



**INHALATOR PNEUMATYCZNO-TŁOKOWY
MM-506 SZAFIR**

DZIĘKUJEMY ZA ZAKUP PRODUKTÓW NASZEJ MARKI.
ŻYCZYMY PRZYJEMNEGO UŻYTKOWANIA.

PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM URZĄDZENIA PROSIMY O
ZAPOZNANIE SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.

Spis treści

1. Właściwości.....	3
2. WAŻNE, przeczytaj zanim włączysz urządzenie!.....	3
3. Środki ostrożności.....	4
4. Specyfikacja techniczna.....	5
5. Działanie nebulizatora.....	5
6. Opis urządzenia.....	5
7. Przygotowanie urządzenia do pracy.....	6
8. Sposoby inhalacji.....	8
9. Rozpoczęcie pracy urządzenia.....	8
10. Czyszczenie urządzenia.....	8
11. Dezynfekcja.....	9
12. Wymiana filtra.....	9
13. Znormalizowane oznaczenia.....	9
14. Deklaracja EMC.....	10
15. Warunki gwarancji.....	13
16. Gwarancja.....	14

1. Właściwości.

Nowoczesny inhalator pneumatyczno-tłokowy jest przeznaczony do szybkiego i efektywnego leczenia chorób górnych dróg oddechowych. Ogromną zaletą urządzenia jest zastosowanie nebulizatora nieposiadającego ruchomych części (membran i zaworków), co daje gwarancję całkowitego bezpieczeństwa podczas przeprowadzania inhalacji u małych dzieci.

- Zapewnia doskonałe parametry nebulizacji oraz wysoką wchłanianość leków.
- Idealny dla całej rodziny – w zestawie maski dla dzieci i dorosłych.
- Łatwy i wygodny w użyciu.
- Bezpieczny i funkcjonalny – łagodne krawędzie urządzenia, stabilna konstrukcja.
- komfortowa inhalacja w domu i podróży.
- Posiada certyfikat CE, poddany został procedurze oceny zgodności i spełnia zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa, ochrony zdrowia, środowiska i konsumenta.
- Zarejestrowany w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych jako wyrób medyczny.

UWAGA:

MESCOMP TECHNOLOGIES zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian w sprzęcie i oprogramowaniu wynikających z postępu technicznego.

2. WAŻNE, przeczytaj zanim włączysz urządzenie!

- Inhalator jest urządzeniem elektrycznym - należy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi i stosować się do zaleceń w niej zawartych. Niestosowanie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do uszkodzeń ciała lub urządzenia.
- Należy używać urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Podczas działania urządzenia będzie słyszalny dźwięk oraz będą odczuwalne wibracje -spowodowane jest to pracą inhalatora. Również podczas emisji mgiełki będzie słyszalny dźwięk - nie stanowi to wady produktu.
- Przed każdorazowym użyciem nebulizator i pozostałe akcesoria powinny być wyczyszczone jak opisano w punkcie 11. Czyszczenie i 12. Dezynfekcja. W celu uniknięcia ewentualnego ryzyka infekcji zaleca się, aby każdy użytkownik korzystał z własnego nebulizatora i akcesoriów.
- Produkt ten jest zaprojektowany do leczenia astmy, alergii i innych nieprawidłowości oddechowych. Urządzenie wytwarza strumień powietrza, który przemieszcza się poprzez wężyk w kierunku nebulizatora. Kiedy powietrze dociera do nebulizatora, zamienia przepisane lekarstwa na formę mgiełki celem łatwej inhalacji.
- Twój inhalator może być używany pod kontrolą wykwalifikowanego lekarza i/lub terapeuty ds. oddechowych. Zalecamy, przeczytać ten podręcznik użytkownika, aby nauczyć się właściwości cechujących ten produkt. Zawsze powinno się unikać jakiegokolwiek użycia tego produktu w sposób niezgodny z zaleceniami producenta.
- Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń lekarza co do typu, dozowania oraz ilości przepisanego medykamentu.
- Należy upewnić się, że wszystkie akcesoria są zainstalowane.
- Należy wymieniać filtr powietrza co 30 dni lub gdy zmieni kolor.
- Pojemnik na lekarstwo ma pojemność 6 ml.

UWAGA:

Gwarancja na urządzenie **nie obejmuje** uszkodzeń wynikających z nieodpowiedniego użytkowania, niezgodnego z instrukcją obsługi.

3. Środki ostrożności.



Ostrzeżenie. Urządzenie nie jest zabawką.

Niniejszy sprzęt może być użytkowany tylko przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat oraz przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych i osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu, jeżeli zapewniony zostanie nadzór lub instruktaż odnośnie do użytkowania sprzętu w bezpieczny sposób, tak aby związane z tym zagrożenia były zrozumiałe. Dzieci nie powinny bawić się sprzętem. Dzieci bez nadzoru nie powinny wykonywać czyszczenia i konserwacji sprzętu.



Przed każdym podłączeniem do zasilania sprawdzić urządzenie oraz akcesoria. Należy upewnić się, że akcesoria nie są uszkodzone.



Należy stosować zasilanie 230V.

Podłączenie do źródła zasilania o innych parametrach może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.



Należy całkowicie włożyć wtyczkę przewodu zasilającego do gniazda elektrycznego.

Niepełny styk złączy może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru wskutek przegrzania.

Nie należy umieszczać wtyczki w gnieździe jeśli wtyczka lub gniazdo są uszkodzone.



Nie obsługiwać mokrymi rękoma. Przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej należy upewnić się, że TWOJE ręce są suche. Kontakt z wodą może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.



Odłączyć wtyczkę zasilającą od gniazda sieci kiedy urządzenie nie jest użytkowane.

Przed czyszczeniem lub przenoszeniem urządzenia upewnić się, że jest ono odłączone od źródła zasilania.

W przeciwnym przypadku może dojść do uszkodzenia urządzenia lub do porażenia prądem elektrycznym.



Aby uniknąć porażenia prądem należy trzymać urządzenie z dala od wody.

Nie wolno umieszczać urządzenia w wodzie. Nie można myć urządzenia wodą. Nie zanurzać kabla elektrycznego lub urządzenia we wszelkich płynnych substancjach. Nie używać urządzenia podczas kąpieli. Nie używać urządzenia, które wpadło do wody – natychmiast odłączyć urządzenie od prądu. W przeciwnym przypadku może dojść do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.



Nie należy używać urządzenia, jeśli przewód zasilający lub wtyczka są uszkodzone.

Nie należy podłączać wtyczki do uszkodzonego lub poluzowanego gniazda.

Uszkodzenie lub poluzowanie przewodu zasilającego lub wtyczki może doprowadzić do pożaru w wyniku wystąpienia zwarcia lub do porażenia prądem elektrycznym.



Należy systematycznie czyścić wtyczkę przewodu zasilającego.

Należy wyciągnąć wtyczkę, wytrzeć czystą, suchą szmatką (nie można używać mokrych szmatek).

Proszę wyciągnąć wtyczkę zasilającą jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas.

W przypadku gromadzenia się kurzu na wtyczce, wilgoć może uszkodzić część wtyczki co może spowodować pożar.

Nieprawidłowa obsługa może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, odniesienia obrażeń lub pożaru.



Nie używać innych akcesoriów niż rekomendowane przez producenta.



Źródła ognia należy trzymać z dala od urządzenia. Inhalator nie powinien być używany w pobliżu substancji łatwopalnych: gazu, tlenu lub aerozolu. Zetknięcie z płomieniem może doprowadzić do pożaru.



Nie należy używać urządzenia w przypadku temperatury otoczenia powyżej +40 °C i warunkach wysokiej wilgotności.

Urządzenie należy ustawić z dala od źródeł ciepła: np. kaloryferów, krtek ciepłych, piecyków itp.

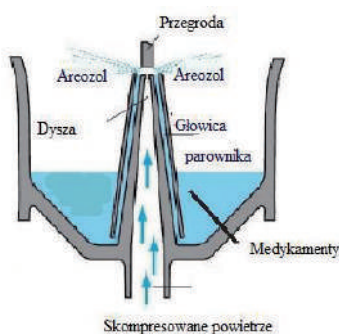


Nie demontować, nie zmieniać konfiguracji własnymi siłami. Poza przypadkami opisanymi w instrukcji – rozdział ROZWIĄZYWANIE PROSTYCH PROBLEMÓW - urządzenia nie należy samodzielnie naprawiać. W przypadku problemów z urządzeniem, usterkę proszę zgłosić w serwisie Mescomp Technologies lub w serwisie autoryzowanym (lista serwisów dostępna na stronie internetowej Mescomp Technologies).

4. Specyfikacja techniczna.

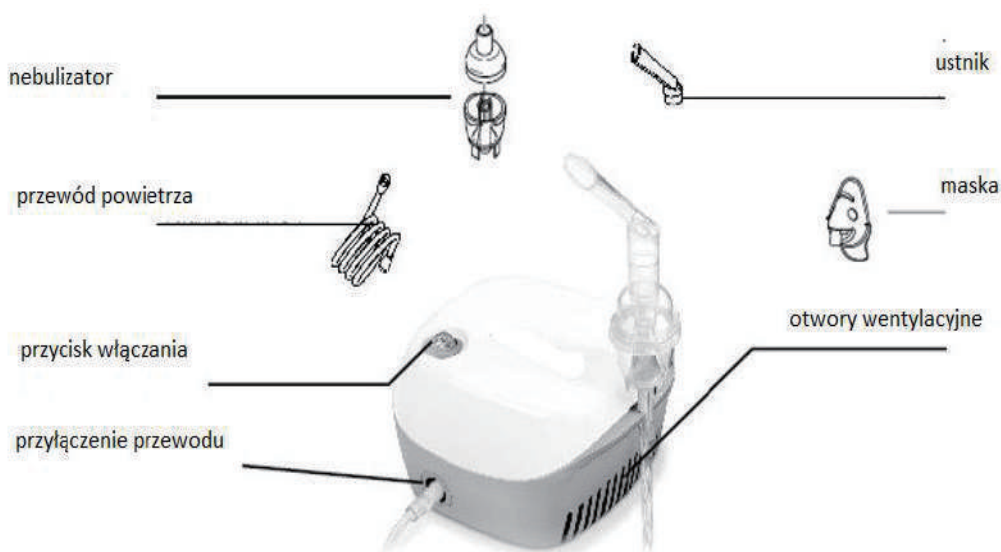
Model:	MM-506 SZAFIR
Zasilanie:	AC 230V 50Hz
Temperatura i wilgotność robocza:	10 ~ 40.0 °C 10% RH ~ 90%RH
Temperatura i wilgotność przechowywania:	-20.0 ~ +70.0 °C 10%RH ~ 95%RH
Wielkość cząstki:	Approx.(78.25±13.08)% within 0.5 to 5µm range
MMAD:	2.52±0.89µm
Poziom hałasu:	65 dB
Przepływ powietrza:	6-10 l/min.
Pojemność zbiorniczka:	13 ml
Średnia wartość inhalacji:	minimum 0.2 ml/min.
Zakres ciśnienia kompresora:	2.1-3.2 bara
Zakres ciśnienia operacyjnego:	0.7-1.1 bara
Wymiar:	160x155x84mm
Waga:	1,2 kg
Wyposażenie:	nebulizator, przewód, filtr (5 szt.), maska dla dzieci, maska dla dorosłych, ustnik, instrukcja obsługi,
Napięcie znamionowe:	230 V
Pobór mocy:	180 VA
Prąd:	0.8A
Częstotliwość:	50 Hz

5. Działanie nebulizatora.



Skompresowane powietrze przechodzi przez dyszę i po zmieszaniu z medykamentem (lekarstwem) wydostaje się w postaci aerozolu.

6. Opis urządzenia.

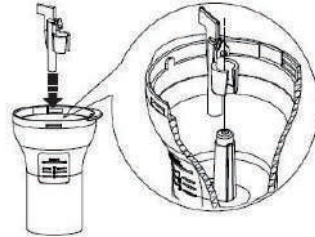


7. Przygotowanie urządzenia do pracy.

UWAGA:

Należy zdezynfekować wszystkie akcesoria w przypadku pierwszego użycia, jeśli urządzenie było przez dłuższy czas nieużywane lub w przypadku, gdy używa go więcej niż jedna osoba. Sprawdzać regularnie czystość filtra.

1. Umieścić inhalator na płaskiej i stabilnej podstawie. Upewnić się, że istnieje łatwy dostęp do wszystkich funkcji sterowniczych urządzenia, kiedy przyjmowana jest pozycja siedząca.
2. Podłączyć kabel do zasilania.
3. Ostrożnie odkręcić górną część nebulizatora przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
4. Upewnić się, że głowica jest umieszczona w środku, na dnie urządzenia. Rys.1



Rys. 1

UWAGA:

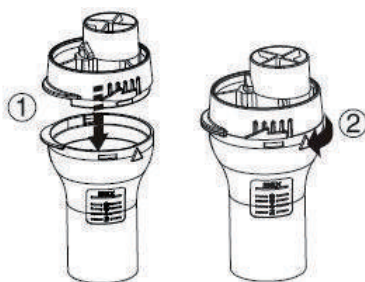
Objętość podanego lektarstwa powinna wynosić od 2 do 6 ml. W celu ułatwienia odmierzania na zbiorniczku znajduje się skala.

5. Umieścić w nebulizatorze lektarstwa zapisane przez Twojego lekarza. (Rys.2)



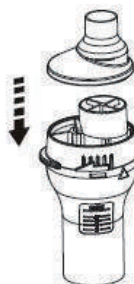
Rys.2

Objętość podanego lektwa powinna wynosić od 2 do 10 ml. W celu ułatwienia odmierzania na zbiorniczku znajduje się skala. Ostrożnie dokręć górną część urządzenia zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby złożyć urządzenie z powrotem. Jeśli obie części są dobrze spasowane usłyszysz „klik”. (Rys. 3)



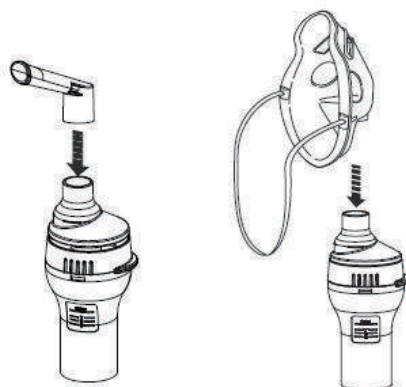
Rys. 3

6. Umieścić pokrywę nebulizatora na jego górnej części. (Rys. 4)



Rys. 4

7. W zależności od potrzeby – dołączyć ustnik lub maskę do górnej części nebulizatora. (Rys.5)



Rys. 5

8. Dołączyć jedną ze stron przewodu powietrza do inhalatora.
9. Dołączyć drugą ze stron przewodu powietrza do dolnej części nebulizatora.
10. Gdy urządzenie jest włączone zapala się dioda.

UWAGA:

Silnik inhalatora posiada zabezpieczenie przed przegrzaniem, które w razie potrzeby wyłączy urządzenie zapobiegając zjawisku przegrzania inhalatora tłokowego. W momencie, kiedy funkcja ochrony przed przegrzaniem zadziała i wyłączy urządzenie, sprawdź:

- Czy urządzenie jest wyłączone
- Czy urządzenie jest odłączone od sieci elektrycznej.
- Odczekaj 30 minut, aby ostudzić silnik przed kolejnym leczeniem inhalatorem.

8. Sposoby inhalacji.

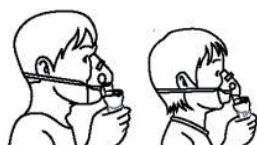
W zależności od zaleceń lekarskich można zastosować: inhalację poprzez ustnik lub maskę. W zależności od wieku pacjenta można zastosować maskę dla dorosłych lub maskę dla dzieci (mniejsza).

Inhalacja przez ustnik



Korzystając z takiego sposobu inhalacji na nebulizator należy umieścić ustnik w jamie ustnej, a następnie oddychać normalnie przez ustnik.

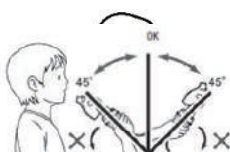
Inhalacja z pomocą maski:



Założyć maskę na twarz, tak aby zakrywała nos oraz jamę ustną.
Należy oddychać przez maskę.

9. Rozpoczęcie pracy urządzenia.

1. Należy trzymać nebulizator zgodnie z rysunkiem



UWAGA:

Nie należy przechylać nebulizatora o więcej niż 45 °

2. Nacisnąć przycisk włączania. (Patrz pkt. 5 Opis urządzenia.)

10. Czyszczenie urządzenia.

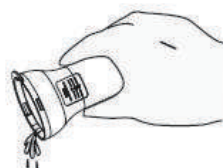
Rekomenduje się, aby nebulizator, ustnik i maski gruntownie wyczyścić za pomocą gorącej wody, po każdym użyciu urządzenia oraz wyczyścić za pomocą łagodnych detergentów po ostatnim danego dnia leczeniu. Jeśli Twój lekarz określi inną procedurę czyszczenia urządzeń, należy stosować się do tych wskazówek.

UWAGA:

Przed czyszczeniem należy upewnić się, że kabel zasilający jest odłączony oraz wszystkie akcesoria są suche.

Płukanie (po każdym użyciu nebulizatora)

1. Należy upewnić się, że inhalator jest wyłączony. Odłączyć urządzenie od zasilania. Odłączyć wężyk, nebulizator, ustnik lub maskę.
2. Odkręcić pokrywę nebulizatora.
3. Wylać resztki leku.



4. Należy umyć wszystkie akcesoria za pomocą ciepłej wody oraz odrobiną detergentu, następnie opłukać dokładnie pod gorącą, bieżącą wodą. Wytrzeć do sucha za pomocą czystego, miękkiego ręcznika lub pozwolić akcesoriom samoczynnie wyschnąć.

5. Kiedy wszystko jest już zupełnie suche – należy skompletować akcesoria i odłożyć do suchego, szczelnie zamkniętego pojemnika.
6. Jeżeli inhalator wymaga czyszczenia, można użyć wilgotnej szmatki (nie mokrej) z odrobiną detergentu.

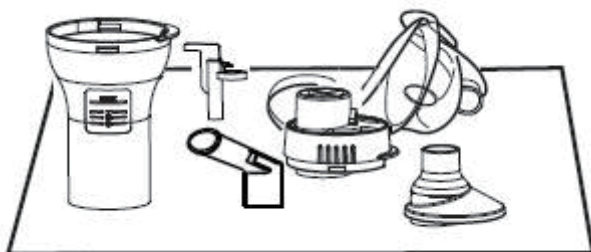
UWAGA:

Nie zanurzać inhalatora w cieczach. (Inhalator nie jest wodoodporny).

11. Dezynfekcja.

Przed każdą dezynfekcją należy wyczyścić wszystkie akcesoria. Po każdym użyciu należy zawsze zdezynfekować maskę oraz pozostałe akcesoria. Należy postępować zgodnie ze wskazówkami, jeśli Twój lekarz nie określi innego sposobu na dezynfekcję. Sugeruje się, aby zdezynfekować urządzenie (nebulizator i pozostałe akcesoria) po dokonaniu ostatniego leczenia w danym dniu.

1. Do dezynfekcji należy używać płynów do dezynfekcji.
2. Wykonać punkty 1-2 z pkt. 8. Czyszczenie urządzenia
3. Umyć akcesoria w ciepłej wodzie z detergentem lub roztworem wody z octem, a następnie umyć akcesoria pod gorącą bieżącą wodą.
4. Pozostawić akcesoria w wodzie z detergentem lub roztworem na 30 min.
5. Wyjąć akcesoria z wody. Wytrzeć suchym, czystym ręcznikiem lub pozwolić akcesoriom samoczynnie wyschnąć.



7. Kiedy wszystko jest już zupełnie suche – należy skompletować akcesoria i odłożyć do suchego, szczelnie zamkniętego pojemnika.

12. Wymiana filtra.

1. Należy używać wyłącznie filtrów dostarczonych przez dystrybutora. Nie należy używać bawełny ani innych materiałów. Nie myć i nie czyścić filtra.
2. Należy wymieniać filtr co każde 30 dni lub kiedy zmieni kolor na szary.
3. Procedura wymiany:
 - a) Wyjąć pokrywę filtra
 - b) Wymienić zużyty filtr na nowy.
 - c) Włożyć pokrywę na miejsce.

UWAGA:




Należy używać filtrów zaprojektowanych dla tego modelu, nie włączać urządzenia w przypadku gdy w urządzeniu nie ma filtra.








Filtr nie posiada prawej lub lewej strony.

Przed zainstalowaniem filtra sprawdzić czy jest czysty i nieuszkodzony.

Aby uchronić filtr przed szybkim zabrudzeniem, należy sprawdzić czystość pokrywy na filtr i usunąć z niej ewentualnie kurz lub inne zabrudzenia. Nie gotować!

13. Znormalizowane oznaczenia.

	Postępuj zgodnie z instrukcją obsługi.
	Części typu BF.
	Przedstawiony symbol (przekreślony wizerunek kosza na kółkach zgodnie z dyrektywą 2002/96/EC - WEEE) wskazuje na zalecenia obowiązujące w Unii Europejskiej dotyczące oddzielnego zbierania odpadów elektrycznych i sprzętu elektronicznego. Prosimy nie wrzucać niniejszego sprzętu do kosza razem z odpadami domowymi.

	Wyrób zgodny z europejską dyrektywą dotyczącą wyrobów medycznych (93/42/EEC i dyrektywą 2007/47 / WE, jednostka notyfikowana jest SGS.
	Informacje o producencie.
	Autoryzowany przedstawiciel na terenie Unii Europejskiej.
IP21	IP(stoień ochrony) urządzenia: stopień odporności tego urządzenia na przedostawanie się obcych ciał stałych - \geq średnica 12,5 mm (brak dostępu do niebezpiecznych części palcem); ochrona przed padającymi kroplami wody.
	Numer partii.
	Data produkcji.
	Klasa ochronności: Klasa II.
RoHS	Produkt zgodny z dyrektywą UE o zmniejszeniu ilości substancji niebezpiecznych przenikających do środowiska z odpadów elektrycznych i elektronicznych.
	Wyrób medyczny.

Mescomp Technologies S.A

ul. Meksykańska 6 lok. 102,
03-948 Warszawa
tel. +48 (22) 636 20 00
mescomp.pl



Biuro serwisu :

ul. Meksykańska 6 lok. 102,
03-948 Warszawa
E-mail: mescomptel@mescomp.pl
tel. +48 (22) 838 63 38
czynne w godz: 7.30 -15.30

14. Deklaracja EMC.

Urządzenie spełnia międzynarodowe standardy określone w: 93/42/EEC.

Działanie sprzętu jest odpowiednie w warunkach domowych i klinicznych.

Ostrzeżenie: Nie używać sprzętu w pobliżu aktywnego sprzętu chirurgicznego i pomieszczenia ekranowanego do obrazowania metodą rezonansu magnetycznego, gdzie intensywność zaburzeń sprzętu jest wysoka.

Ostrzeżenie: Należy unikać używania tego sprzętu w pobliżu sprzętu medycznego o wysokiej częstotliwości, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie.


Ostrzeżenie: Użycie akcesoriów, przetworników i kabli innych niż określone lub dostarczone przez producenta tego urządzenia mogą spowodować zwiększenie emisji elektromagnetycznej lub zmniejszenie odporności elektromagnetycznej tego sprzętu i spowodować nieprawidłowe działanie. Jeśli stosowane są odmiennie akcesoria należy pilnować czy urządzenie działa prawidłowo.

Ostrzeżenie: Przenośny sprzęt komunikacyjny RF (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) nie powinien być używany bliżej niż 30 cm (12 cali) od jakiegokolwiek części sprzętu ET001, w tym kabli określonych przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności tego sprzętu.

1. Wszystkie niezbędne instrukcje dotyczące zachowania PODSTAWOWEGO BEZPIECZEŃSTWA i ZASADNICZEJ WYDAJNOŚCI w odniesieniu do zakłóceń elektromagnetycznych obowiązują przez cały okres użytkowania. Przenośne i mobilne urządzenia komunikacyjne RF mogą wpływać na działanie ET001, należy unikać silnych zakłóceń elektromagnetycznych, na przykład w pobliżu telefonów komórkowych, kuchenek mikrofalowych itp.
2. Wytyczne i deklaracja producenta - emisje elektromagnetyczne i odporność.

Wskazówki i deklaracje producenta – emisje elektromagnetyczne		
Urządzenie powinno być obsługiwane w podanych niżej warunkach.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne
RF emisje CISPR11	Grupa 1	Fale radiowe urządzenia wykorzystywane są do wewnętrznego działania, dlatego są małe i nie powinny wpływać na działania innych sprzętów.
RF emisje CISPR11	Klasa B	Używanie sprzętu może odbywać się w warunkach innych niż domowe, ale w budynkach podłączonych do publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia, które są podobne do warunków domowych.
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/ migotanie IEC61000-3-3	zgodne	

Wskazówki i deklaracje producenta – odporność elektromagnetyczna			
Urządzenie powinno być obsługiwane w podanych niżej warunkach.			
Test odporności	IEC 60601 Poziom testu	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC61000-4-2	±6kV kontakt ±8kV powietrze	±6kV kontakt ±8kV powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub ceramiczne. Jeśli są z materiałów syntetycznych, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Częstotliwość mocy (50Hz) IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Pole magnetyczne o typie sieciowym, powinno znajdować się na poziomie podobnym do typowo komercyjacyjnej lub szpitalnej lokalizacji.
Uwaga: Uł to napięcie sieciowe przed przeprowadzeniem testu			

Wskazówki i deklaracje producenta – odporność elektromagnetyczna			
Urządzenie powinno być obsługiwane w podanych niżej warunkach.			
Test odporności	IEC 60601 Poziom testu	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne
<p>Odporność na zaburzenia radio – elektryczne wprowadzane do przewodów IEC 61000-4-3</p> <p>Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych</p>	<p>3 V/m</p> <p>150kHz to 80MHz</p>	<p>3 Vms</p>	<p>Przenośna i mobilna komunikacja radiowa nie powinna być używana w pobliżu tego sprzętu (łącznie z kablami), bliżej niż odległość wyliczona z równania mającego zastosowanie do częstotliwości.</p> <p>Rekomandowana odległość:</p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P} \text{ 30 MHz to 800 MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \text{ 300 MHz to 2.5 GHz}$ <p>Gdzie P to maks. znamionowa moc wyjściowa nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika I d jest to rekomandowana odległość w metrach (m).</p> <p>Natężenia pola ze stałych nadajników RF określone przez elektromagnetyczne badania na stronie a powinny być mniejsze niż poziom zgodności w zakresie częstotliwości b.</p> <p>Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu sprzętu oznaczonego symbolem:</p> 
IEC 61000-4-3	<p>3 V/m</p> <p>80 MHz to</p>	3V/m	



**COMPRESSOR NEBULIZER
MM-506 SZAFIR**

THANK YOU FOR PURCHASING OUR PRODUCTS. WE WISH YOU A PLEASANT
USE.
PLEASE READ THIS MANUAL BEFORE USING THE DEVICE FOR THE FIRST TIME.

Table of contents

1. Characteristics.....	17
2. Please, read before use.....	17
3. Precautions.....	17
4. Technical specification.....	18
5. Work of the nebulizer.....	19
6. Device description.....	19
7. Preparing the device for work.....	19
8. Inhalation methods.....	21
9. Start of working.....	21
10. Cleaning.....	22
11. Desinfection.....	22
12. Filter replacement.....	23
13. Standarized markings.....	23
14. EMC declaration.....	24
15. Therms of warranty.....	27
16. Warranty card.....	28

1. Characteristics.

Modern pneumatic-piston inhaler is designed for quick and effective treatment of upper respiratory tract diseases. The great advantage of the device is the use of nebulizer with no moving parts (membranes and valves), which guarantees complete safety when inhaling in young children.

- It ensures excellent nebulisation parameters and high drug absorption.
- Ideal for the whole family - includes masks for children and adults.
- Easy and convenient to use.
- Safe and functional - smooth edges of the device, stable construction.
- Comfortable inhalation at home and while travelling.
- CE certified, has undergone a conformity assessment procedure and meets the essential requirements for safety, health, environmental and consumer protection.
- Registered in the Office for Registration of Medicinal Products, Medical Devices and Biocidal Products as a medical device.

CAUTIONS:

MESCOMP TECHNOLOGIES reserves the right to make changes to hardware and software due to technological advances.

2. Please, read before use.

- The inhaler is an electrical appliance - read the entire manual carefully and follow the instructions contained therein. Failure to observe the safety precautions may result in personal injury or damage to the device.
- Use the device for its intended purpose.
- You will hear sound and feel vibrations during operation of the device - this is caused by the inhaler. You will also hear a sound when the mist is emitted - this is not a defect of the product.
- Before each use, clean the nebulizer and the accessories as described in section 11 Cleaning and 12 Disinfection. To avoid the possible risk of infection, it is recommended that each user uses their own nebulizer and accessories.
- This product is designed to treat asthma, allergies, and other respiratory disorders. The device produces a stream of air that travels through a tube towards the nebulizer. When the air reaches the nebulizer, it converts the prescribed medication into a mist form for easy inhalation.
- Your inhaler should only be used under the supervision of a qualified physician and/or respiratory therapist. We recommend that you read this user manual to learn the features of this product. Any use of this product contrary to the manufacturer's instructions should always be avoided.
- It is essential that you follow your doctor's instructions regarding the type, dosage and amount of medication prescribed.
- Make sure that all accessories are installed.
- Change the air filter every 30 days or when it changes color.
- The medication container has a capacity of 6 mL.

CAUTIONS:

The warranty on the unit does not cover damage resulting from improper use not in accordance with the operating instructions.

3. Precautions.



Warning. This equipment is not a toy.

This equipment should only be used by children of at least 8 years of age, and persons of diminished physical, mental capacity, and lack of experience and familiarity with the equipment, if supervision or instruction is provided regarding the safe use of the equipment so that the hazards involved are understood. Children should not play with the equipment. Unsupervised children should not perform cleaning or maintenance on the equipment.



Check the device and accessories before each connection to the power supply. Make sure that the accessories are not damaged.



Use a 230V power supply.

Connecting to a power source with different specifications may result in fire or electric shock.



Fully insert the power cord plug into the electrical outlet. Failure to insert the plug fully can result in electric shock or fire due to overheating. Do not insert the plug into the outlet if the plug or outlet is damaged.



Do not operate with wet hands. Make sure YOUR hands are dry before connecting the unit to the mains.

Contact with water may result in electric shock.



Disconnect the power plug from the power outlet when the device is not in use. Make sure that the device is disconnected from the power source before cleaning or moving it. Failure to do so may result in damage to the device or electric shock.



To avoid electric shock, keep the unit away from water. Do not place the device in water. Do not wash the device with water. Do not immerse the electrical cord or the device in any liquid. Do not use the device while bathing. Do not use the device that has fallen into water - immediately disconnect the device from the power supply. Failure to do so may result in fire or electric shock.



Do not use the unit if the power cord or plug is damaged. Do not connect the plug to a damaged or loose outlet. A damaged or loose power cord or plug may result in a fire due to a short circuit or electric shock.



Clean the power plug of the power cord regularly. Pull out the plug, wipe it with a clean, dry cloth (do not use wet cloths). Please pull out the power plug if the device is not used for a long time. If dust accumulates on the plug, moisture may damage the plug part which may result in fire. Improper handling may result in electric shock, injury or fire.



Do not use accessories other than those recommended by the manufacturer.



Do not use the device when the ambient temperature is above +40 °C and the humidity is high. Keep the unit away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, etc.



Keep fire sources away from the device. The inhaler should not be used near flammable substances: gas, oxygen or aerosol. Contact with a flame may result in a fire.

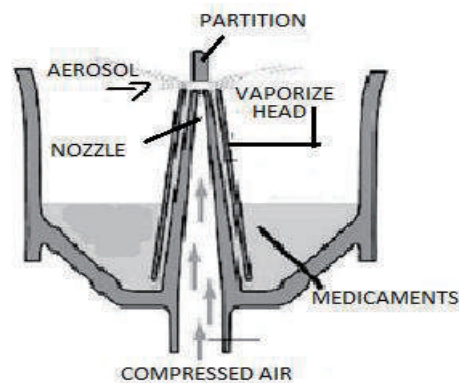


Do not disassemble or reconfigure by yourself. Except for cases described in the manual - chapter SOLVING SIMPLE PROBLEMS - do not repair the device yourself. In case of problems with the device, please report the fault to Mescomp Technologies service center or to an authorized service center (list of service centers available on Mescomp Technologies website).

4. Technical specification.

Model:	MM-506 SZAFIR
Voltage:	AC 230V 50Hz
Temperature and humidity for working:	10 ~ 40.0 °C 10% RH ~ 90%RH
Storage temperature and humidity:	-20.0 ~ +70.0 °C 10%RH ~ 95%RH
Size of particle:	Approx.(78.25±13.08)% within 0.5 to 5µm range
MMAD:	2.52±0.89µm
Noise level:	65 dB
Mist volume:	6-10 l/min.
Cup capacity:	13 ml
Average inhalation value:	minimum 0.2 ml/min.
Compressor pressure range:	2.1-3.2 bara
Operating pressure range:	0.7-1.1 bara
Sizes:	160x155x84mm
Weight:	1,2 kg
Equipment:	Nebulizer, tube, filter (5 pcs), mask for children, adult mask, mouthpiece, instruction manual,
Rated voltage:	230 V
Power consumption:	180 VA
Electricity:	0.8A
Frequency:	50 Hz

5. Work of the nebulizer.



The compressed air passes through the nozzle and comes out as an aerosol when mixed with the medicine (medication).

6. Device description.

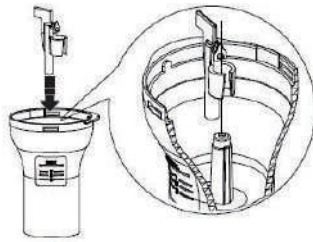


7. Preparing the device for work.

CAUTIONS:

Disinfect all accessories when using for the first time, if the unit has been out of use for a long time, or if more than one person is using it. Check the cleanliness of the filter regularly.

1. Place the inhaler on a flat and stable base. Make sure that all device controls are easily accessible when seated.
2. Plug the cable into the power supply.
3. Carefully twist the top of the nebulizer counterclockwise. Make sure the applicator head is centered on the bottom of the device.



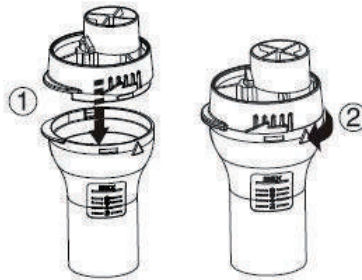
CAUTIONS:

The volume of medication administered should be between 2 and 6 mL. There is a scale on the reservoir for easy measuring.

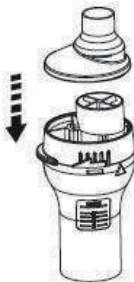
4. place the medication prescribed by your doctor into the nebulizer.



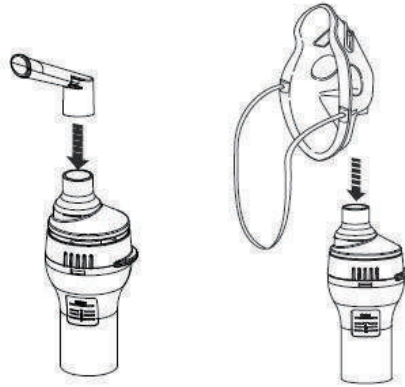
The volume of medication administered should be between 2 and 10 mL. There is a scale on the reservoir for easy measuring. Carefully tighten the top part of the device clockwise to put the device back together. You will hear a "click" if the two parts are snug.



5. Place the nebulizer cap on top of the nebulizer.



6. Attach the mouthpiece or mask to the top of the nebulizer as needed.



7. Attach one side of the air tube to the inhaler.
8. Attach the other side of the air tube to the bottom of the nebulizer.
9. The light illuminates when the device is on.

CAUTION:

The inhaler motor has an overheat protection feature that will shut off the device if necessary to prevent overheating of the piston inhaler. When the overheat protection feature trips and shuts off the device, check:

- Is the device turned off
- The device is disconnected from the power supply.
- Wait 30 minutes for the motor to cool down before using the inhaler again.

8. Inhalation methods.

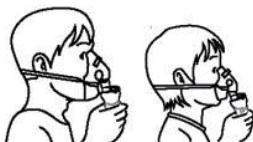
Depending on the doctor's prescription, inhalation via mouthpiece or mask may be used. Depending on the patient's age, an adult mask or a children's mask (smaller) may be used.

Mouthpiece inhalation



When using this inhalation method on a nebulizer, place the mouthpiece in your mouth and then breathe normally through the mouthpiece.

Inhalation with the help of a mask:

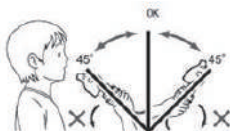


Place the mask over your face so that it covers your nose and mouth.

Breathe through the mask.

9. Start of working.

1. hold the nebulizer as illustrated



CAUTION:

Do not tilt the nebulizer more than 45 °

2. Press the power button.

10. Cleaning.

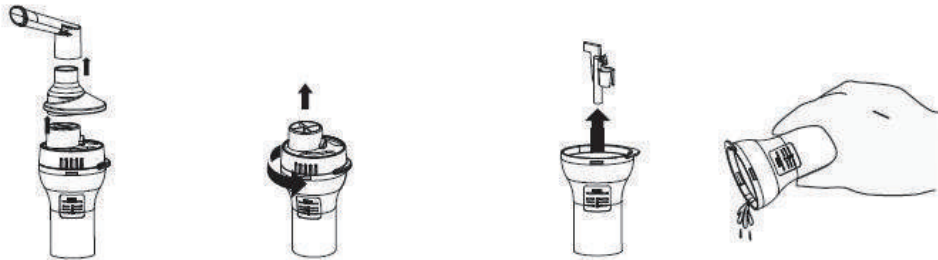
It is recommended that the nebulizer, mouthpiece, and masks be thoroughly cleaned with hot water after each use of the device and cleaned with mild detergent after the last treatment of the day. If your doctor specifies a different procedure for cleaning the devices, follow these guidelines.

CAUTION:

Before cleaning, make sure the power cord is disconnected and all accessories are dry.

Rinsing (after each use of the nebulizer)

1. Make sure the inhaler is turned off. Disconnect the device from the power supply. Disconnect the tubing, nebulizer, mouthpiece, or mask.
2. Unscrew the nebulizer cap.
3. Pour out the medication.



4. Wash all accessories with warm water and a little detergent, then rinse thoroughly under hot running water.
5. Wipe dry with a clean, soft towel or allow the accessories to dry on their own. When all is completely dry, assemble the accessories and store in a dry, sealed container.
6. If the inhaler needs cleaning, you can use a damp cloth (not wet) with a little detergent.

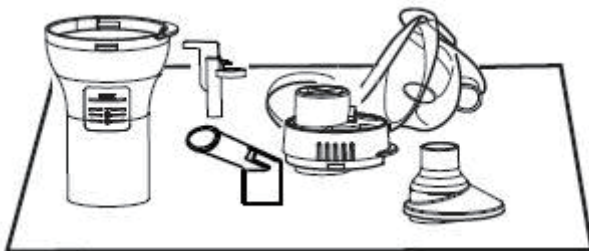
CAUTIONS:

Do not immerse the inhaler in liquids. (The inhaler is not waterproof).

11. Desinfection.

Clean all accessories before each disinfection. Always disinfect the mask and other accessories after each use. Follow the directions unless your doctor specifies another way to disinfect. It is suggested that you disinfect the device (nebulizer and other accessories) after the last treatment of the day.

1. Use liquid disinfectant for disinfection.
2. Perform steps 1-2 in step Cleaning the device
3. Wash the accessories in warm water with detergent or a solution of water and vinegar, then wash the accessories under hot running water.
4. Leave the accessories in the detergent water or solution for 30 minutes.
5. Remove the accessories from the water.
6. Wipe the accessories dry with a clean, soft towel or allow the accessories to dry on their own
7. When everything is completely dry, assemble the accessories and place them in a dry, sealed container.



12. Filter replacement.

1. Use only filters supplied by the distributor. Do not use cotton or other materials. Do not wash or clean the filter.
2. Replace the filter every 30 days or when it turns gray.
3. replacement procedure:
 - a) Remove the filter cover
 - b) Replace the used filter with a new one.
 - c) Replace the cover.

CAUTIONS:










Use filters designed for this model, do not turn on the unit if there is no filter in the unit.

The filter does not have a right or left side.

Before installing the filter, check that it is clean and undamaged.

To protect the filter from getting dirty quickly, check the cleanliness of the filter cover and remove any dust or other dirt from it. Do not boil!

13. Standardized markings.

	Follow the user manual.
	Parts of the type BF.
	<p>The presented symbol (the crossed-out image of a wheeled bin in accordance with Directive 2012/19 / EU-WEEE) indicates the recommendations in force in the European Union regarding separate collection of electrical waste and electronic equipment.</p> <p>Please do not throw this equipment into the trash with household waste.</p>
	The product complies with the European Medical Device Directive (93/42 / EEC and Directive 2007/47 / EC, the notified body is SGS).
	Informations about producent.
	Authorized representative in the European Union.
IP21	IP (degree of protection) of the device: degree of resistance of this device to penetration of foreign solids - \geq diameter 12.5 mm (no access to dangerous parts with a finger) protection against falling water drops
	Batch numer.
	Date of production.
	Protection class: Class II.
RoHS	The product complies with the EU directive on the reduction of the amount of hazardous substances entering the environment from electrical and electronic waste.

14. EMC declaration.

The device meets the international standards specified in: 93/42 / EEC

The operation of the equipment is appropriate in a home and clinical setting.

Warning: Do not use the equipment in the vicinity of active surgical equipment and a shielded MRI room where the intensity of equipment disturbance is high

Warning: Avoid using this equipment in close proximity to high-frequency medical equipment or with other equipment, as this may cause malfunction.


Warning: The use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this device may increase the electromagnetic emissions or reduce the electromagnetic immunity of this equipment and cause malfunctions. If we use different accessories, make sure that the device is working properly.

Warning: Portable RF communications equipment (including peripheral devices such as antenna cables and external antennas) should not be used closer than 30 cm (12 inches) from any part of the ET001 equipment, including cables specified by the manufacturer. Failure to do so may result in deterioration of the performance of this equipment.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR11	Group 1	The device use RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR11	Class B	The device is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/ Flicker emissions IEC61000-3-3	Complies	

Guidance and manufacturer's declaration — electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC61000-4-2	±6kV contact ±8kV air	±6kV contact ±8kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%

Power frequency (50Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The device <i>is</i> intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-3	3 V/m 150kHz to 80MHz	3 Vms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of this device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 30 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3V/m	
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.			
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Blood Pressure Monitor is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Blood Pressure Monitor should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Blood Pressure Monitor.

b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than $[V_i]$ V/m.



Mescomp Technologies S.A.

Ul. Meksykańska 6. Lok. 102

03-948 Warszawa

Tel. + 48 (22) 636 20 00

mescomp.pl

Service office:

Ul. Meksykańska 6, lok. 102

03-948 Warszawa

E-mail: mescomptel@mescomp.pl

tel. + 48 (22) 838 63 38

opening hours: 7.30 -15.30