

INSTRUKCJA OBSŁUGI

INHALATOR OTOLARYNGOLOGICZNY AMSA

Inhalator pneumatyczny z wibracją i nadciśnieniem z zestawem inhalacyjnym MS1 (dla dorosłych i dzieci)



Schorzenia: ZAPALENIE UCHA ŚRODKOWEGO



W zgodności z europejską normą "Układy nebulizujące i ich elementy" EN ISO 27427

CE 0459 (1995)

Urządzenie Medyczne Klasy IIa w zgodności z Dyrektywą 93/42/EWG

AEROSOLTHERAPY BY DTF MEDICAL



LA DIFFUSION TECHNIQUE FRANCAISE

19 rue de la Presse CS 60132 42003 SAINT-ETIENNE Cedex 1 France
Tel. 33.(0)4.77.74.51.11 - e-mail : contact@dtf.fr - www.dtf.fr

SPIS TREŚCI

1 KLASYFIKACJA I KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

2 PRZEZNACZENIE

- 2.1 Wskazania
- 2.2 Przeciwwskazania
- 2.3 Użytkownik

3 PREZENTACJA URZĄDZENIA

- 3.1 Zestaw inhalacyjny MS1
- 3.2 Inhalator AMSA
- 3.3 Identyfikacja
- 3.4 Użyte symbole

4 ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

5 OPIS I PARAMETRY TECHNICZNE

- 5.1 Charakterystyka ogólna
- 5.2 Akcesoria i części zamienne
- 5.3 Wymiana bezpieczników
- 5.4 Parametry w zgodności z europejską normą EN 13544-1
““Układy nebulizujące I ich elementy””

6 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

- 6.1 Połączenia
- 6.2 Kontrola szczelności układu
- 6.3 Wlewanie roztworu
- 6.4 Faza A: bez nadciśnienia – z wibracjami (2 min.)
- 6.5 Faza B: z nadciśnieniem i okresowymi wibracjami (około 6 min.)

7 CZYSZCZENIE, DEZYNFEKCJA I KONSERWACJA



- 7.1 Czyszczenie sprężarki
- 7.2 Konserwacja sprężarki
- 7.3 Czyszczenie zestawu inhalacyjnego
- 7.4 Dezynfekcja zestawu inhalacyjnego







8 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW I GWARANCJA

9 UTYLIZACJA

PAMIĘTAJ!

1. KLASYFIKACJA I KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

- Urządzenie medyczne klasy IIa.
- Klasa ochronności 2 .
- Typ BF .
- Stopień ochronności IP 30. Zabezpieczone przed wniknięciem stałych ciał obcych o średnicy $\geq 2,5$ mm. Brak ochrony przed pionowymi kroplami wody.
- Urządzenie nie może być użytkowane w pobliżu mieszanki łatwopalnych środków znieczulających z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu.
- Okres przydatności akcesoriów : 25 cykli dezynfekcji (Pojedynczy pacjent, wielokrotnego użytku)
- Czas życia urządzenia: 5 lat. (Wielokrotnego użytku, wielokrotnego użytku). Po tym terminie, jeśli użytkownik chce przedłużyć użytkowanie urządzenia, musi przeprowadzić coroczną kontrolę wydajności i bezpieczeństwa w DTF lub zatwierdzonym centrum przeszkolonym w zakresie czynności konserwacyjnych AMSA.
- Warunki użytkowania:

	Transport i przechowywanie	Użytkowanie
Temperatura	- 25 °C  + 40 °C	+ 5 °C  + 40 °C
Względna wilgotność	15 %  93 %	15 %  93 %
Ciśnienie atmosferyczne	700 hPa  1060 hPa	700 hPa  1060 hPa

Zastosowana część: końcówka nosowa.

Uwaga: Deklaracja CE dostępna na życzenie.7

Zasadnicza wydajność: zastosuj sprężone powietrze, by zamienić roztwór w aerozol.

KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

Medyczne urządzenia elektryczne wymagają specjalnych środków ostrożności dotyczących EMC i mogą być instalowane i uruchamiane zgodnie z informacjami EMC dostarczonymi w tej instrukcji.

UWAGA: wskazane jest, aby urządzenie nie było użytkowane w pobliżu innych urządzeń. Jeśli to użycie jest konieczne, należy obserwować to urządzenie i inne urządzenia, aby zweryfikować normalne działanie.

UWAGA: korzystanie z przewodów lub akcesoriów innych niż określone w instrukcji użytkowania może negatywnie wpłynąć na wyniki EMC.

UWAGA: Przenośne urządzenia komunikacyjne RF (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) nie powinny być używane bliżej niż 30 cm (12 cali) do jakiegokolwiek części urządzenia MANOSONIC, w tym w tym kable określone przez producenta. W przeciwnym razie wydajność tych urządzeń może być ograniczona.

UWAGA: W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia z powodu zakłóceń elektromagnetycznych działanie urządzenia może być osłabione i spowodować opóźnienie w opiece nad pacjentem.

Bezprzewodowe urządzenia komunikacyjne, takie jak bezprzewodowe sieciowe urządzenia domowe, telefony komórkowe, telefony bezprzewodowe i ich bazy, krótkofalówki mogą wpływać na urządzenie i zaleca się trzymanie ich w odległości co najmniej 0,5 m urządzenia.

Wskazówki i deklaracja producenta – emisja elektromagnetyczna	
Test emisji	Zgodność
Emisje RF - CISPR 11	Grupa 1
Emisje RF CISPR 11	Klasa B

Emisje harmoniczne - IEC 61000-3-2		Klasa A
Wahania napięcia / emisje migotania - IEC 6100-3-3		Spełnione
Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna		
Test odporności	Test poziomu IEC 60601	Poziom spełnienia
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt ± 8 kV Powietrze ± 15 kV	Kontakt ± 8 kV Powietrze ± 15 kV
Szybkie wyładowanie elektryczne / IEC 61000-4-4	± 2 kV dla linii zasilania ± 1 kV dla linii wejścia / wyjścia	± 2 kV ± 1 kV
Przepięcie IEC 61000-4-5	± 1 kV dla linii do linii ± 2 kV dla linii wejścia / ziemia	± 1 kV dla linii do linii ± 2 kV dla linii wejścia / ziemia
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na liniach wejściowych zasilania IEC 61000-4-11	0% UT ; 0,5 cyklu W 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315°	0% UT ; 0,5 cyklu W 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315°
	0% UT ; 1 cyklu i 70% UT ; 25/30 cykli Jednofazowy: w 0 ° C	0% UT ; 1 cyklu i 70% UT ; 25/30 cykli Jednofazowy: w 0 ° C
Przerwania napięcia IEC 61000-4-11	0% UT; 250/300 cykli	0% UT; 250/300 cykli
Częstotliwość zasilania (50/60 Hz) pole magnetyczne IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Promieniowanie RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz do 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz do 2,7 GHz
	385 MHz przy 27 V/m 450 MHz przy 28 V/m 710, 745, 780 MHz przy 9 V/m 810, 870, 930 MHz przy 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz przy 28 V/m 2450 MHz przy 28 V/m 5240, 5500, 5785 MHz przy 9 V/m	385 MHz przy 27 V/m 450 MHz przy 28 V/m 710, 745, 780 MHz przy 9 V/m 810, 870, 930 MHz przy 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz przy 28 V/m 2450 MHz przy 28 V/m 5240, 5500, 5785 MHz przy 9 V/m
Prowadzone RF IEC 61000-4-6	3V 0,15 MHz – 80 MHz 6V w paśmie ISM i pasmach między 0,15 MHz a 80 MHz, w tym w amatorskich pasmach radiowych 80% MA przy 1kHz	3V 0,15 MHz – 80 MHz 6V w paśmie ISM i pasmach między 0,15 MHz a 80 MHz, w tym w amatorskich pasmach radiowych 80% MA przy 1kHz

2. PRZEZNACZENIE

Urządzenie jest inhalatorem otolaryngologicznym przeznaczonym do leczenia schorzeń ucha środkowego. Pozwala ono na zastosowanie terapii aerozolowej nosogardła i trąbki Eustachiusza.

Co to jest aerozol?

Skuteczne leczenie schorzeń zatok i ucha środkowego jest możliwe poprzez zastosowanie zabiegu inhalacji w zatokach i uchu środkowym, dzięki nałożeniu na klasyczny aerozol fali akustycznej (wibroaerozol) oraz nadciśnieniu uwalnianym w momencie przełykania.

Aerozol to powietrzna zawiesina drobnych cząstek leczniczych. Ich rozmiar wynosi poniżej 10 mikronów.

Aerozole monosoniczne = z wibracjami dźwiękowymi o częstotliwości 100 Hz w nadciśnieniu

Dyfuzja aerozolu ulega znaczącej skuteczności dzięki okresowej emisji wibracji dźwiękowych. Zastosowanie nadciśnienia umożliwia dyfuzję w trąbce Eustachiusza.

2.1. WSKAZANIA

Inhalator otolaryngologiczny jest wskazany do leczenia schorzeń ucha środkowego:

- wysiękowe zapalenie ucha środkowego,
- skutki uboczne niedrożności trąbki słuchowej (kieszonka retrakcyjna).

2.2. PRZECIWSKAZANIA

- dziecko poniżej 4 lat,
- pacjent z zespołem zięjącej trąbki słuchowej,

- pacjent z rozszczepem podniebienia.

2.3. UŻYTKOWNIK

Urządzenie jest przeznaczone do użytku przez osoby w wieku powyżej 10 lat (lub 4 lat w towarzystwie osoby dorosłej).

Minimum wymaganym do użytkowania urządzenia jest zapoznanie się z niniejszą instrukcją i wcześniejsze korzystanie z urządzeń elektrycznych.

3. PREZENTACJA URZĄDZENIA

Inhalator dyszowy AMSA przeznaczony jest do zabiegów inhalacyjnych aerozolem z ciekłych środków czynnych. Inhalator zamienia płynną postać surowicy fizjologicznej w aerozol (mgłę) o zakresie średnic cząsteczek od 0,5 μm . do 10 μm . Są to optymalne wartości parametrów generowanego aerozolu, zapewniające właściwy sposób dozowania roztworu zarówno dla dzieci, jak i dorosłych.

Inhalator może współpracować tylko z oryginalną głowicą rozpylającą (nebulizatorem) typu **MS1**.

Wibroaerozol = aerozol + fala akustyczna o częstotliwości 100Hz.

W przypadku wibroaerozolu cząsteczki aerozolu poddawane są fali akustycznej o częstotliwości 100Hz, co powoduje zmianę kierunku ruchu cząsteczek i lepszą penetrację zatok przynosowych. Urządzenie samoistnie podaje wibroaerozol oraz aerozol klasyczny na zmianę w okresach 15 sekundowych, co poprawia docieranie leku do zatok.

Penetracja trąbki Eustachiusza możliwa jest dzięki okresowemu podawaniu regulowanego nadciśnienia, które w momencie przetknięcia śliny, otwiera trąbkę umożliwiając przedostanie aerozolu w obszar ucha środkowego.

Wibroaerozol podawany pod nadciśnieniem pozwala na leczenie wszystkich zaburzeń wynikających ze złego funkcjonowania trąbki słuchowej (Eustachiusza). Urządzenie pozwala również na odczuwanie otwarcia trąbki Eustachiusza i ocenę leczenia. Inhalator ten posiada wiele rodzajów działania: kinezy terapeutyczne, drenaż rzęsek śluzowych, udrażnianie ucha środkowego.

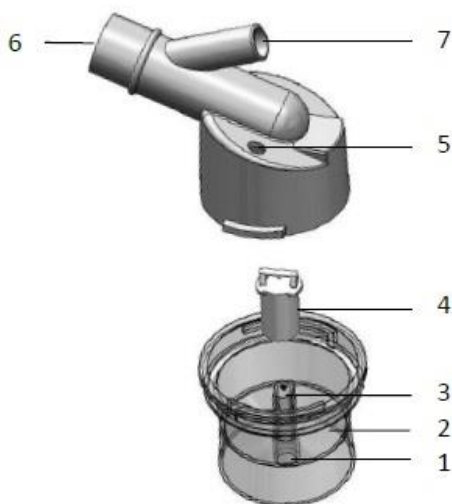
Inhalator AMSA może być również używany jako zwykły inhalator bez podawania nadciśnienia.

Aparat ten jest szczególnie przydatny przy leczeniu dysfunkcji trąbki Eustachiusza u dzieci.

Inhalator laryngologiczny AMSA charakteryzuje się prostotą konstrukcji i jest łatwy w obsłudze.

3.1 ZESTAW INHALACYJNY MS1

Zestaw dostarczany jest z końcówką nosową w rozmiarze średnim.



1. Wlot sprężonego powietrza
2. Zbiornik
3. Rozpylacz
4. Dysza wylotowa
5. Dodatkowy wlot powietrza
6. Wylot aerozolu
7. Wejście wibracji i nadciśnienia
8. Końcówka nosowa dostępna w 3 rozmiarach: małym, średnim i dużym



4. ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Substancje wziewne powinny być stosowane jedynie na polecenie lekarza i zawsze w przepisanych przez niego dawkach.
- Zachowaj instrukcję obsługi do wglądu, ponieważ zapewnia ona informację konieczną do właściwego użytkowania urządzenia oraz jego wyposażenia.
- Przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej, sprawdź wartości napięcia (V) i częstotliwości (Hz) na urządzeniu oraz w sieci elektrycznej.
- Gwarancja nie obejmuje niewłaściwych połączeń.
- Urządzenie medyczne, obchodzić się z ostrożnością.
- Zachowaj urządzenie poza zasięgiem dzieci (potencjalne ryzyko związane z przewodami i elementami nebulizatora).
- Podłącz urządzenie do łatwo dostępnego gniazdka sieci elektrycznej, aby umożliwić nagłe odłączenie urządzenia od prądu.
- Urządzenie powinno być zainstalowane i przygotowane do pracy zgodnie z informacją zawartą w załączonej dokumentacji.

UWAGI:

- Przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej upewnij się, że zestaw inhalacyjny jest podłączony do sprężarki, w celu uniknięcia nadmiernego hałasu.
- Jeśli urządzenie hałasuje z podłączonym zestawem inhalacyjnym, skontaktuj się z serwisem dystrybutora.
- Nie przekraczaj 12 ml roztworu w nebulizatorze MS1.
- Myj rozpylacz oraz dyszę w gorącej wodzie, nie używając przy tym ostrych narzędzi, drutu itp.
- Zmiana średnicy rozpylacza i dyszy może negatywnie wpłynąć na rozmiar generowanej cząsteczki aerozolu, a co za tym idzie, na efekt terapeutyczny.
- Każdy zestaw inhalacyjny jest przewidziany dla jednego pacjenta.
- Uwaga: Przed użyciem upewnij się, że zestaw inhalacyjny jest właściwie podłączony do urządzenia oraz, że rozpylacz jest drożny.
- Uwaga: Urządzenie jest bezpośrednio podłączane do sieci elektrycznej, nie używaj go podczas kąpieli, pod prysznicem, ani nie zanurzaj w cieczy.
- Trzymaj urządzenie z dala od źródeł ciepła.
- Przechowuj przewody powietrza, wibracji oraz elektryczny w bezpiecznym miejscu po każdym użyciu.
- Inhalator jest stworzony do pracy poniżej 3000m wysokości n.p.m.
- Przewód elektryczny nie może zostać wymieniony przez personel medyczny.
- Przewód elektryczny może zostać przegryziony przez zwierzę domowe. Sprawdź stan urządzenia przed użyciem.
- W razie wątpliwości co do użytkowania urządzenia, skontaktuj się z dystrybutorem urządzenia.
- W razie potrzeby należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania pomocy w konfiguracji, użytkowaniu lub konserwacji urządzenia oraz w celu zgłoszenia nieoczekiwanego działania lub zdarzenia.



OSTRZEŻENIA

- Nie otwieraj urządzenia, gdy jest podłączone do sieci elektrycznej – grozi porażeniem prądem.
- Urządzenie jest przewidziane do pracy zarówno w jednostce służby zdrowia jak i w domu.
- Efekty uboczne: w zetknięciu ciała z końcówką nosową, może wystąpić reakcja alergiczna.
- Nie używaj urządzenia na zewnątrz, w pobliżu źródeł ciepła lub blisko zbiorników z wodą (wanna, zlew, itp.).
- Po zakończeniu użytkowania odłącz urządzenie od sieci elektrycznej.
- Upewnij się, że urządzenie nie jest bezpośrednio narażone na promienie słoneczne lub nadmierne ciepło.

- Temperatura obudowy urządzenia nie może przekroczyć 45°C.
- Nie dotykaj obudowy urządzenia podczas jego pracy przez dłużej niż 1 minutę.
- Nie dotykaj rury dłużej niż minutę podczas używania urządzenia.
- Wtyczka sieciowa jest elementem wyłączającym i musi być zawsze dostępna.

PRZEPROWADZANIE ZABIEGU?



Pacjent powinien być zrelaksowany oraz siedzieć w pozycji wyprostowanej.



Dla lepszej depozycji aerozolu w zatokach:

- Oddychaj głęboko przez nos używając końcówki nosowej
- Po każdym wdechu należy wstrzymać powietrze w płucach, następnie powoli je wypuścić



Minimalny czas inhalacji zapewniający efektywne podanie roztworu to 10 minut

ZAWSZE PRZESTRZEGAJ ZALECEŃ LEKARZA

5. OPIS I PARAMETRY TECHNICZNE

5.1 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNE

- Waga: AMSA: 9,5 kg/ MS1A: 0.136 kg
- Wymiary: 38 x 25 x 20 cm
- Regulacja nadciśnienia: 12-60 mbar
- Tryb pracy: ciągły
- Napięcie: AC 230 V (~ 230 V) 50 Hz
- Max. pobór mocy: 105 VA
- Pojemność nebulizatora: max. 12 ml – min. 3 ml
- Ciśnienie robocze: > 400 hPa
- Hałas: < 70 dB(A)
- Przepływ powietrza: 5.15 L/min

5.2 DOSTĘPNE AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE

Akcesoria:

- zestaw inhalacyjny dla dorosłych MS1A ze średnimi i dużymi końcówkami nosowymi, ref. 1D908 (ref. producent MS1A)
- zestaw inhalacyjny dla dzieci MS1E ze średnimi i małymi końcówkami nosowymi, ref.1D933 (ref. producent MS1E)

Części zamienne:

- Końcówka nosowa, rozmiar duży, ref. 1D912 (ref. producent C28G)
- Końcówka nosowa, rozmiar średni, ref. 1D909 (ref. producent C28E)
- Końcówka nosowa, rozmiar mały, ref. 1D910 (ref. producent C28F)
- Przewód powietrza AMSA 6x9, długość 1 m, ref. 1D926 (ref. producent C20P)
- Przewód wibracji AMSA 8,5x12, długość 1 m, ref. 1D927 (ref. producent T2)
- Torba do inhalatora AMSA, ref. 1D929 (ref. producent F64)
- Bezpieczniki T 0,5 A H 250 V (zgodnie z IEC 60127-1)

5.3 WYMIANA BEZPIECZNIKÓW

UWAGA: Bezpieczniki mogą być wymienione wyłącznie przez autoryzowany serwis.

1. Wyłącz urządzenie i odłącz je od sieci elektrycznej. Odkręć pokrywkę nad bezpiecznikiem przekręcając ją o ¼ obrotu. Sprawdź bezpieczniki i w razie konieczności wymień, zachowując typ i parametry.

2. Jeśli parametr bezpiecznika będzie zbyt wysoki, grozi to przegraniem urządzenia.

5.4 PARAMETRY W ZGODNOŚCI Z EUROPEJSKĄ NORMĄ EN ISO 27427 "UKŁADY NEBULIZUJĄCE I ICH ELEMENTY"

a) Działanie systemu nebulizacji MANOSONIC (EN ISO 27427)

Informacje dotyczące objętości napełnienia, masy wdychanej i natężenia przepływu wytwarzanego aerozolu podane są na opakowaniu nebulizatora. Informacje o działaniu dostarczone przez DTF® MEDICAL zgodnie z EN ISO 27427 mogą nie dotyczyć leków dostarczanych w postaci zawiesiny lub postaci o dużej lepkości, może to zmienić krzywą rozkładu wielkości cząstek, medianę masową średnicy aerodynamicznej, wytwarzany aerozol i/lub natężenie przepływu aerozolu wytworzony.

Informacje dotyczące działania nebulizatora opierają się na badaniu z wykorzystaniem profili wentylacji dorosłych pacjentów i prawdopodobnie będą się różnić od danych zgłaszanych dla populacji dzieci i niemowląt.

UWAGA: System nebulizatora nie nadaje się do stosowania w aparatach oddechowych ani respiratorach do znieczulenia.

b) Roztwory nadające się do nebulizacji

Nebulizatory MANOSONIC należy stosować z surowicą fizjologiczną.

UWAGA: Można stosować wyłącznie leki lub roztwory, które otrzymały pozwolenie na dopuszczenie do obrotu dla tej drogi podawania („nebulizacja”).

6. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA



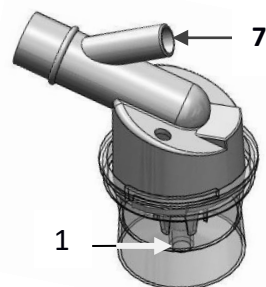
- Przed pierwszym użyciem, poddaj zdezynfekować swój zestaw inhalacyjny w gotującej wodzie (20 minut), **nie dotyczy końcówki nosowej, która podlega wyłącznie sterylizacji niskotemperaturowej** (patrz pkt 7.3 i 7.4). Zestaw inhalacyjny powinien być w oryginalnym opakowaniu.
- Umyj dokładnie ręce przed każdą inhalacją.

Uwaga: nie włączaj urządzenia podczas wykonywania kroków 5.1., 5.2., 5.3.

6.1 POŁĄCZENIA

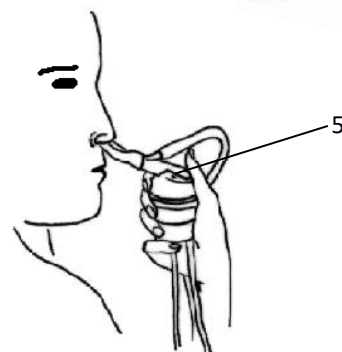
Rurką oznaczoną napisem „Pression” należy połączyć wlot (1) nebulizatora z wyjściem „Powietrze” sprężarki.

Drugą rurką z napisem „Vibrations” należy połączyć wlot nebulizatora (7) z wyjściem „Wibracje” sprężarki.



6.2 SPRAWDZENIE SZCZELNOŚCI

Dołączyć końcówkę nosową do nebulizatora. Aby upewnić się, że jej rozmiar jest dopasowany do otworów nosowych pacjenta i że szczelność jest dobra, należy: wprowadzić miękkie końcówki nosowe do nosa, zasłonić dodatkowy wlot powietrza w nebulizatorze (5) i wydychać powietrze przez nos. Wskazówka manometru powinna zauważalnie przesunąć się, podczas gdy pokrętko regulujące znajduje się na pozycji 10. Jeżeli tak się nie stanie, należy zwilżyć stożki końcówki



nosowej oraz upewnić się, czy pokrywka nebulizatora jest szczelnie założona, a następnie spróbować jeszcze raz. W razie konieczności należy użyć większej końcówki nosowej

6.3 WLEWANIE ROZTWORU

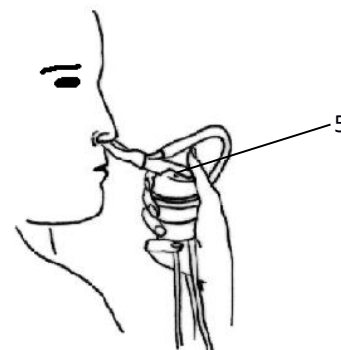
Zdjąć pokrywkę i wlać roztwór (max 10-12 ml) do dolnej części nebulizatora, nie przekraczając znaku „FULL”. Następnie założyć pokrywkę. *Należy przestrzegać zaleceń producenta surowicy fizjologicznej zawartych w ulotce informacyjnej.*

6.4 FAZA A: BEZ NADCIŚNIENIA – Z WIBRACJAMI (2 MIN.)

- Uruchomić aparat. Ustawić pokrętło regulacji nadciśnienia w pozycji 1.
- Umieścić końcówkę nosową szczelnie w otworach nosowych.
- Przez 2 minuty wdychać spokojnie przez nos, wydychając ustami. Zaraz po zapaleniu się żółtej lampki, emitowane są wibracje dźwiękowe.
- Na koniec nos dobrze „wydmuchać”.

6.5 FAZA B: Z NADCIŚNIENIEM I OKRESOWYMI WIBRACJAMI (OKOŁO 6 MIN.)

- Ustawić początkowe ciśnienie na 2 lub 3 przy pomocy pokrętła regulacyjnego (7). Nadciśnienie jest dostępne gdy zapali się żółte światelko. Zastonić kciukiem dodatkowy wlot powietrza w nebulizatorze (5) i przełknąć.
- Przełknięcie aktywuje nadciśnienie. Światelko gaśnie. Zwolnij dodatkowy wlot powietrza (5).
- Pacjent musi czuć zmniejszanie się ciśnienia przez uczucie przetykania się ucha. Jeżeli tak nie jest, należy spróbować jeszcze raz po zwiększeniu nadciśnienia przez ustawienie pokrętła regulacyjnego (5) na wyższą wartość lub wyeliminowanie nieszczelności układu pacjent - nebulizator. Wdychaj przez nos i wydychaj przez usta, aż zapali się żółte światelko.



Przed rozpoczęciem przełykania, polecane jest zgromadzenie śliny w ustach. Jeżeli jest jej za mało, można possać coś kwaśnego lub napić się trochę wody z kwaśnym sokiem przez słomkę.

Wielkość osiągniętego nadciśnienia może zostać odczytana na manometrze. Należy regulować wartość nadciśnienia pomiędzy 12 a 50 mbar, stosownie do odczuć pacjenta i wskazówek lekarza. Jeżeli wskazówka przyrządu się nie porusza przy uaktywnianiu nadciśnienia trzeba sprawdzić szczelność końcówki nosowej w nosie i szczelność pokrywki nebulizatora. Następnie można rozpocząć proces jeszcze raz stosownie do wskazówek lekarza. Optymalny czas inhalacji to 6 minut = 15 przełknięć.

Po zakończeniu inhalacji wyłącz urządzenie ustawiając przełącznik (3) w pozycji 0. Odłącz przewody powietrza i wibracji od urządzenia.



7. CZYSZCZENIE, DEZYNFEKCJA I KONSERWACJA

- Nigdy nie używaj eteru ani rozpuszczalników, np. acetonu.

- Czyszczenie alkoholem jest dopuszczalne.
- Akcesoria należy poddać dezynfekować po pierwszym rozpakowaniu oraz 1 raz tygodniowo w trakcie użytkowania.
- Czyszczenie jest konieczne po każdym użyciu.

7.1 CZYSZCZENIE SPRĘŻARKI

- Czyszczenie urządzenia jest ograniczone do zewnętrznych części. Po każdym użyciu, należy je myć gładką gąbką nasączoną alkoholem lub środkiem dezynfekującym zalecanym przez producenta.
- Odłącz urządzenie od sieci elektrycznej przed odłączaniem akcesoriów i czyszczeniem.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia w cieczy.

7.2 KONSERWACJA SPRĘŻARKI

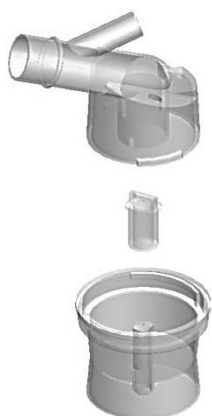
- Sprężarka nie wymaga konserwacji.

7.3 CZYSZCZENIE ZESTAWU INHALACYJNEGO

- Po każdym zabiegu, wyczyść rozpylacz (3) i dyszę (4) – spójrz na rysunek z zestawem inhalacyjnym na stronie 6 – spłukując go dokładnie wodą. Następnie rozłącz przewody od sprężarki
- Przed pierwszym użyciem i po każdej inhalacji, elementy pokazane na rysunku obok należy rozłączyć, umyć je w gorącej wodzie z mydłem, a następnie spłukać i pozostawić do wyschnięcia na czystym ręczniku lub szmatce.
- Ze względów higienicznych, przy każdej kuracji inhalacyjnej stosuje się nowy zestaw inhalacyjny.



7.4 DEZYNFEKCJA ZESTAWU INHALACYJNEGO



Przed pierwszym użyciem oraz raz dziennie, jeśli elementy widoczne na zdjęciu obok są w użyciu, należy je:

Rozłączyć

Zdezynfekować

- Umieść elementy w gotującej wodzie na 20 minut,
- Lub sterylizuj je zgodnie z instrukcją zawartą na etykiecie środka dezynfekcyjnego,
- Lub w sterylizatorze mikrofalowym zgodnie z instrukcją sterylizatora,
- Lub z w zmywarce w temperaturze maksymalnej 70 ° C.

Końcówka nosowa może być dezynfekowana wyłącznie **na zimno**, zgodnie z instrukcją na etykiecie środka dezynfekcyjnego.



Uwaga: czyszczenie i dezynfekcja powinny być wykonywane raz dziennie.

Jeśli sterylizowany będzie przewód (wibracji lub powietrza), wysusz go dokładnie przed podłączeniem do urządzenia.

Uwaga: po czyszczeniu w gotującej wodzie kolor przewodów może stać się bardziej biały, ale nie zmieni to w żaden sposób właściwości użytkowych zestawu inhalacyjnego.

8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW I GWARANCJA

USTERKA 1: URZĄDZENIE NIE DZIAŁA

RADA: sprawdź, czy

- urządzenie jest właściwie podłączone do zasilania.
- przewód powietrza jest podłączony do urządzenia i nebulizatora.
- prąd zasilający z sieci elektrycznej ma właściwe parametry (V i Hz)
- w gniazdku jest zasilanie elektryczne. Sprawdź inne urządzenie elektryczne.

USTERKA 2: NIC SIĘ NIE WYDZIELA Z NEBULIZATORA

RADA: sprawdź, czy

- zbiornik (2) jest napełniony odpowiednią ilością produktu
- przewód powietrza nie jest podłączony do urządzenia i nebulizatora.
- dodatkowy otwór nebulizatora (5) nie jest zamknięty.
- przewód powietrza nie jest przyciśnięty lub zablokowany
- rozpylacz (3) i dysza (4) są dokładnie umyte lub czy dysza (4) jest całkowicie osadzona (umyj rozpylacz i dyszę wodą nie używając ostrych narzędzi, drutu)

USTERKA 3: NIE MA NADCIŚNIENIA

RADA: sprawdź

- szczelność układu: nos – końcówka nosowa – zestaw inhalacyjny.

**W PRZYPADKU, GDY ŻADNE Z ROZWIĄZAŃ NIE ZADZIAŁAŁO, SKONTAKTUJ SIĘ Z SERWISEM
DYSTRYBUTORA.**

Schemat elektryczny urządzenia dostępny jest na życzenie.

UWAGA: w każdym przypadku:

- ⚡ Ostrzeżenie: Nie otwieraj urządzenia, gdy jest podłączone do sieci elektrycznej – grozi porażeniem prądem.
- ⚡ Ostrzeżenie: Naprawa urządzenia może zostać wykonana jedynie przez autoryzowany serwis.
- ⚡ Ostrzeżenie: Wszelkie modyfikacje urządzenia są zakazane.
- ⚡ Ostrzeżenie: Używaj wyłącznie akcesoriów dostarczonych z urządzeniem i opisanych w niniejszej instrukcji obsługi.
- ⚡ Ostrzeżenie: Nie wykonuj czynności serwisowych ani konserwacyjnych, gdy urządzenie jest w użyciu.

GWARANCJA:

- 3 lata gwarancji na urządzenie w przypadku wady fabrycznej. Gwarancja nie obejmuje skutków niewłaściwego użytkowania, niezgodnego z instrukcją obsługi.
- W celu dokonania naprawy gwarancyjnej skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem.
- Bardziej szczegółowa dokumentacja urządzenia jest dostępna na życzenie.

Autoryzowany dystrybutor i serwis:

P.P.U. MEDBRYT Sp. z o.o.

Cylichowska 3

04-769 Warszawa

tel. 22 846 55 94


www.medbryt.com.pl

e-mail:

office@medbryt.com.pl,

9. UTYLIZACJA

- ↪ Zestaw inhalacyjny podlega utylizacji w warunkach domowych – zastosuj się do lokalnych przepisów.
- ↪ Urządzenie elektryczne: zastosuj się do lokalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów elektrycznych i elektronicznych.

	Dla ochrony środowiska naturalnego, wycofany z eksploatacji inhalator należy przekazać Przedstawicielowi w Polsce lub odpowiedniej jednostce, zajmującej się utylizacją urządzeń elektrycznych, zgodnie z normą EEC 2002/96/CE. Produkt na rynku od 13 sierpnia 2005.
---	--

PAMIĘTAJ!



DOKŁADNIE UMYJ RĘCE PRZED KAŻDĄ INHALACJĄ.



PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM WYSTERYLIZUJ ZESTAW INHALACYJNY I MYJ GO WODĄ PO KAŻDYM UŻYCIU.



STOSUJ SIĘ DO ZALECEŃ LEKARZA I PRODUCENTA ROZTWORU W ZAKRESIE DAWEK ROZTWORU ORAZ CZASU TRWANIA INHALACJI.



TWOJA AMSA MUSI BYĆ NIEDOSTĘPNA DLA DZIECI W PRZYPADKU BRAKU NADZORU OSOBY DOROSŁEJ.