

Biuro Handlowe: Pl. Jana Pawła II 3, 95-100 Zgierz,  
tel.: +48 42 716 28 87, fax: +48 42 716 28 37  
Infolinia: 0 801 011 707 w godzinach 8.00-16.00 od poniedziałku do piątku  
email: [biuro@novamed.pl](mailto:biuro@novamed.pl) internet: [www.novamed.pl](http://www.novamed.pl)

Inhalator  
CA-MI MIKO

# Inhalator tłokowy MIKO



Biuro Handlowe: Pl. Jana Pawła II 3, 95-100 Zgierz,  
tel.: +48 42 716 28 87, fax: +48 42 716 28 37  
Infolinia: 0 801 011 707 w godzinach 8.00-16.00 od poniedziałku do piątku  
email: [biuro@novamed.pl](mailto:biuro@novamed.pl) internet: [www.novamed.pl](http://www.novamed.pl)

## Inhalator CA-MI MIKO

Inhalator MIKO jest łatwym do transportu elektrycznym kompresorem tłokowym z atomizerem do terapii aerozolowej. Pozwala na podawanie środków farmakologicznie aktywnych (antybiotyki, leki bronchoidalne, itp.)

Wysoko izolowana termicznie obudowa wykonana została zgodnie z Europejskimi Normami Bezpieczeństwa.

Inhalator przeznaczony do pracy ciągłej.

### **PRZED UŻYCIEM ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ**



### **PRZYJMOWANIE LEKÓW WYŁĄCZNIE POD KONTROLĄ LEKARZA**

### **NIE WOLNO OTWIERAĆ / ROZMONTOWYWAĆ URZĄDZENIA**

### **W RAZIE AWARII SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PRZEDTŚWICIELEM CA-MI**

## **ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**

1. Po otwarciu sprawdzić, czy na urządzeniu nie ma widocznych śladów zniszczenia, zwłaszcza na częściach plastikowych, np. zasilacz. W przypadku widocznych uszkodzeń nie podłączać do gniazdka. Urządzenie należy sprawdzać przed każdym użyciem.
2. Przed użyciem sprawdzić, czy napięcie podane na etykiecie i rodzaj wtyczki są zgodne z napięciem sieci, do której zostanie podłączona.
3. Jeśli wtyczka dostarczona przez producenta nie pasuje do gniazdka ściennego, należy wymienić ją w sklepie elektrycznym. Nie używać żadnych zasilaczy, przedłużaczy, itd. W przypadku, gdy ich użycie jest niezbędne, należy sprawdzić, czy są one zgodne z normami bezpieczeństwa.
4. Jeśli urządzenie nie jest używane, należy zawsze odłączać je od sieci.
5. Przy obsłudze urządzenia elektrycznego przestrzegane muszą być określone środki bezpieczeństwa między innymi:
  - używać jedynie oryginalnych elementów i akcesoriów dostarczonych przez firmę CA-MI
  - nie zanurzać urządzenia w wodzie
  - używać urządzenia na płaskiej i równej powierzchni
  - upewnić się, że otwory powietrza z tyłu nie są zablokowane
  - nie używać w pobliżu mieszanek anestetycznych łatwopalnych z powietrzem, tlenem i tlenkiem azotu
  - nie dotykać mokrymi rękoma; nie zanurzać urządzenia w wodzie
  - dzieci i osoby niepełnosprawne mogą korzystać z urządzenia wyłącznie pod kontrolą dorosłych
  - przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, ponieważ zawiera małe elementy, które mogą być połknięte
  - nie wyłączać urządzenia poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka
  - nie wystawiać na działanie czynników atmosferycznych i źródła ciepła
6. W razie awarii skontaktować się z przedstawicielem CA-MI. Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Nie stosowanie powyższych zasad naraża użytkowników na niebezpieczeństwo.
7. Niniejsze urządzenie medyczne należy użytkować zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją obsługi. Jakiegokolwiek inne zastosowanie tego sprzętu jest niewłaściwe i niebezpieczne. Producent nie może odpowiadać za szkody związane zarówno z niewłaściwym,

nierozsądnym użyciem sprzętu, jak i wtedy gdy jest on podłączony do sieci elektrycznej nie odpowiadającej wymogom bezpieczeństwa.

8. Zachować szczególne środki ostrożności dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej. Wyrób medyczny należy instalować i używać zgodnie z dołączonymi dokumentami.
9. Pamiętać, aby:
  - używać wyłącznie leków przepisanych przez lekarza
  - używać wyłącznie akcesoriów przepisanych przez lekarza

### Utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych



Wyroby oznaczone niniejszym symbolem nie mogą być usuwane razem z innymi odpadkami komunalnymi. Należy oddać je do punktów przetwarzania wyrobów elektrycznych i elektronicznych.

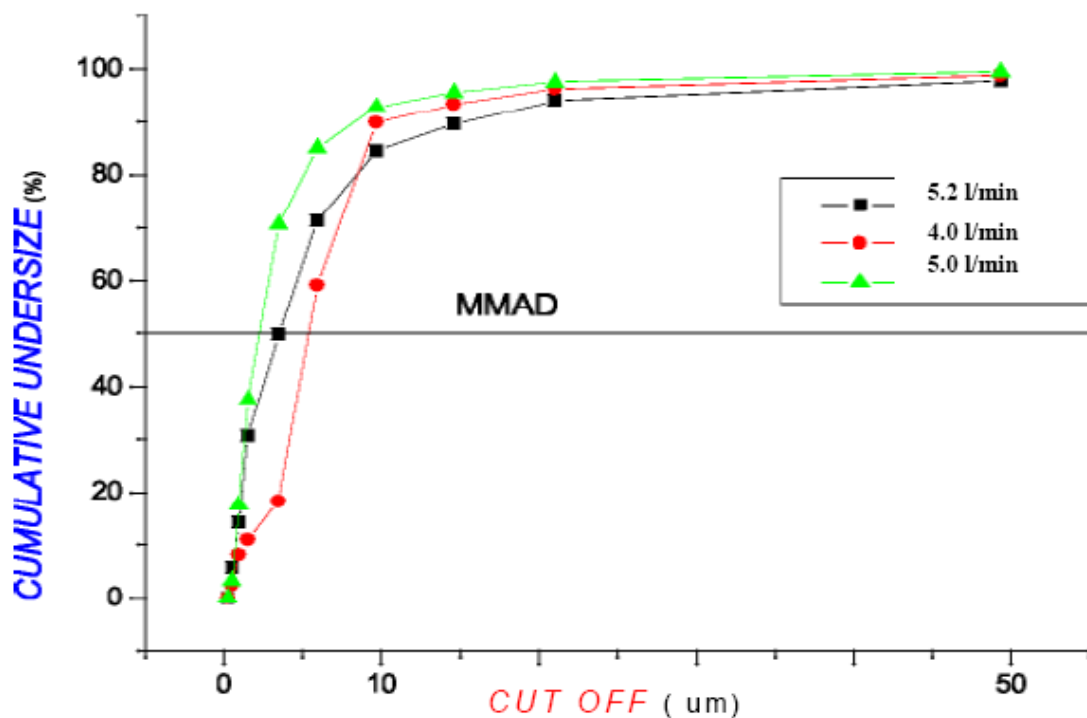
### DANE TECHNICZNE

Typ (Dyrektywa 93/42/EEC)	Klasa IIa
Model	MIKO
Zasilanie	230V ~ / 50Hz
Pobór mocy	170VA
Bezpiecznik	F 1 x 1.6A 250V
Ciśnienie maksymalne	220 kPa (2.2 Bar)
Maksymalny przepływ powietrza	13 l / min
Ciśnienie operacyjne	95 kPa (0.98 Bar)
Przepływ powietrza roboczy	4.8 l / min 95kPa
Nebulizacja (4 ml roztworu 0.9% NaCl)	0.35 ml / min
MMAD	2.44 μm
GSD	2.87
Waga	1.45 kg
Wymiary	148 x 171 x 114
Głośność	ok. 56 dB
Praca (do 40°C i 110% napięcia roboczego)	Praca ciągła
Minimalna pojemność nebulizatora	2 ml

Biuro Handlowe: Pl. Jana Pawła II 3, 95-100 Zgierz,  
tel.: +48 42 716 28 87, fax: +48 42 716 28 37  
Infolinia: 0 801 011 707 w godzinach 8.00-16.00 od poniedziałku do piątku  
email: [biuro@novamed.pl](mailto:biuro@novamed.pl) internet: [www.novamed.pl](http://www.novamed.pl)


Inhalator  
CA-MI MIKO

Maksymalna pojemność nebulizatora	6 ml
Warunki pracy	Temperatura: 10 – 40 <sup>0</sup> C Wilgotność: 20 – 85% RH Wysokość: 0 - 2000m
Warunki przechowywania	Temperatura: -25 – 70 <sup>0</sup> C Wilgotność: 10 – 95% RH



**SYMBOLE**

	II klasa izolacji
	Oznaczenie CE zgodne z Dyrektywą 93/42/EEC
	Zapoznaj się z instrukcją obsługi
	Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu
	Temperatura przechowywania -25 - 70 <sup>0</sup> C

	Część aplikacyjna typu B
~	Prąd zmienny
Hz	Częstotliwość zasilania
I	Włączony
O	Wyłączony

### CZYSZCZENIE URZĄDZENIA

Do czyszczenia używać miękkiej, suchej ściereczki z delikatnymi środkami. Nie używać środków o właściwościach ściernych ani rozpuszczalników.

#### NIE WOLNO ZANURZAĆ W WODZIE WEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI URZĄDZENIA

### CZYSZCZENIE AKCESORIÓW

1. Przekręcić górną część nebulizatora w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Wyjmij wewnętrzną część nebulizatora.
3. Wyczyścić akcesoria za pomocą alkoholu etylowego lub środka na bazie podchlorynu.
4. Po użyciu urządzenia odłączyć nebulizator i wyczyścić wszystkie elementy nebulizatora w ciepłej wodzie, dokładnie wypłukać i usunąć nadmiar wody za pomocą miękkiej ściereczki. Pozostawić do wyschnięcia.

#### NIE GOTOWAC ANI NIE CZYŚCIC W AUTOKLAWIE

Po każdym użyciu dokładnie wyczyścić wszystkie elementy nebulizatora (oprócz przewodu powietrznego), usunąć pozostałości leku i inne zanieczyszczenia. Wyczyścić elementy w ciepłej wodzie. Dokładnie wypłukać tak i zostawić do wyschnięcia.

### INSTRUKCJA UŻYCIA

- Podłączyć kabel do gniazdka. Zaleca się rozwinięcie całego kabla, aby uniknąć przegrzania. Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem CA-MI.
- Otworzyć nebulizator (2), odkręcając pokrywkę.
- Nalać lekarstwo przepisane przez lekarza do nebulizatora.
- Zamknąć nebulizator, zakręcając pokrywkę.
- Podłączyć przewód powietrzny (5) do otworu powietrza (4).
- Drugi koniec przewodu podłączyć do nebulizatora (dolna część).
- Podłączyć wybrane akcesoria do nebulizatora: maska dziecięca, maska dla dorosłych lub ustnik.
- Sprawdzić, czy założony jest filtr powietrza dostarczony przez producenta.
- Wcisnąć przycisk (1) na pozycję I, aby rozpocząć nebulizację.
- Po zakończeniu nebulizacji wcisnąć przycisk na pozycję 0 i odłączyć kabel z gniazdka.
- Wyczyścić nebulizator i akcesoria jak opisano powyżej.

Biuro Handlowe: Pl. Jana Pawła II 3, 95-100 Zgierz,  
tel.: +48 42 716 28 87, fax: +48 42 716 28 37  
Infolinia: 0 801 011 707 w godzinach 8.00-16.00 od poniedziałku do piątku  
email: [biuro@novamed.pl](mailto:biuro@novamed.pl) internet: [www.novamed.pl](http://www.novamed.pl)

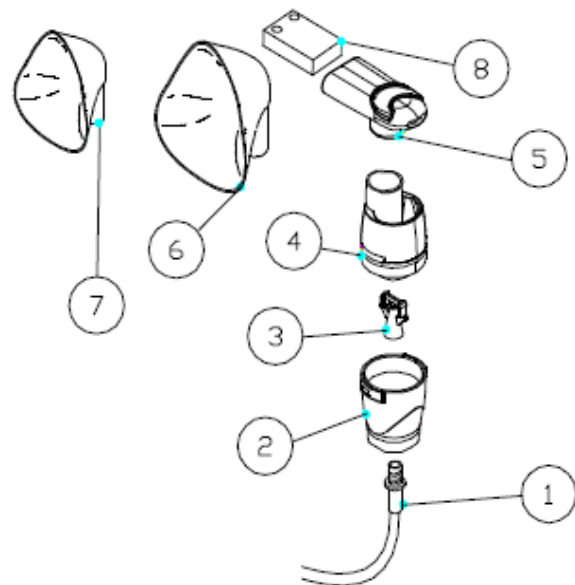
## Inhalator CA-MI MIKO

- Schować kabel i akcesoria.



- Używać nebulizatora w pozycji pionowej, aby płyny / leki nie wydostały się na zewnątrz.
- **NIE UŻYWAĆ NEBULIZATORA W POZYCJI POIOMEJ**
- **NIE PRZECHYLAĆ NEBULIZATORA O PONAD 60°**

1. Przewód powietrzny
2. Pojemnik nebulizatora
3. Dysza
4. Górna część nebulizatora
5. Ustnik
6. Maski dla dorosłych
7. Maski dla dzieci
8. Końcówka do nosa



### AKCESORIA

#### ZESTAW HI-FLO

- (Nebulizator HI-FLO, Maska dla dorosłych, maska dla dzieci, przewód powietrza, ustnik, końcówka do nosa)
- Filtr powietrza
- Torba

Nebulizator należy wymieniać po ok. 6 miesiącach użycia lub maksymalnie 120 inhalacjach. Nebulizator należy również wymienić, jeżeli nie był używany przez dłuższy okres czasu, jest uszkodzony lub gdy dysza jest zapchana przez stare leki, kurz, itd.

Używać wyłącznie oryginalnych nebulizatorów dostarczonych przez firmę CA-MI.

Filtr powietrza należy wymienić po 25 godzinach pracy urządzenia lub gdy widać znaczne ślady zużycia.

Aby wymienić filtr, wyjmij go i włóż nowy.

Używać wyłącznie oryginalnych filtrów CA-MI.

**NIE UŻYWAĆ INHALATORA BEZ FILTRA POWIETRZA !! !!**

### KONSERWACJA

Inhalator MIKO nie wymaga konserwacji ani oliwienia.

Przed każdym użyciem sprawdzić poprawności działania. Po otwarciu opakowania należy zawsze sprawdzić, czy plastikowe elementy i kabel nie są uszkodzone. Przeprowadzić czyszczenie zgodnie z instrukcją Podłączyć kabel do gniazdka i włączyć urządzenie.

Zatkać ustnik palcem i sprawdzić, czy urządzenie nie zacznie hałasować, co może świadczyć o nieprawidłowym działaniu. Sprawdzić, czy podczas ostatniego użytkowania i przechowywania nebulizator nie został uszkodzony (źle odłożony, itd.).

Problem	Rozwiązanie
1. Po włączeniu inhalator nie działa.	- Sprawdzić, czy zasilacz jest prawidłowo podłączony do inhalatora i czy wtyczka jest prawidłowo włożona do gniazdka.
2. Słaba nebulizacja.	- Sprawdzić nebulizator. Jeśli jest zapchany, wyczyścić i zdezynfekować zgodnie z instrukcją. Jeśli problem się powtarza, wymienić nebulizator. - Sprawdzić, czy dysza jest prawidłowo włożona. - W przypadku gęstego leku, należy rozcieńczyć w płynie fizjologicznym
3. Urządzenie jest zbyt głośne.	- Za długa praca urządzenia. Skontaktować się z autoryzowanym serwisem CA-MI
4. Brak nebulizacji.	- Sprawdzić, czy przewód powietrzny nie jest zgięty.

Jeżeli urządzenie nadal nie działa prawidłowo, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem CA-MI.

**W PRZYPADKU AWARII LUB NIEPRAWIDŁOWOŚCI DZIAŁANIA NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z AUTORYZOWANYM SERWISEM CA-MI**

## Wskazówki i deklaracja producenta - emisja elektromagnetyczna

(EN 60601-1-2:2001)

Inhalator jest przeznaczony do pracy w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej.  
Użytkownik powinien upewnić się, że sprzęt działa w takim środowisku.

Test emisji Emisje o częstotliwości radiowej norma CISPR 11	Spełnienie wymagań Grupa 1	Wskazówki dotyczące środowiska elektromagnetycznego  Urządzenie wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej tylko do swoich wewnętrznych funkcji. W związku z tym emisje są bardzo niskie i nie powinny powodować zakłóceń pracy sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.
Emisje o częstotliwości radiowej norma CISPR 11	Klasa B	Urządzenie może być używane we wszystkich budynkach, łącznie z mieszkalnymi oraz budynkami, które są bezpośrednio podłączone do publicznej sieci niskiego napięcia, zasilającej budynki przeznaczone do celów mieszkalnych.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	Spełnia wymagania	

## Wskazówki i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna

Test odporności	Poziom zgodności	Wskazówki dotyczące środowiska elektromagnetycznego
Wyładowanie elektrostatyczne IEC 61000-4-2	+/- 6kV styk +/- 8kV powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub wykonane z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić przynajmniej 30%.
Szybkoszmiennie zakłócenia przejściowe IEC 61000-4-4	+/- 2kV dla linii zasilania	Jakość zasilania powinna być taka, jak dla typowych instalacji handlowych czy szpitalnych.
Skok napięcia IEC 61000-4-5	±1 kV tryb różnicowy	Jakość zasilania powinna być taka, jak dla typowych instalacji handlowych czy szpitalnych.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na wejściach linii zasilania IEC 61000-4-11	5% Ut przez 10 ms 40% Ut przez 100 ms 70% Ut przez 500 ms <5% Ut przez 5 sek	Jakość zasilania powinna być taka, jak dla typowych instalacji handlowych czy szpitalnych.  Jeśli użytkownik urządzenia wymaga ciągłego korzystania z urządzenia nawet podczas przerw w zasilaniu, zaleca się podłączenie urządzenia do zasilacza awaryjnego.
Pole magnetyczne zasilania o częstotliwości (50/60Hz) IEC 61000-4-8	3A/m	Poziom pól magnetycznych źródeł zasilania powinien mieścić się w granicach obowiązujących dla typowych instalacji handlowych lub szpitalnych.
Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz  3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	
Emitowany sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3		

**Uwaga: Ut jest napięciem zasilania AC przed zastosowaniem poziomu testu.**

Biuro Handlowe: Pl. Jana Pawła II 3, 95-100 Zgierz,  
tel.: +48 42 716 28 87, fax: +48 42 716 28 37  
Infolinia: 0 801 011 707 w godzinach 8.00-16.00 od poniedziałku do piątku  
email: [biuro@novamed.pl](mailto:biuro@novamed.pl) internet: [www.novamed.pl](http://www.novamed.pl)

## GWARANCJA

Inhalator MIKO objęty jest **3-letnią gwarancją od daty zakupu**. Gwarancja polega na wymianie lub naprawie wadliwego urządzenia w przypadku wad materiału lub produkcji. Do urządzenia należy dołączyć opis usterki.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem lub jeśli było naprawiane w nieautoryzowanym serwisie.

Uszkodzenia powstałe podczas transportu nie są objęte gwarancją.

Do karty gwarancyjnej musi być dołączony dowód zakupu w postaci paragonu lub faktury.

Gwarancja nie jest ważna, jeśli nie zostanie dostarczona właściwie wypełniona karta gwarancyjna lub nie będzie do niej dołączony dowód zakupu.

MODEL	
NUMER SERYJNY	
DATA SPRZEDAŻY	
PIECZĄTKA I PODPIS SPRZEDAJĄCEGO	