom pompę. Pompa zostanie uruchomiona (patrz nr 7. 4.).



### UWAGA:

1. Zawsze przy uruchomieniu pompy tłoczą powietrze do wszystkich komór materaca do chwili uzyskania w materacu wartości ciśnienia odpowiedniej dla terapii 2<sup>o</sup> odleżyny tj. wynoszącej 20 mmHg, tryb naprzemienny w cyklu 10-minutowym.
2. Pacjent może leżeć na nienadmuchanym materacu, jeżeli jest to konieczne, jeżeli materac jest wyposażony w spodni materac zabezpieczający. Pacjent spoczywa wówczas na spodnim materacu zabezpieczającym tj. w przypadku stosowania materaca w połączeniu z materacem zabezpieczającym.

**pamięć ustawień-** po wyłączeniu pompy włącznikiem i ponownym jej włączeniu pompa podejmie pracę wg. wprowadzonych poprzednio ustawień.

### UWAGA:

1. Zawsze przy uruchomieniu pompa tłoczy powietrze do wszystkich komór materaca do chwili uzyskania w materacu wartości ciśnienia wynoszącej  $\geq 20$  mmHg, tryb naprzemienny w cyklu 10-minutowym.
2. Pacjent może leżeć na nienadmuchanym materacu, jeżeli jest to konieczne, jeżeli materac jest wyposażony w spodni materac zabezpieczający. Pacjent spoczywa wówczas na spodnim materacu zabezpieczającym tj. w przypadku stosowania materaca w połączeniu z materacem zabezpieczającym.



6. Panel sterowania pracą systemu.



7. Nastawy i regulacje pompy na panelu sterowania:



Panel sterowania; doboru.

Ciśnienie powietrza w materacu jest dobierane automatycznie; początkowo na panelu należy „wprowadzić” indywidualne dane pacjenta: masa pacjenta przedstawiona w kg.

Wskazanie masa pacjenta; spowoduje uruchomienie podstawowej nastawy pompy tj. wartość ciśnienia jest dobrana samoczynnie przez urządzenie i podlega automatycznej korekcyi w stosunku do masa pacjenta dla pozycji horyzontalnej. Uruchamiana jest praca pompy w trybie zmiennociśnieniowym; czas cyklu 10 minut.

**Ad. 1. ekran LCD; masa pacjenta-wartość ciśnienia w materacu**

Na tym ekranie można odczytać jakie wartości ciśnienia uzyskuje pompa w materacu zmiennociśnieniowym. Wartość przedstawiana jest w jednostce mmHg.

**Przybliżona, skala dolnych ciśnień** (wg. algorytmu masa ciała - wartość ciśnienia w mmHg)

1. 10 mmHg 5 kg
2. 15 mmHg 15 kg
3. 20 mmHg 30 kg
4. 25 mmHg 40 kg
5. 28 mmHg 50 kg
6. 31 mmHg 60 kg
7. 35 mmHg 70 kg
8. 40 mmHg 80 kg
9. 45 mmHg 90 kg
10. 50 mmHg 100 kg
11. 55 mmHg 115 kg
12. 60 mmHg 130- 255 kg \_\_\_ dane zależne od wersji oprogramowania.

w profilaktyce i terapii odleżyn zalecamy korzystanie z ustawień wartości ciśnienia > 32 mmHg (zależnie od BMI pacjenta)

tj. wg ustawień > wartości 80 kg.

O utrzymywanej w materacu wartości ciśnienia informuje

wskazanie na wyświetlaczu LED

(po wprowadzeniu wartości kilogramów- wg. skali dolnych ciśnień).

**Manualna zmiana wartości ciśnienia.**

UWAGA:



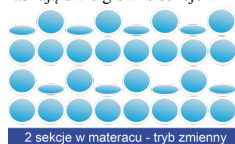
Twardość materaca tj. ciśnienie można manualnie dostosować wg. masy pacjenta. Im wyższa wartość masy- tym wyższe ciśnienie w materacu.

Ciśnienie jest zwiększane względem poziomu ustalonego w ramach funkcji automatycznej nastawy pompy (pompa automatycznie ustawia optymalne dla pacjenta ciśnienie).

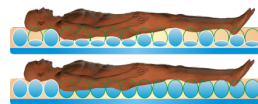
**tryb zmienny**, wspomaga proces leczenia poprzez zmienny ucisk naczyń krwionośnych oraz zwiększoną wentylację ciała chorego. Ciśnienie pod pacjentem jest zmieniane naprzemiennie w komorach co wspomaga proces leczenia poprzez zmienny ucisk naczyń krwionośnych oraz zwiększoną wentylację ciała chorego. Każde miejsce na ciele jest zawsze regularnie

odciążane. Komory w materacu zmiennociśnieniowym automatycznie współpracują ze sobą przy nabieraniu i wypuszczaniu powietrza. Unikamy ucisku stałego i zastępujemy go zmiennym (okresowo zerowym). Materace zwiększają przepływ krwi w naczyniach włosowatych uciskanych tkanek, a zmieniając punkty podparcia ciała poprawiają ukrwienie tkanek i wymuszają mikrokrążenie zawsze przyspieszając leczenie. Materac podpira ciało pacjenta przez kilka minut wypełnianą stopniowo powietrzem komorą a następnie zwalniana nacisk przenosząc go w najbliższą okolicę. Takie działania tłoczy krew do najbliższych, wolnych od ucisku okolic i wymusza jej pochłonięcie przez odciążone naczynia włosowate. Ta sztuczna pompa wzmagą przemianę materii chorego poprzez zwiększenie przepływu krwi w jego organizmie. Tkanki miękkie są właściwie ukrwione i nie ulegają martwicy. Komory w materacu zmiennociśnieniowym automatycznie współpracują ze sobą przy nabieraniu i wypuszczaniu powietrza. Zaleca się stosowanie trybu naprzemiennego jako podstawowego ustawienia.

Najpowszechniej stosowana jest tzw. budowa dwusekcyjna- dwa wloty powietrza zasilają dwie główne sekcje w materacu:

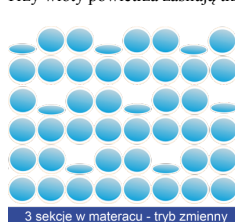


Taki system pracuje w czterech fazach:  
faza 1. wypełnienie wszystkich komór powietrzem,  
faza 2. wypompowanie z co drugiej komory,  
faza 3. wypełnienie wszystkich komór,  
faza 4. wypompowanie z komór dotychczas stale wypełnionych.

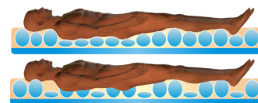


Masa pacjenta podpierana jest zmiennie przez 1/2 lub całą powierzchnię przylegania.

Trzy wloty powietrza zasilają trzy główne sekcje w materacu.



Taki system pracuje w sześciu fazach:  
faza 1. wypełnienie wszystkich komór powietrzem,  
faza 2. wypompowanie z pierwszej komory (pełne pozostają druga i trzecia),  
faza 3. wypełnienie wszystkich komór,  
faza 4. wypompowanie z drugiej komory (pełne pozostają pierwsza i trzecia),  
faza 5. wypełnienie wszystkich komór,  
faza 6. wypompowanie z trzeciej komory (pełne pozostają pierwsza i druga).  
Zawsze wypełnione powietrzem są dwie sąsiednie komory.



Masa pacjenta jest podpierana zmiennie przez 2/3 lub całą powierzchnię przylegania.  
Tryb można wyłączyć poprzez zainicjowanie innego trybu pracy pompy.

Lub trzy wloty powietrza zasilające trzy główne sekcje w materacu zasilające dwie główne sekcje w materacu wierzchnim oraz spodni, pneumatyczny materac tzw. podkładowy. O wprowadzonych zmianach informuje nas podświetlona dioda LED wybranego trybu.

Tryb można wyłączyć poprzez zainicjowanie innego trybu pracy pompy.

Im materac jest wyższy, tym większa jego powierzchnia ustępuje pod ciałem pacjenta i chory bardziej się w niego zapada - zwiększając obszar uciskanej powierzchni ciała. Pacjent otulony jest większą powierzchnią materaca i dzięki temu, że ciężar ciała chorego rozkłada się na większy obszar, maleje wartość ucisku wywieranego na 1cm<sup>2</sup> ciała. Powierzchnia styku z ciałem jest w takim materacu większa i dlatego ciężar chorego rozkłada się na większą powierzchnię, zmniejszając siłę nacisku wywieraną na tkanki. Aby taki mechanizm mógł zadziałać pompa musi utrzymywać odpowiednio niskie ciśnienie powietrza w materacu, tak by zbyt mocno wypełniony materac nie utrzymywał leżącego za wysoko (za wartość ciśnienia w materacu odpowiada pompa). Tylko odpowiedni dobór właściwości pompy i materaca tworzy optymalną redukcję ucisku. W trakcie terapii wartość ciśnienia w materacu powinna być jak najniższa, ponieważ powierzchniowe wartości ciśnienia wzrastają w ciele osoby leżącej nawet 5-krotnie.

#### Ad. 2. Przycisk zmiany- masa pacjenta „ - „

Przyciskanie przycisku „ - „ (na odblokowanym panelu sterowania patrz pkt.1. ) powoduje zmianę masy pacjenta przedstawioną w kg na znajdującym się po jego lewej stronie ekranie LCD.

#### Ad. 3. Przycisk zmiany- masa pacjenta „ + „

Przyciskanie przycisku „ + „ (na odblokowanym panelu sterowania patrz pkt.1. ) powoduje zmianę masy pacjenta przedstawioną w kg na znajdującym się po jego lewej stronie ekranie LCD.



#### Ad. 4. Przycisk Włącz/ wyłącz.

Przycisk ten inicjuje włączenie lub wyłączenie urządzenia.

O wprowadzonych zmianach informuje nas podświetlona na zielono dioda umiejscowiona po prawej stronie przycisku.





#### Ad.5. (dioda nr 1)

Tryb stałociśnieniowy służy do wprowadzenia stałociśnieniowego trybu pracy materaca. Tryb inicjowany jest poprzez przyciśnięcie przycisku „tryb stałociśnieniowy” znajdującego się po lewej stronie diody nr.1. O wprowadzonych zmianach informuje nas podświetlona na zielono dioda wybranego trybu umiejscowiona po prawej stronie przycisku. Tryb można wyłączyć poprzez zainicjowanie innego trybu pracy pompy.



**Ad.5.1** (dioda nr 2). Tryb zmiennociśnieniowy inicjowany jest poprzez przyciśnięcie przycisku „tryb stałociśnieniowy” znajdującego się po lewej stronie diody nr.1. Służy do wprowadzenia zmiennociśnieniowego trybu pracy materaca. O wprowadzonych zmianach informuje nas podświetlona na zielono dioda wybranego trybu umiejscowiona po lewej stronie przycisku. W fazie pompowania 1/2 komór zielona dioda „mruga”. Tryb można okresowo wyłączyć poprzez zainicjowanie innego trybu pracy pompy.



**Ad. 6. Tryb pielęgnacyjny** (dioda nr 3); należy ją inicjować sadzając chorego na materacu. Uruchomienie trybu z funkcji polega na przytrzymaniu „ikony trybu pielęgnacyjnego”. Służy do wprowadzenia stałociśnieniowego trybu pracy materaca tj. jego usztywnienia (wartość ciśnienia 33 mmHg) na czas  $\leq 30$  min.

O wprowadzonych zmianach informuje nas podświetlona na zielono dioda nr 3 wybranego trybu umiejscowiona po prawej stronie przycisku. Tryb można wyłączyć poprzez zainicjowanie innego trybu pracy pompy. Wprowadzana zmiana obejmuje czas  $\leq 30$  min w trybie statycznym, następnie pompa automatycznie powraca do trybu zmiennociśnieniowego (pamięć ustawień).

#### Uruchomienie funkcji siedzeniowej.

1. Wyłącz blokadę panelu sterowania.
2. Przyciśnij ikonę funkcji siedzeniowej.
3. Pompa zmienia tryb pracy z trybu zmiennego na funkcję siedzeniową; pompa samoczynnie zwiększy wartość ciśnienia w materacu do wartości ok. 38 mmHg (włączenie funkcji sygnalizuje zielona dioda) na tzw. czas bezpieczny wynoszący ok. 35 minut. Następnie pompa samoczynnie uruchomi pracę wg trybu zmiennociśnieniowego.



#### Ad. 7. Przycisk blokady tj. dostępu do panelu sterowania.

Ekran blokuje się automatycznie w trakcie jego nieużywania. O zablokowaniu panelu informuje świecąca na niebiesko dioda „przekreślonej kłódki” umiejscowiona po prawej stronie przycisku. Dostęp do panelu można odblokować poprzez naciśnięcie przycisku blokady i trzysekundowe przytrzymanie przycisku. Na wyświetlaczu pojawia się informacja; dioda nad ikoną „przekreślonej kłódki” przestaje być świecąca co oznacza, że ekran został odblokowany. Blokada panelu sterowania umożliwia użytkownikowi zabezpieczenie wprowadzonych ustawień przed ich przypadkową zmianą (np. przez osoby nieuprawnione). Blokada włącza się automatycznie, jeżeli ekran jest nieużywany przez dwie minuty. Pompa wyposażona jest w funkcję automatycznej blokady klawiatury po 2 minutach braku działań na panelu sterowniczym. Autoblokada jest aktywowana / dezaktywowana poprzez przytrzymanie przez 3 sekundy „ikony przekreślonej kłódki”.

O wprowadzonych zmianach informuje nas podświetlona, świecąca / lub nie dioda po prawej stronie ikony „przekreślonej kłódki”.

#### Ad. 8. Alarmy – powiadomienia

Alarmy, ich zadaniem jest informowanie użytkownika o nieprawidłowościach w pracy systemu.

Istnieją różne typy powiadomień zależnie od stopnia istotności ostrzeżenia:

powiadomienia o nieszczelności materaca, ubytku powietrza i zaniku zasilania.

**Poziom właściwego ciśnienia** sygnalizuje zielona dioda po prawej lub lewej stronie ikony

#### 8. 1. Alarm niewłaściwego ciśnienia, opuszczenia materaca, CPR- ważność niska.

Jeżeli w materacu nie zostanie uzyskane prawidłowe ciśnienie w ciągu 20- 40 minut (zależnie od rozmiaru materaca) od uruchomienia i w czasie napełniania, pompa wygeneruje błąd połączenia. Z chwilą wykrycia niezgodności pomiarowych ciśnienia zostanie uruchomiony alarm ciśnienia:

a) sygnalizuje go zielona dioda LED, przy trybie który był ustawiony (dioda 1.3 po prawej lub 2 po lewej stronie ikony) oraz na wyświetlaczu „mmHg” z lewej strony panelu pojawia się symbol E01 -minimalne ciśnienie robocze (15 mmHg) nie zostało osiągnięte w ciągu 50 minut.

Lub na wyświetlaczu mmHg z lewej strony panelu pojawia się symbol E02-ciśnienie jest poniżej 6 mmHg

b) dźwiękowy sygnał: 2 bipnięcia co 15 sekund, ten alarm można wyłączyć poprzez ikonę “włącz/ wyłącz” (sprawdź funkcję automatycznej blokady panelu).

Ten alarm oznacza niemożność osiągnięcia wybranej wartości ciśnienia lub nagły jego spadek.

Możliwe przyczyny:

- zużyty, „niedrożny” filtr powietrza -wymień filtr,

- **produkujemy najwyższą jakość - bez żadnych kompromisów - produkujemy najwyższą jakość** –

- rozszczelnienie komór materaca, ich połączeń lub połączenia materaca z pompą- usunąć nieszczelność,
- niezamknięty zawór CPR - zamknij zawór,
- nagle opuszczenie materaca przez pacjenta.

Pozostawienie pacjenta na materacu, który nie osiągnął zadanej wartości ciśnienia, np. z powodu rozszczelnienia, może spowodować całkowitą utratę funkcji przeciwodleżynowej i opadnięcie pacjenta na materac spodni lub leże łóżka – reaguj bezwzględnie.

Można dokonać wyłączenia alarmu dźwiękowego poprzez przyciśnięcie przycisku „włącz/ wyłącz”, jednak po upływie około 20 minut alarm ponownie zostanie zainicjowany, jeżeli nadal będzie przyczyną alarmu.

Jeżeli problem nie ustępuje lub często się powtarza, skontaktuj się z firmą REVITA.



## 8. 2. Alarm braku zasilania- ważność niska.

Alarm zasilania, z chwilą wykrycia przez wewnętrzne czujniki braku zasilania z sieci energetycznej (230 V) zostanie uruchomiony alarm zasilania:

- a) sygnalizuje ‘pulsowanie’ zielonej diody LED, przy ikonie “włącz/ wyłącz”
- b) dźwiękowy stały (bipnięcie co 1 s) sygnał, ten alarm można wyłączyć poprzez ikonę “włącz/ wyłącz” (sprawdź funkcję automatycznej blokady panelu).

Odłączenie wtyczki pompy z sieci energetycznej zawsze aktywuje alarm braku zasilania.

W przypadku braku zasilania pompy, ciśnienie w materacu stopniowo spadnie do zera.

Pozostawienie pacjenta na materacu, może spowodować całkowitą utratę funkcji przeciwodleżynowej i opadnięcie pacjenta na materac spodni lub leże łóżka – reaguj bezwzględnie. Upewnij się, że przewód zasilający lub zasilacz jest podłączony do gniazdka ściennego pompy.

## 9. Materac funkcje specjalne.

Poszczególne komory materaca mogą posiadać możliwość ich pojedynczego usuwania

tj. odcinkowe usunięcie komór (opcja), każda komora poprzeczna jest połączona z materacem dwiema szybkozłączkami (górną i dolną) lub zaworem kierunkowym. Umożliwia to łatwe

odpięcie części górnej albo spodniej, lub odcinkowe usunięcie komory dla realizacji terapii

bezdotykowej (brak styku rany z materacem- brak ucisku). Aby wypiąć komorę

z szybkozłączki wystarczy delikatnie nacisnąć kciukiem jej pomarańczowy pierścień, ucisk ten zwalnia mocowanie komory, którą można swobodnie wysunąć.

**Szybkozłączki.** W celu wypięcia komory z materaca za pomocą szybkozłączki należy:

1/ rozsunąć, wzdłuż prawego boku, suwak łączący pokrowiec z materacem i odchylić pokrowiec tak by mieć swobodny dostęp do szybkozłączek komór,

2/ ocenić na jakiej wysokości materaca istnieje potrzeba usunięcia komór pod pacjentem. Oceny najlepiej dokonać, gdy pacjent zajmuje swobodną pozycję w leżeniu na płasko.

Zalecamy wypinanie komór w ilości do dwóch sąsiadujących ze sobą i tylko w trybie statycznym,

3/ delikatnie nacisnąć kciukiem pomarańczowy pierścień szybkozłączki, ucisk ten zwalnia połączenie komory z materacem. Odpiętą komorę można pozostawić pod pacjentem, na dnie materaca,

4/ zasunąć powrotnie suwak łączący pokrowiec z materacem i wyrównać prześcieradło.

**Ponowne połączenie komór** – wykonaj czynności w odwrotnej kolejności.



**Zawory komorowe.** W materacu wyposażonym w zawory komorowe należy ramię zaworu obrócić z kierunku „sufit” w kierunku „podłogi”.

**Ponowne połączenie komór** – wykonaj czynności w odwrotnej kolejności.

Zalecamy wykonywanie opisanych czynności w statycznym trybie pracy pompy. Jeżeli wypinasz większą ilość komór skorzystaj z pokrowca bez zamka, w formie gładkiej (prześcieradło) o wymiarze 400 x 140 cm. Forma prześcieradła umożliwi w dowolnie wybranym miejscu uformowanie pokrowca i jego przystosowanie do kształtu materaca z wypiętymi komorami w celu jego właściwej ochrony. Pamiętaj, że wewnątrz materaca musi być zawsze dokładnie zabezpieczone przed zanieczyszczeniami organicznymi.



**10. Tryb transportowy-** dotyczy materaca z tzw. szybkozłączką transportową CPC. dla zapewnienia pacjentowi maksymalnej wygody w trakcie transportu zalecamy najpierw wybrać tryb pielęgnacyjny i odczekać 5 minut przed odłączeniem zasilania. Następnie szybkim ruchem oddzielić połączenie materaca za pomocą szybkozłączki transportowej CPC i zamknąć jej ujścia powietrza dołączonym do niej zapadką transportową. Materac pozostanie napompowany przez co najmniej cztery godziny (jeżeli nie jest wyposażony w system AIR).

## 11. RKO (resuscytacja krążeniowo - oddechowa).

W sytuacji zagrożenia, jeżeli konieczne jest przeprowadzenie RKO (resuscytacji krążeniowo oddechowej) należy:

- otworzyć zawór CPR w materacu,
- odłączyć złącze materaca od pompy, aby szybko opróżnić materac z powietrza.



## 12. Czyszczenie, konserwacja, zakończenie pracy i magazynowanie:

12. 1. **Czyszczenie.** W czasie czyszczenia i odświeżania należy przestrzegać instrukcji podanych poniżej. Przed przekazaniem produktu do użytkownikowi a innej osobie produkt należy zdezynfekować w sposób opisany poniżej. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się z kierownikiem odpowiedzialnym za zachowanie czystości lub firmą REVITA. Kontakt telefoniczny pod nr 94 34 35 680 lub na naszej stronie internetowej: <http://www.revita.pl>

W innych przypadkach produkt należy oczyścić i odświeżać w razie potrzeby.

Należy stosować rękawiczki jednorazowe i dokładnie myć ręce po każdym czyszczeniu, zwracając szczególną uwagę na przestrzenie między palcami i w okolicach paznokci. Należy ściśle przestrzegać przepisów szpitalnych oraz instrukcji dotyczących stosowania środka czyszczącego. Podczas odkażania nie używać środków na bazie fenolu ani środków czy materiałów ściernych, gdyż powodują one uszkodzenie powłoki zewnętrznej. Należy dbać o właściwą wentylację pomieszczeń, w których dokonywane jest czyszczenie z użyciem środków chemicznych.

**Czyszczenie osłon materaca i pozycjonerów (klinów) materiał membraMED®:** stosuj środki ochrony osobistej (rękawiczki ochronne, fartuch ochronny, maskę ochronną na nos i usta) wykorzystane powleczenia należy umieścić w higienicznym miejscu (np. worek foliowy). Po wykonaniu poniższych czynności zdezynfekuj ręce.

**dezynfekcja wstępna:** Częsta dezynfekcja i pranie tkaniny nie zmieniają jej parametrów użytkowych. Materiał jest odporny na powszechnie dostępne wodne i alkoholowe środki dezynfekcyjne. Pokrowce należy wycierać przy użyciu łagodnego środka czyszczącego w postaci przygotowywanego w tym celu roztworu, zawierającego na przykład alkohol z substancjami powierzchniowo czynnymi lub bez takich substancji, środki dezynfekujące na bazie alkoholu (moc do 70%), 70% Izopropanolu, substancje utleniające lub maksymalnie 10% chloru. Zalecane jest stosowanie środka z aktywnym chlorem, np. podchlorynem sodu, o stężeniu 1000 ppm dostępnego chloru (stężenie może się zawierać w przedziale od 250 do 10 000 ppm w zależności od miejscowych przepisów i stanu zanieczyszczenia). Osłony są zmywalne powierzchniowo (optyczne) zabrudzenia natury biologicznej lub chemicznej (jedzenie, lekarstwo, wydzielinę) czyszczymy przecierając pokrowiec wilgotną ściereczką zawierającą środek czyszczący bądź dezynfekujący (np. na bazie alkoholu, czy w połączeniu z aldehydami lub czwartorzędowymi związkami amoniowymi). Ekskrementy oraz plamy z krwi należy usuwać niezwłocznie przy użyciu zimnej wody. Do dezynfekcji powierzchni zalecamy preparaty równorzędne z: Fugaten Spray, Anios DDSH, Hospisept-Tuch, WIP Anios, Aerodesin 2000, Spray WS, Anioxy Surfianos. Należy odczekać wymagany czas ekspozycji i w razie potrzeby przetrzeć ściereczką nasączoną wodą. Zalecamy przeprowadzenie prania w temp. 60°C z użyciem środka piorącego np. zwykłego proszku do prania. Pozostaw do wyschnięcia.

**dezynfekcja właściwa,** wymagany jest ŚREDNI poziom dezynfekcji:

domowa; zalecamy przeprowadzenie prania w temp. 95°C z użyciem środka piorącego np. powszechnego proszku do prania. Szpitalna: w przypadkach silnego zabrudzenia materiału organiczną zalecamy pranie w temperaturze 60°C w cyklu dezynfekcji chemotermicznej z użyciem profesjonalnego środka piorąco-dezynfekującego (np. Eltra, Silex, Ozonit, Monosan), albo przeprowadzenie wstępnej kąpieli dezynfekcyjnej (termicznej lub termochemicznej) lub zastosowanie metody VDV - metody próżni wstępnej (temperatura do 95°C). Pokrowce można prać i gotować w urządzeniach do prania ciągłego wraz z innymi brudnymi tkaninami zebranych w szpitalu stosując programy do 95°C (zawsze w workach pralniczych), dezynfekować, suszyć mechanicznie w bębnie i prasować do 95°C. Środki dezynfekujące na bazie alkoholu (moc do 70%). Zalecane jest stosowanie środka z aktywnym chlorem, np. podchlorynem sodu, o stężeniu 1000 ppm dostępnego chloru (stężenie może się zawierać w przedziale od 250 do 10 000 ppm w zależności od miejscowych przepisów i stanu zanieczyszczenia). Uwaga! Przed przystąpieniem do prania mechanicznego osłon należy je zabezpieczyć przed urazami, które mogą powstać w trakcie ocierania materiału o elementy wewnętrzne pralki. Najprościej jest prać osłony w workach lub pokrowcach pralniczych. Jeżeli pokrowiec posiada zamek błyskawiczny to należy go zapiąć. Nie należy stosować środków dezynfekcyjnych na bazie jodu i chloru. Nie maglować. Materiał membraMED® należy prasować tylko po stronie wewnętrznej (białej). Należy unikać kontaktu z błękitem metylowym, ponieważ może on trwale zabarwić osłonę. Środki czyszczące na bazie chloru i fenolu mogą wpływać szkodliwie na stan poliuretanowej powierzchni, w związku z czym należy unikać ich stosowania. W przypadku stosowania chloru zaleca się, żeby jego stężenie nie przekraczało 10 %. Pozostaw do wyschnięcia.

**Czyszczenie elementów wewnętrznych materaca** tj. jego obudowy oraz komór.

**Nie jest zalecane,** ponieważ zewnętrzna osłona membraMED® skutecznie chroni wnętrze materaca.

Jeżeli to niezbędne i konieczne:

- Przed czyszczeniem odciąć dopływ prądu do pompy poprzez odłączenie kabla zasilającego od gniazda zasilania oraz odłączyć materac od pompy i usunąć zalegające w nim powietrze.
- Czyszczenie komór materaca oraz jego spodu, wymagany jest NISKI poziom dezynfekcji: Należy rozłożyć materac

na pojedyncze części elementy. Wycieraj zabrudzone powierzchnie przy użyciu łagodnego środka czyszczącego w postaci przygotowywanego w tym celu roztworu, zawierającego na przykład alkohol lub środki dezynfekujące na bazie alkoholu (moc do 70%) z substancjami powierzchniowo czynnymi lub bez takich substancji, środki dezynfekujące na bazie alkoholu (moc do 70%), 70% Izopropanolu, substancje utleniające lub maksymalnie 1% chloru. Zalecane jest stosowanie środka z aktywnym chlorem, np. podchlorynem sodu, o stężeniu 1000 ppm dostępnego chloru (stężenie może się zawierać w przedziale od 250 do 10 000 ppm w zależności od miejscowych przepisów i stanu zanieczyszczenia).

Pozostaw do wyschnięcia. Ponownie połącz rozłączone elementy w odwrotnej kolejności.

3. Czyszczenie wewnętrznej wkładki **LubriMED®**: powierzchnie zabrudzenia czyścimy przecierając wilgotną ściereczką ze środkiem czyszczącym bądź dezynfekującym (zawierającym na przykład alkohol z substancjami powierzchniowo czynnymi lub bez takich substancji, 70% Izopropanolu, substancje utleniające lub maksymalnie 1% chloru). Przy większych zabrudzeniach zalecamy prac w palce, używając programu gotowania w temp. 95°C i suszenia w temperaturze do 110°C. Prac należy w workach pralniczych i osobno (materiał barwi w trakcie prania). Po zastosowaniu dezynfekcji termicznej długość łatwoślizgu może ulec skróceniu (do 10%). Pozostaw do wyschnięcia.

**POMPA**, wymagany jest NISKI poziom dezynfekcji,

Należy stosować rękawiczki jednorazowe i dokładnie myć ręce po każdym czyszczeniu, zwracając szczególną uwagę na przestrzenie między palcami i w okolicach paznokci. Przed przystąpieniem do czyszczenia odłącz pompę od sieci energetycznej. Podczas czyszczenia należy unikać kontaktu elementów elektrycznych z wodą. Zetrzyj kurz. Jeśli to konieczne, wytrzyj obudowę pompy wilgotną szmatką ze środkami dezynfekującymi lub łagodnym detergentem. Nie należy rozpylać środków czyszczących bezpośrednio na pompę. Pompę należy wycierać przy użyciu łagodnego środka czyszczącego w postaci przygotowywanego w tym celu roztworu, zawierającego na przykład alkohol lub środki dezynfekujące na bazie alkoholu (moc do 70%) z substancjami powierzchniowo czynnymi lub bez takich substancji, substancje utleniające lub maksymalnie 1 % chloru. Zalecane jest stosowanie środka z aktywnym chlorem, np. podchlorynem sodu, o stężeniu 1000 ppm dostępnego chloru (stężenie może się zawierać w przedziale od 250 do 10 000 ppm w zależności od miejscowych przepisów i stanu zanieczyszczenia). Jeżeli konieczne jest zastosowanie innego środka, należy wybrać taki, który nie doprowadzi do uszkodzenia pompy. Następnie wytrzyj do sucha. Nie ogrzewaj, nie autoklawuj w parze. Przed ponownym użyciem po dezynfekcji pompa musi być całkowicie sucha. Pozostaw do wyschnięcia.



**UWAGA:** W przypadku wyboru innego środka dezynfekującego z szerokiej gamy dostępnych produktów zaleca się, by przed użyciem potwierdzić jego przydatność do stosowania na urządzeniu w dostawcy produktów chemicznych.

## 12. 2. Wymiana filtra powietrza.

### Filter MAKRO.



Filter znajduje się na obudowie pompy. Jego nowa, czysta membrana jest koloru śnieżnobiałego. W trakcie użytkowania pompy kolor membrany będzie się zmieniał na coraz bardziej intensywny np. szary (zależy to od stopnia oraz rodzaju zanieczyszczenia lokalnego powietrza).

W przypadku bardzo intensywnego zanieczyszczenia filtra (widoczna warstwa zabrudzenia)

lub za zagwarantowania dalszej sprawności pompy należy wymienić filtr na nowy.

Czynność polega na zsunięciu filtra z elementu, na którym jest on zamocowany oraz nałożeniu nowego filtra.

### Filter przeciwłuszczywy lub antybakteryjny (opcja).

Wymiana zewnętrznego filtra powietrza przeciwłuszczywego lub antybakteryjnego.

Powietrze zasysane przez pompę jest oczyszczane przez zewnętrzny, wymienny filtr zasysanego powietrza:

a/ w kapsule zielonej filtr przeciwłuszczywy (wyposażenie opcjonalne),  
lub

b/ w kapsule bezbarwnej filtr antybakteryjny (wyposażenie opcjonalne).

Filter znajduje się na obudowie pompy. Jego nowa, czysta membrana jest koloru śnieżnobiałego.

W trakcie użytkowania pompy kolor membrany będzie się zmieniał na coraz bardziej intensywny np. szary (zależy to od stopnia oraz rodzaju zanieczyszczenia lokalnego powietrza).

W przypadku bardzo intensywnego zanieczyszczenia filtra (widoczna warstwa zabrudzenia) dla zagwarantowania dalszej sprawności pompy należy wymienić filtr na nowy. Czynność polega na zsunięciu filtra z elementu, na którym jest on zamocowany oraz nałożeniu nowego filtra.

Filtry są stale dostępne w naszym serwisie.

**UWAGA:**

Dbałość o sprawność filtrów decyduje o wieloletniej sprawności urządzenia. **Wymieniaj filtry systematycznie.**



## 12. 3. Magazynowanie,

Nie należy otwierać obudowy pompy - grozi porażeniem prądem elektrycznym.

Serwis i konserwację należy powierzać pracownikom firmy REVITA. Nie wolno doprowadzić do zamocowania pompy ani zanurzać jej w żadnych płynach. Sprawdzaj stan pokrowca higienicznego przy okazji każdego czyszczenia produktu. W razie stwierdzenia uszkodzenia pokrowca należy go wymienić lub naprawić. Podczas czyszczenia należy także skontrolować pompę, złącza przewodów powietrznych i przewodów zasilających. Wszelkie uszkodzone części należy wymienić lub naprawić. Przed odstawieniem do przechowania upewnić się, że produkt jest suchy.

**Zakończenie pracy,** urządzenie przeznaczone jest do pracy ciągłej. W przypadku konieczności wyłączenia pompy w celach dezynfekcji, transportu lub magazynowania należy; Upewnić się, że na materacu nikt nie leży. W przypadku konieczności odłączenia materaca np. w celach dezynfekcji, transportu lub magazynowania należy oddzielić połączenie materaca za pomocą szybkozłączki transportowej CPC oraz otworzyć zawór „CPR” znajdujący się z boku materaca (opcja). Ostrożnie zwinię materac wyciskając z niego powietrze (nie zagniataj), między warstwami umieść pompę, a całość w torbie transportowej (wyposażenie dodatkowe) lub zabezpiecz produkt w podobny sposób. Sprawdź, czy zapakowano również pilot zdalnego sterowania.

Wszelkie pytania dotyczące instalacji, użytkowania lub konserwacji proszę kierować do firmy REVITA. Czysty i suchy system (całość w stanie suchym), umieść w opakowaniu ochronnym, zabezpieczającym przed wpływem czynników zewnętrznych np. włoż do torby plastikowej dla ochrony przed wilgocią i pyłem.

**Przechowywanie.** Zaleca się przechowywanie materaca i pompy w specjalnej torbie, będącej elementem wyposażenia dodatkowego. Zapakowany produkt należy przenosić ostrożnie. Nie należy kłaść na nim ciężkich przedmiotów. Jeżeli pompa posiada baterię podtrzymującą (dostępna opcjonalnie) i nie jest użytkowana, to baterię należy ładować co 6 miesięcy.

Po każdym użyciu produktu sprawdź, czy:

1. Produkt jest czysty pod względem higienicznym (patrz pkt. 11. 1.)
  2. Przewód zasilający i zasilacz nie zostały uszkodzone. Jeśli są przetarte należy je wymienić.
  3. Sprawdź czy przewody powietrza nie są zapętlone.
  4. Zawór „CPR” znajdujący się z boku materaca (opcja) pozostaje w pozycji otwarty.
  5. Pokrowiec materaca nie jest uszkodzony, a elementy wewnętrzne i komory materaca są prawidłowo złożone.
  6. Żaden przewód powietrza lub złącze nie zostały uszkodzone lub zgniecione.
- W zakresie części zamiennych należy skontaktować się z firmą REVITA.

#### 12. 4. Przegląd okresowy.

Przegląd okresowy. Po upływie okresu gwarancji; sprawdzaj pompę i materac systematycznie, nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu, pod kątem widocznych uszkodzeń, w szczególności przetarć i nieszczelności materiału. Materac zmiennociśnieniowy jest wyrobem medycznym w rozumieniu rozporządzenie UE 2017/ 745 ws. Wyrobów medycznych. Służą za środek pomocniczy w profilaktyce i leczeniu odleżyn. Zachowanie przez pompę funkcjonalności i wydajności wymaga regularnego przeprowadzania jej przeglądów i kontroli. Zadbana pompa- podobnie jak wszelkie inne urządzenia techniczne- zachowuje pełną sprawność przez dłuższy czas. Po okresie gwarancyjnym: co 24 miesiące wyslij system do serwisu w celu dokonania przeglądu okresowego (o dacie informuje nalepka z boku pompy). Jedyny podmiot uprawniony do serwisowania technicznego urządzenia medycznego model **ALFA** w okresie gwarancji oraz po za okresem gwarancji: REVITA. PODAMIROWO 30. 76-031 Mściece.

#### 13. Utylizacja, demontaż i recykling.

Zużyty sprzęt należy przekazać do rejonowego zakładu utylizacyjnego. Jeżeli jest podejrzenie jego skażenia należy go przed przekazaniem zdezynfekować. Przekazane tą drogą urządzenia zostaną poddane właściwemu procesowi recyklingu i przetworzenia w celu odzyskania materiałów plastikowych do ponownego wykorzystania w produkcji. Dziękujemy za ochronę środowiska naturalnego.

#### UWAGA:



a) jeżeli istnieje podejrzenie, że produkt jest lub może być skażony (np. używany przez osobę z infekcją przenoszoną przez krew), należy go przetworzyć zgodnie z procedurami placówki służby zdrowia dla skażonych odpadów.

b) z bateriami należy obchodzić się ostrożnie i nie poddawać ich naciskowi mechanicznemu. Nie wolno rozmontowywać baterii, a w przypadku wycieku należy zachować ostrożność. W przypadku kontaktu z płynem znajdującym się wewnątrz baterii skażoną powierzchnię należy zawsze przepłukać wodą i skontaktować się z lekarzem.

#### 14. Rozwiązywanie problemów.

##### 14. 1. Wykrywanie i usuwanie usterek, jeżeli problemy występują:

a) pacjent zapada się.

- Uruchoom ponownie pompę. Patrz punkt 5. 2. Wyłącz, odczekaj, aż pompa ucichnie.

Wykonaj kontrolę ręczną (patrz punkt 3. 11.). Jeżeli odstęp jest za mały zwiększ nastawę wartości ciśnienia w materacu. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z firmą REVITA. Sprawdź szczelność materaca i o połączeń.

- sprawdź czy po odłączeniu filtra powietrza materac pracuje normalnie tj. prawidłowo (oznacza to zużycie poprzedniego filtra, patrz pkt. 12. 2.)

b) w niektórych komorach jest mniej powietrza.

Jeżeli wybrany jest program naprzemienny, jest to normalne; komory napełniane są naprzemiennie powietrzem w cyklu trwającym- wybrany przez użytkownika, czas (jeden cykl 10- 25 minut).

c) materac się przesuwa.

Sprawdź, czy materac jest przymocowany od spodu do ramy łóżka pasami (dwa pasy przy wezgłowie oraz po dwa wzdłuż długich boków).

- **produkujemy najwyższą jakość - bez żadnych kompromisów - produkujemy najwyższą jakość -**

#### 14. 2. pompa nie uruchamia się, sprawdź:

- a/ stan techniczny instalacji elektrycznej w budynku,
- b/ poprawność połączenia pompy za pomocą wtyczki na kablu pompy z siecią energetyczną (230V/50Hz), lub czy zasilacz jest podłączony do gniazdka elektrycznego (opcja).
- c/ panel sterowania nie reaguje na dotyk, odblokuj panel (patrz pkt 7. 7.).
  - sprawdź, czy panel jest odblokowany; ikona blokady.
- d/ po odłączeniu pompy od sieci energetycznej sprawdź stan wtyczki, przewodów elektrycznych i wkładek topikowych, które znajdują się w podstawie pompy. Jeżeli wkładki topikowe są uszkodzone to po odłączeniu pompy od sieci energetycznej dokonaj ich wymiany na zgodne z parametrami technicznymi umiejscowionymi na nich (1A).  
Jeżeli materac nie uzyskuje zadanego przez pompę ciśnienia należy sprawdzić jego szczelność.

#### 14. 3. inne problemy z pompą,

- a) z pompy dobiegają dźwięki, a przycisk miga, ale wyświetlacz pozostaje wyłączony. Sprawdź, czy połączenie zasilacza: czy nie jest luźne (po stronie gniazdka sieciowego). Sprawdź, czy przełącznik Włącz/ wyłącz został zainicjowany. O wprowadzonych zmianach informuje nas podświetlona dioda. Jeżeli pompa jest mocno ciepła, zadziałać mogło zabezpieczenie przed przegrzaniem. W takim przypadku należy odczekać chwilę i spróbować ponownie. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z firmą REVITA.
- b) pompa emituje hałas, czuć drgania.
  - sprawdź czy po odłączeniu filtra pompa pracuje normalnie (oznacza to zużycie poprzedniego filtra, patrz pkt. 12. 2.).
  - sprawdź sposób zawieszenia pompy na łóżku. Wystąpić może zjawisko rezonansu, a w niektórych częściach łóżka odczuwalne mogą być drgania. Zdejmij pompę i posłuchaj, czy jest różnica. Problem ten można wyeliminować przez ustawienie pompy na płaskiej i stabilnej powierzchni albo umieszczenie ręcznika pomiędzy pompą a łóżkiem. Jeżeli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z firmą REVITA.

#### 14. 4. Sprawdzenie materaca.

Zdejmij pacjenta z materaca. Wypełnij materac powietrzem (np. poprzez zastosowanie trybu statycznego w opcji max. wypełnienia na panelu pompy lub użycie zwykłej pompki). Odlącz go od pompy i korzystając z szybkozłączki transportowej zatkać wloty powietrza do materaca. Sprawdź czy z materaca nie uchodzi powietrze (możesz położyć na nim kilka książek). Jeżeli z materaca nie ulatuje powietrze to jego twardość po upływie kilku minut nie powinna w sposób istotny się zmniejszać, z materacy z systemem AIR (opcja) zawsze wydostaje się niewielka ilość powietrza, ale dopiero nagły spadek ciśnienia wraz z odgósem syczenia wskazuje na szczelność. Jeżeli z materaca uchodzi powietrze to należy poszukać miejsca nieszczelności; w pierwszym etapie należy sprawdzić wszystkie połączenia w materacu (zawór CPR, szybkozłączka, połączenia poszczególnych komór, przewody powietrza). Jeżeli wszystkie połączenia w materacu są szczelne należy po kolei sprawdzić szczelność pojedynczych komór; każdą komorę należy odłączyć od materaca i osobno napompować dla sprawdzenia jej szczelności.

**14. 5. Pomoc telefoniczna;** w przypadku niemożności usunięcia ww. przyczyn, jak również uszkodzenia pompy, awarii czy nietypowego zachowania materaca skontaktuj się z naszym serwisem i skorzystaj z telefonicznej pomocy, serwis Revita tel. 50 23 88 450.

#### 14. 6. Wysłanie sprzętu do serwisu:

Uwaga: INSTRUKCJA WYSYŁKI NA KOSZT REVITA

Zadzwoń pod nr. tel. 502 388 450, 94 343 83 17 lub e-mail: [serwis@revita.pl](mailto:serwis@revita.pl) i zamów kuriera GLS, [www.gls.com](http://www.gls.com)

- transport paczki, na koszt odbiorcy, adres dostawy: REVITA. PODAMIROWO 30. 76-031 Mściec.

Starannie wyczyść, wysusz i złóż dokładnie sprzęt. Spakuj produkt do trwałego, mocnego kartonu. Zabezpiecz sprzęt przed przesuwaniem się, aby uniknąć jego uszkodzenia w transporcie. Włóż do środka te instrukcje wraz z dowodem zakupu, dołącz swój numer telefonu, pod którym będziemy mogli wyjaśnić ewentualne wątpliwości oraz opisz rodzaj uszkodzenia. Zabezpiecz szczelnie karton za pomocą taśmy samoprzylepnej lub sznura. Czekaj na odbiór przesyłki.

Zalecamy realizowanie wysyłki w pierwszych dniach tygodnia co gwarantuje zwrot przed weekendem.

UWAGA:

Brudny sprzęt, ze względów epidemiologicznych, zostanie zwrócony nadawcy na jego koszt.



#### 15. Gwarancja.

Pompa przeciwoleżynowa model ALFA posiadają 24 lub 36 miesięczną gwarancję na usterki produkcyjne (zależnie od rodzaju zamontowanych filtrów powietrza). Za dodatkową opłatą jest możliwe przedłużenie okresu gwarancji do 60 miesięcy. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe i produkcyjne (wykonawstwa) ujawnione w trakcie prawidłowego użytkowania związanego z przeznaczeniem przedmiotu. Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia ani uszkodzeń powstałych wskutek zaniedbania, niewłaściwego obchodzenia się z produktem lub jego niewłaściwej konserwacji. Zachowaj paragon kasowy, rachunek lub fakturę VAT jako potwierdzenie zakupu. Gwarancja dotyczy wyłącznie pierwszego nabywcy i ważna jest na terenie Rzeczypospolitej. Chcąc skorzystać z gwarancji skontaktuj się telefonicznie z naszym serwisem tel. 94 34 38 317, tylko w takim przypadku gwarantujemy wysyłkę na nasz koszt. Przed zwróceniem produktu skontaktuj się z firmą REVITA. Koszt wysyłki zostanie pokryty przez firmę: REVITA, jeżeli usterka objęta jest gwarancją; w innych przypadkach koszty ponosi klient.

Należy stosować wyłącznie części zamienne dopuszczone do użytku przez firmę REVITA. Zastosowanie niedopuszczonych części Zamiennych jest jednoznaczne z unieważnieniem gwarancji. Usterki i wady objęte gwarancją usuwane są bezpłatnie. Roszczenia gwarancyjne należy zgłaszać firmie REVITA przed zwrotem produktu.

**Warunki gwarancji:**

1. Gwarancja liczona od daty sprzedaży. W okresie gwarancji producent będzie usuwał bezpłatnie wszelkie wady lub uszkodzenia powstałe z winy producenta. Towar dostarczany jest na koszt REVITA w przypadku uwzględnienia reklamacji, w przypadku jej nieuwzględnienia na koszt wysyłającego (patrz pkt. 14. 6.).
2. Uszkodzenia powstałe na skutek wadliwej eksploatacji lub przypadkowych uszkodzeń będą naprawiane odpłatnie.
3. W celu dokonania naprawy gwarancyjnej wyrób należy przesłać do Wytwórcy w ochronnym opakowaniu wraz z tym dokumentem oraz dokumentem zakupu urządzenia. Przedmiot objęty gwarancją musi być z najwyższą starannością wyczyszczony (przedmioty z widocznymi zabrudzeniami nie są przyjmowane z powodów epidemiologicznych). Podstawą przyjęcia reklamacji jest przedstawienie niesprawnego towaru i dokładne wskazanie jego wady.
4. Ważna karta gwarancyjna musi posiadać naniesiony: numer seryjny produktu / zgodny z numerem na produkcie/, datę zakupu, podpis i pieczęć sprzedawcy (patrz pkt. 19.).
5. Revita® zastrzega sobie prawo decydowania czy naprawa jest możliwa.
6. Poza okresem gwarancji naprawy będą wykonywane odpłatnie.
7. Gwarancją nie są objęte:
  - a/ wymiana „bezpieczników”, filtrów powietrza, zastawek powietrza,
  - b/ mechaniczne uszkodzenia produktu spowodowane przez użytkownika i wywołane nimi wady (uszkodzenie mechaniczne kruchych części, np. przełączników i lub zaworów),
  - c/ uszkodzenia i wady wynikłe na skutek: niewłaściwego, niezgodnego z tą instrukcją użytkowania, konserwacji, przechowywania. Niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją przygotowania produktu do użycia. Samowolnych, dokonywanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby napraw; przeróbek, zmian konstrukcyjnych lub zniszczenia.
8. Okres naprawy gwarancyjnej nie wlicza się do okresu gwarancji. Wymiana pompy model ALFA na wolną do wad nie powoduje przedłużenia jego gwarancji. Gwarancja ulega wydłużeniu o okres naprawy gwarancyjnej. Przedmiot objęty gwarancją musi być z najwyższą starannością wyczyszczony (przedmioty z widocznymi zabrudzeniami nie są przyjmowane z powodów epidemiologicznych). Podstawą przyjęcia reklamacji jest przedstawienie niesprawnego towaru i dokładne wskazanie jego wady, oraz przedłożenie tego dokumentu wraz z dokumentem zakupu urządzenia.
9. Utrata uprawnień gwarancyjnych: gwarancja wygasa w razie niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją zastosowania lub w przypadku ingerencji, podjętych przez obcą placówkę serwisową.
10. Akceptację przez Kupującego warunków gwarancji, potwierdza podpis Kupującego na dokumencie sprzedaży (paragon kasowy, rachunek lub fakturę VAT).

Jedyny podmiot uprawniony do serwisowania technicznego urządzenia medycznego model ALFA w okresie gwarancji oraz po za okresem gwarancji: REVITA. PODAMIROWO 30. 76-031 Mście.

**16. Parametry techniczne pompy model ALFA:**

opcja wykonania standard	
Zakres manualnej regulacji ciśnienia	10- 60 mmHg
Funkcja maksymalnego wypełnienia	38 mmHg
Wydajność	8 l/min
Ilość silników powietrza	jeden
Tryb pracy ciągły	zmienny lub statyczny
Czas cyklu	10 minut
Tryby pracy skrótowe	pielęgnacyjny
Automatyczne tryby bezpieczne wykluczające błędy użytkownika	samoczynny dobór wartości ciśnienia dokonywany automatycznie (wg. algorytmu masa ciała - wartość ciśnienia), alarm braku wypełnienia materaca, czas bezpieczny trybu pielęgnacyjnego ≤ 30 minut, blokada klawiatury pompy (automatyczna lub manualna),
funkcja manualnej korekty dla automatycznego wyboru wartości ciśnienia w materacu w zakresie 10 - 60 mmHg	tak
Automatyczne tryby bezpieczne wykluczające awarie sprzętowe	alarm niez uzyskania wymaganego ciśnienia, alarm braku zasilania,
Obudowa	Plastik
Zewnętrzny filtr powietrza	tak MAKRO przeciwtłuszczowy, antybakteryjny (opcja)
Zasilanie, napięcie wejściowe:	
- sieć:	AC- 230V, 50Hz, 7W, 0.75A,
Bezpiecznik	bezpiecznik z zewnętrznym dostępem 1 A
Poziom dźwięku, pompa,	maks.: 20 dba.
Tryb pracy	ciągły





**UWAGA:**

firma REVITA zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w specyfikacji produktu w dowolnym momencie.



Pozostałe akcesoria.

Ponieważ projektujemy nasze produkty w sposób umożliwiający ich bezproblemowe łączenie, z myślą o dopilnowaniu możliwie jak największego komfortu zalecamy stosowanie wyposażenia dodatkowego produkcji REVITA. Jeżeli potrzebne są inne akcesoria, więcej informacji na temat naszych produktów uzyskać można po skontaktowaniu się z firmą REVITA lub na naszej stronie internetowej [www.revita.pl](http://www.revita.pl)

**WYKAZ PODSTAWOWYCH FUNKCJI I ELEMENTÓW**

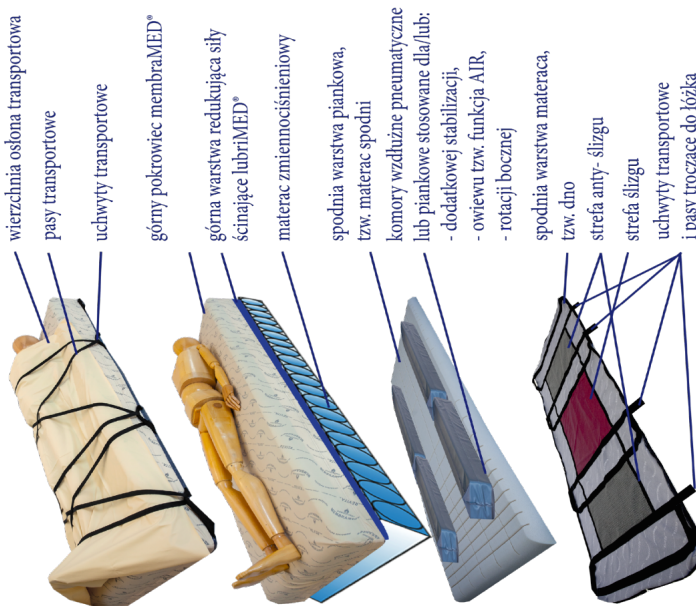
**wykaz podstawowych elementów materaca zmiennociśnieniowego**



1. poprzeczne komory powietrzne
2. górny pokrowiec membraMED®
3. pompa zasilająca
4. pneumatyczny przewód zasilający
5. szybkozłączka łącząca materac z pompą
6. zawór reanimacyjny CPR
7. spodnia warstwa, tzw. dno
8. spodni materac podkładowy

1. Poprzeczne komory powietrzne mogą występować w różnych kształtach: pecherzykowe, proste lub kształcie litery V. Posiadają różne wysokości, najczęstszej 7, 10, 12, 13, 15, 20 i 25 cm. Mogą być połączone ze sobą tworząc warstwę górną i dolną komór.
2. Górny pokrowiec membraMED®; jego zadaniem jest ochrona materaca przed zanieczyszczeniami.
3. Pompa zasilająca; jej zadaniem jest zasilanie materaca powietrzem, musi być podłączona do sieci energetycznej i stale pracować.
4. Pneumatyczny przewód zasilający służy do zasilania pompy z materaca.
5. Szybkozłączka łącząca materac z pompą i powinna posiadać możliwość łatwego jej odłączenia w celu transportu pacjenta na materacu.
6. Zawór reanimacyjny CPR; po jego otwarciu z materaca uchodzi powietrze.
7. Spodnia warstwa, tzw. dno oddziela materac zmiennociśnieniowy od materaca spodniego lub konstrukcji łóżka.
8. Spodni materac podkładowy wymagany jest dla materacy zmiennociśnieniowych < 20 cm wysokości.

**wykaz podstawowych opcji budowy materaca zmiennociśnieniowego**



- wierzchnia osłona transportowa
- pasy transportowe
- uchwyty transportowe
- górny pokrowiec membraMED®
- górna warstwa redukująca siły ścinające lubriMED®
- materac zmiennociśnieniowy
- spodnia warstwa piankowa, tzw. materac spodni
- komory wzdłużne pneumatyczne lub piankowe stosowane dla/lub:
  - dodatkowej stabilizacji,
  - otwiewu tzw. funkcja AIR,
  - rotacji bocznej
- spodnia warstwa materaca, tzw. dno
- strefa anty-ślizgu
- strefa ślizgu
- uchwyty transportowe i pasy troczące do łóżka

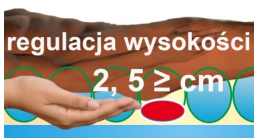
## 17. Optymalna terapia przeciwoodleżynowa.

Prawidłowe zastosowanie materaca terapeutycznego, zmiennociśnieniowego REVITA nie wymaga, aby pacjent regularnie zmieniał pozycję. Prawidłowy dobór materaca do danego pacjenta powinien zostać skonsultowany przez odpowiedzialny za pacjenta personel z uwzględnieniem jego stanu, diagnozy medycznej z firmą REVITA. Stosowanie produktu może zalecić wyłącznie uprawniona do tego osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie medyczne. Osoba korzystająca z materaca powinna leżeć wyłącznie wzdłuż niego ze stopami po stronie materaca oznaczonej symbolem stóp, w przypadku braku oznaczenia należy uwzględnić, że od strony stóp znajdują się przewody powietrza służące do podłączenia materaca z pompą. Materace zaopatrzone w zawór reanimacyjny CPR posiadają ten zawór umiejscowiony w materacu na wysokości głowy pacjenta.

Najlepsze odciążenie uzyskujemy stosując tryb statyczny. Im materac jest wyższy, tym większa jego powierzchnia ustępuje pod ciałem pacjenta i chory bardziej się w niego zapada - zwiększając obszar uciskanej powierzchni ciała. Pacjent otulony jest większą powierzchnią materaca i dzięki temu, że ciężar ciała chorego rozkłada się na większy obszar, maleje wartość ucisku wywieranego na  $1\text{ cm}^2$  ciała.



Powierzchnia styku z ciałem jest w takim materacu większa i dlatego ciężar chorego rozkłada się na większą powierzchnię, zmniejszając siłę nacisku wywieraną na tkanki. Aby taki mechanizm mógł zadziałać pompa musi utrzymywać odpowiednio niskie ciśnienie powietrza w materacu, tak by zbyt mocno wypełniony materac nie utrzymywał leżącego za wysoko (za wartość ciśnienia w materacu odpowiada pompa). Tylko odpowiedni dobór właściwości pompy i materaca tworzy optymalną redukcję ucisku. W trakcie terapii wartość ciśnienia w materacu powinna być jak najniższa, ponieważ powierzchniowe wartości ciśnienia wzrastają w ciele osoby leżącej nawet 5-krotnie.



Ręczna kontrola (kontrola działania) - sprawdzanie właściwego ciśnienia. Sprawdzaj dłoń, czy w materacu, pod leżącym pacjentem, utrzymuje się właściwe ciśnienie. Celem kontroli ręcznej jest zweryfikowanie prawidłowego działania materaca. Kontrolę należy wykonywać regularnie; zalecana częstotliwość to raz na zmianę lub co osiem godzin. W celu przeprowadzenia kontroli rozepnij pokrowiec i wsuń dłoń pomiędzy napompowane komory znajdujące się bezpośrednio pod miednicą pacjenta (środek materaca). Sprawdź czy między pacjentem, a dolnym materacem jest odstęp i czy pacjent nie „osiadł” na dolnym materacu. Zaleca się zachowanie odstępu

nie mniejszego niż wysokość położonej na płasko dłoni. Bezpieczna minimalna odległość pośladków pacjenta od dna materace wynosi 2, 5 cm., Jeżeli odstęp jest za mały, należy zwiększyć wartość ciśnienia w materacu.



### UWAGA:

Unosząc pacjenta na łóżku (pozycje półwysokie np. podczas karmienia) zawsze korzystaj z automatycznego trybu; pozycja siedząca lub zwiększaj wartość wybranego ciśnienia o I poziom w górę (np. z III<sup>o</sup> na II<sup>o</sup> itd.) oraz nie przekraczaj kąta 30° uniesienia. Unosząc głowę unosz zawsze jednocześnie i tak samo wysoko kolana. Takie postępowanie optymalnie rozkłada siły wytwarzane przez główną masę ciała (tułów +/- 70% ogólnej masy ciała) na tylne mięśnie miednicy oraz ud. Ta technika ułożeniowa (pozycja Fowlera, lub kardiologiczna) praktycznie zabezpiecza chorego przed powstaniem jednej z najczęstszych i najbardziej dolegliwych ran: odleżyn umiejscowionych na wysokości kości krzyżowej oraz guza piętowego. W terapii odleżyn chorey leżący nie powinni przebywać w pozycji półwysokiej



Aby uzyskać najlepsze rezultaty, zalecamy stosowanie tego produktu w sposób zgodny z naszymi instrukcjami. Przykłady sposobu stosowania naszych produktów można znaleźć w wytycznych: „Odeżyny profilaktyka i terapia- poradnik dla medyków i pacjentów. Monografia 2019”, Rafał Krutul, REVITA biuro ds. profilaktyki zachowawczej i terapii odleżyn. ISBN 978-83-921601-3. Polska, 2019. – Skala Progresji Terapii Odleżyn (REVITA zmodyfikowana PUSH).

18. O firmie Revita.

...celem Revity jest produkcja sprzętu, w oparciu o najnowszą wiedzę i technologię, który najskuteczniej realizuje prewencję i terapię odleżyn poprzez eliminację zagrożeń skutkujących uszkodzeniami struktury tkanek wrażliwych... REVITA to jedyna firma w Polsce profesjonalnie analizująca skuteczność stosowania podkładow przeciwodleżynowych na ciało chorego i jedyny producent takiego sprzętu. Tworzy przybory i przyrządy ułatwiające pielęgnację i terapię chorych przewlekle leżących. Projektuje, udoskonala i produkuje nowoczesne systemy przeciwodleżynowe przeznaczone do opieki domowej oraz skomplikowane wyspospecjalistyczne, stworzone dla potrzeb oddziałów klinicznych. Produkty stworzone oraz wielokrotnie doskonalone w oparciu o opinie i uwagi otrzymywane z oddziałów klinicznych, szpitali i hospicjów uwzględniające najnowsze światowe rozwiązania technologiczne i techniczne. Revita to polskie przedsiębiorstwo działające nieprzerwanie od 1991 roku. Ma doświadczenie, wysoko wykwalifikowany personel, nowoczesny park maszynowy oraz dostęp do najwyższej jakości materiałów używanych do produkcji. Sprawdzone i skuteczne produkty, szybka i fachowa obsługa specjalistów, którzy doradzą optymalne rozwiązania i realizują natychmiastową dostawę, przystępne ceny i najwyższy standard pozyskały wielu kontrahentów w kraju i za granicą. Oferta firmy jest najwzschodniejsza w Europie. Firma REVITA jest wielokrotnie nagrodzona i wyróżniana za najwyższą jakość naszej produkcji, usług oraz innowacyjność technologiczną. Pracujemy w oparciu o restrykcyjne normy jakości ISO 9001 i ISO 13485. Podlegamy systematycznej ocenie dokonywanej przez auditorów zewnętrznych.

19. Potwierdzenie sprzedaży, gwarancji, serwisu.

nr dokumentu sprzedaży REVITA

PASZPORT TECHNICZNY NUMER \_\_\_\_\_

data opuszczenia magazynu REVITA

pieczęć sprzedawcy

data sprzedaży

20. Dane kontaktowe:

dane producenta i adres serwisu centralnego:

REVITA,

Podamirowo 30, 76-031 Mścice.

bezpłatna infolinia 80 01 01 001

wsparcie w doborze sprzętu 94 34 35 680

sprzęt do testów 94 34 38 313

wsparcie techniczne 24h. 50 23 88 450

dział handlowy 94 34 35 680

serwis 94 34 38 317

fax 94 34 64 078

e-mail [serwis@revita.pl](mailto:serwis@revita.pl)

biuro [revita.pl](mailto:revita.pl)

[http:// www.revita.pl](http://www.revita.pl)

życie bez odleżyn



WSZYSTKIE PRZEDSTAWIONE W TYM FOLDERZE PRODUKTY SĄ PRODUKOWANE PRZEZ FIRMĘ REVITA.

Wszystkie nasze produkty są zgodne z rozporządzeniem UE 2017/ 745 i spełniają definicję wyrobu medycznego.

REVITA, ponosi pełną odpowiedzialność za wprowadzenie swoich produktów do obrotu na rynek Unii Europejskiej.

Zgodnie z obowiązującymi w UE zasadami nasze wyroby posiadają Deklarację Zgodności z Wymaganiami Zasadniczymi.

Aktualne wytyczne dotyczące zaprojektowania, wykonania oraz praktykowania urządzenia ALFA do terapii odleżyn

są spójne z opracowaniami organizacji zrzeszających zespoły ekspertów z Europy, USA i rejonu Pacyfiku:

- European Pressure Ulcer Advisory Panel EPUAP (Europejski zespół doradczy ds. odleżyn),

- Pan Pacific Pressure Injury Alliance PPPIA (Transpacyficzne stowarzyszenie ds. odleżyn)

- National Pressure Ulcer Advisory Panel NPUAP (Krajowy zespół doradczy ds. odleżyn),

oraz krajowymi:

- Projekt normy prPN-Z-78200 pt. „Materace medyczne – Pneumatyczne materace przeciwodleżynowe dla dorosłych.”

- Zalecenia konsultanta Krajowego w dziedzinie Pielęgniarstwa w sprawie prowadzenia profilaktyki odleżyn u pacjentów hospitalizowanych.

- Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran PTLR,

- „Odeżylna profilaktyka i terapia- poradnik dla medyków i pacjentów. Monografia 2022”.

Rafał Krutul, REVITA biuro ds. profilaktyki zachowawczej i terapii odleżyn. ISBN 978-83-921601-4. Polska; 2022.

- Do monitorowania procesu terapii należy stosować standardowe skale np. Skalę Progresji Terapii Odleżyn (zmodyfikowana PUSH / wg. The Pressure Ulcer Scale for Healing/).

Urządzenie/ składowe / spełnia normy/ przebadane z wynikiem pozytywnym:  
rozporządzenie UE 2017/ 745 ISO 9001 ISO 13485 EN 14971 EN 20417

Pompy:

EN 60601-1

(dodatkowo wymagania dla sprzętu używanego w warunkach domowych)

EN 60601-1-2

EN 60601-1-8

(bezpieczeństwo elektryczne)

(kompatybilność elektromagnetyczna)  
(systemy alarmowe w medycznych systemach elektrycznych).

Pokrowce:

ISO/TC 94/S.C. 13 N356-PROCEDURA CIOP NR NOU-26,

odpowiedniki ISO 16603:2004

Norma ISO/TC 94/S.C. 13 N357 PROCEDURA CIOP NR NOU-27,

odpowiedniki ISO 16604:2004

PN-EN ISO 22610

PN EN ISO 3071

PN-EN 31092

PN EN ISO 13934-1

PN-EN ISO 12952-1

PN-EN ISO 12952-2

BTS 6708:2006 - CRIB 5

BS 5852 - FLAMMABILITY TEST

ASTM E 2149

PN EN 1149-3-20079

PN-EN 811:2018-07

PN-EN ISO 20743-2013

ASTM E96-2016, Procedure B, Water Method

PN-EN ISO 10993-5-2009

(przenikalność krwi i bakteriofagów),

(przenikalność krwi i bakteriofagów),  
(przenikalność bakterii na mokro),  
(PH wyciągu wodnego),  
(paroprzepuszczalność),  
(odporność na sterylizację),  
(ogniooporność),  
(ogniooporność),  
(ogniooporność),  
(antybakteryjność),  
(własności elektrostatyczne),  
(wodoszczelność),  
(antybakteryjność),  
(paroprzepuszczalność),  
(cytoksyczność).

Pianki

PN-EN ISO 2439

PN-EN ISO 3385

(twardość),

(odporność na odkształcanie).

Rejestracja:

URPLWmiPB;

BDO 000005073.



Przepisy ustawowe dotyczące wyrobów medycznych nakładają na ich producentów obowiązek zgłaszania wszelkich wypadków i zająć związanych z oferowanymi przez nich Wyrobami. Prosimy o udzielanie nam wszelkich informacji na temat wszelkich wypadków i zająć związanych z naszymi produktami. Prosimy o zgłaszanie ich bezpośrednio do firmy REVITA. Każdy poważny incydent medyczny związany z tym wyrobem należy zgłosić do REVITA oraz właściwemu organowi państwa członkowskiego UE.

UWAGA. W przypadku wystąpienia problemu natury medycznej, w razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się o poradę do lekarza, opiekuna medycznego lub konsultanta REVITA.



**Zastrzegamy prawa autorskie publikowanych opracowań i nie zezwalamy na ich kopiowanie, publikowanie ich części lub całości bez zgody firmy REVITA® data wydania 2023 11 09.**

