


## SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE.....	2
ZASADA DZIAŁANIA.....	2
GŁÓWNE ELEMENTY INHALATORA.....	3
WAŻNE INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE.....	3
NAPEŁNIANIE POJEMNIKA LEKIEM.....	6
DZIAŁANIE URZĄDZENIA.....	7
OSTRZEŻENIE.....	8
KONSERWACJA.....	8
CZĘŚCI ZAMIENNE.....	9
SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	10
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	11
DEKLARACJA PRODUCENTA.....	12
OPIS SYMBOLI.....	16
KONTAKT.....	17
KARTA GWARANCYJNA .....	18

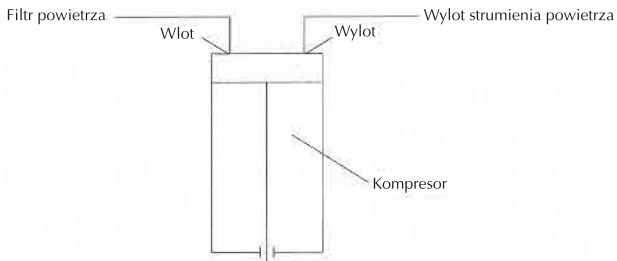
Dziękujemy za zakup inhalatora kompresorowego model TM-NEB PRO.  jest zawsze z Państwem od ponad 70-ciu lat – nasze doświadczenie wykorzystujemy do ciągłego doskonalenia produktów, które uwzględniają wszystkie najnowsze technologie w technice medycznej diagnostyce i są nieustannie poddawane kontroli Jakości. Państwa wybór jest najlepszy z możliwych.

Życzymy Państwu dużo Zdrowia. Jesteśmy zawsze do Państwa dyspozycji.

Inhalator kompresorowy TM-NEB PRO jest urządzeniem medycznym przeznaczonym do terapii inhalacyjnej dróg oddechowych polegającej na aplikacji leków wziewnych przepisanych przez lekarza. Zestaw nebulizacyjny i kompresor powietrza pracujące razem wytwarzają mgiełkę aerozolu przeznaczoną do inhalacji dróg oddechowych pacjenta i w rezultacie leczenia schorzeń dróg oddechowych.

## ZASADY DZIAŁANIA

Inhalator kompresorowy TM-NEB PRO to zasilany prądem przemiennym zestaw nebulizatora z kompresorem powietrza, którego zadaniem jest zapewnianie źródła sprężonego powietrza dla celów medycznych. Urządzenie jest przeznaczone do stosowania z nebulizatorem, w celu wytworzenia aerozolu cząstek leku do prowadzenia terapii inhalacyjnej zarówno u dzieci, jak i u dorosłych. Strumień powietrza wytwarzany przez kompresor powietrza wydostaje się z obudowy kompresora pod ciśnieniem a następnie jest włączany do nebulizatora (pojemnika na leki). Przepływ powietrza do i z kompresora jest zilustrowany na Rysunku 1 poniżej.



Rysunek 1

## GŁÓWNE ELEMENTY INHALATORA

Przed pierwszym użyciem urządzenia upewnij się, czy masz wszystkie jego elementy wymienione poniżej:

Elementy składowe

1 x Urządzenie główne (Kompresor)

1 x Nebulizator (pojemnik na lek)

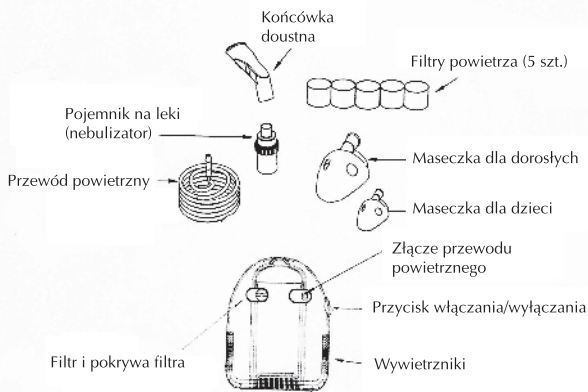
1 x Przewód powietrzny

1 x Maseczka (duża i mała)

1 x Końcówka doustna

5 x Filtr powietrza

Elementy składowe inhalatora są przedstawione schematycznie na Rysunku 2.



Rysunek 2

## WAŻNE INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

**Uwaga:** Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi przed przystąpieniem do użytkowania inhalatora. Ponieważ inhalator jest urządzeniem elektrycznym należy zachować następujące, podstawowe środki ostrożności:

**Ostrzeżenie:** nieprzeczytanie instrukcji obsługi i nieprzestrzeganie wszystkich środków ostrożności może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

## **Ostrzeżenia dotyczące produktu:**

1. Aby uniknąć porażenia prądem:
  - Nie należy używać kompresora ani wtyczki zasilania sieciowego, gdy są one wilgotne.
  - Trzymać urządzenie z dala od wody.
  - Nie należy używać ani przechowywać urządzenia w miejscach zawilgoconych, takich jak łazienka. Urządzenie należy używać w temperaturze i wilgotności określonej w specyfikacji technicznej.
  - Nie wolno zanurzać przewodu zasilającego ani urządzenia w cieczy
  - Nie używać podczas kąpieli
  - Nie należy sięgać po urządzenie, które wpadło do wody - należy natychmiast je odłączyć.
  - Nie należy przeciążać gniazdek elektrycznych. Należy podłączać kompresor do gniazda sieciowego o odpowiednim napięciu.
2. Nigdy nie należy używać urządzenia, jeśli ma ono uszkodzone części (w tym przewód zasilający) lub jeśli zostało zanurzone w wodzie.
3. W sytuacji, gdy urządzenie nie działa należy skontaktować się z producentem lub sprzedawcą lub natychmiast wysłać go do serwisu w celu jego zbadania i ewentualnej naprawy.
4. Urządzenie nie powinno być używane w pobliżu łatwopalnych substancji w postaci gazu, tlenu lub rozpylonego aerozolu.
5. Przed czyszczeniem, napełnianiem i po każdym użyciu należy odłączyć kompresor od gniazda zasilania elektrycznego.

## **Ostrzeżenia dotyczące eksploatacji:**

1. Należy podłączyć ten produkt do gniazda zasilania elektrycznego o odpowiednich parametrach: AC 230V, 50 Hz
2. Nigdy nie należy używać tego urządzenia, jeśli ma ono uszkodzony przewód elektryczny lub wtyczkę, jeśli zostało upuszczone lub w jakikolwiek sposób dostało się do wody lub jeśli nie działa prawidłowo należy zaprzestać jego używania lub natychmiast wysłać go do serwisu w celu dokonania naprawy.
3. Jeśli wystąpią jakiegokolwiek nieprawidłowości, należy natychmiast przerwać użytkowanie do czasu zbadania i naprawy urządzenia.
4. Jeśli podczas korzystania z urządzenia poczujesz coś niezwykłego, należy natychmiast przerwać jego użytkowanie i skonsultować się z producentem/sprzedawcą lub lekarzem.
5. Podczas użytkowania nie przykrywać kompresora kocem, ręcznikiem lub innym okryciem. Może to doprowadzić do przegrzania lub nieprawidłowego działania kompresora.

6. Po zakończeniu użytkowania urządzenia, należy zawsze odłączyć je od prądu.
7. Nigdy nie należy zasłaniać otworów wentylacyjnych obudowy kompresora ani umieszczać go w miejscach, w których otwory wentylacyjne mogłyby zostać zasłonięte.
8. Kompresor i przewód zasilania elektrycznego nie są wodoszczelne. W przypadku rozlania się płynu na te części, należy natychmiast odłączyć przewód zasilający i wytrzeć płyn gazą lub innym, miękkim i chłonnym materiałem.
9. Nie należy używać telefonu komórkowego w pobliżu urządzenia. Może to doprowadzić do awarii.
10. Nie używać przedłużaczy elektrycznych. Podłączyć przewód zasilający bezpośrednio do gniazdka elektrycznego.
11. W odniesieniu do rodzaju, dawki i planu terapii, należy postępować zgodnie z zaleceniami lekarza i/lub terapeuty odpowiedzialnego za leczenie dróg oddechowych.
12. Do pojemnika na leki nie należy dodawać więcej niż 8ml cieczy.
13. Nie należy używać urządzenia, jeśli przewód powietrza jest zagięty.
14. Wyczyścić i zdezynfekować nebulizator (pojemnik na leki), przewód powietrzny, końcówkę doustną lub maseczkę przed użyciem ich po raz pierwszy, tuż po zakupie.
15. Ścisłe nadzorować użytkowanie urządzenia w pobliżu niemowląt, dzieci lub osób niepełnosprawnych.
16. Upewnić się, że filtr powietrza jest czysty. Jeśli filtr powietrza zmienił kolor lub był używany dłużej niż około 30 dni, należy go wymienić na nowy.
17. Upewnić się, że przewód powietrzny jest prawidłowo podłączony do kompresora i nebulizatora (pojemnika na leki). Jeśli przewód z powietrzem nie jest prawidłowo podłączony, powietrze może uciekać z przewodu.
18. Należy używać wyłącznie oryginalnych, części i akcesoriów autoryzowanych przez firmę TECH MED. Części i akcesoria niezatwierdzone do użytku razem z urządzeniem, nie spełniają wymogów danej specyfikacji lub mogą uszkodzić urządzenie oraz spowodować utratę uprawnień z tytułu gwarancji.
19. Aby uniknąć pozostawiania resztek leków na twarzy po nebulizacji należy po zdjęciu maski i przetrzeć twarz.
20. Nie należy używać urządzenia w miejscach, gdzie może być ono narażone na działanie łatwopalnego gazu lub oparów.

### **Ostrzeżenia dotyczące przechowywania:**

1. Nie należy wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie światła słonecznego, wysokiej temperatury lub wilgoci. Urządzenie należy przechowywać w temperaturze i wilgotności roboczej zgodnie ze specyfikacją techniczną.

2. Przechowywać urządzenie poza zasięgiem dzieci.
3. Urządzenie powinno być zawsze odłączone od zasilania, gdy nie jest używane.
4. Urządzenie i jego podzespoły należy przechowywać w czystym, bezpiecznym miejscu.
5. Nie należy owijać przewodu zasilającego wokół kompresora.

### **Ostrzeżenia dotyczące czyszczenia:**

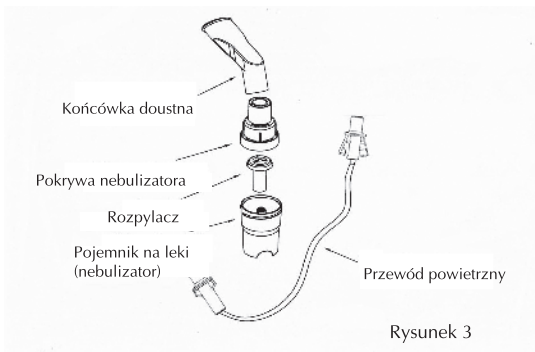
1. Nie należy zanurzać urządzenia w wodzie. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
2. Przed przystąpieniem do czyszczenia należy odłączyć urządzenie od gniazda zasilania elektrycznego.
3. Po każdym użyciu należy wyczyścić wszystkie niezbędne części zgodnie z niniejszą Instrukcją.

## **NAPEŁNIANIE POJEMNIKA LEKIEM**

Aby wlać lek do nebulizatora (pojemnika na lek) wykonaj następujące czynności:

1. Otwórz pokrywę nebulizatora.
2. Napełnij nebulizator lekiem zgodnie z zaleceniami lekarza. Upewnij się, że poziom leku nie przekracza linii ograniczającej zawartość cieczy - 8 ml.
3. Zamknij pokrywę nebulizatora
4. Podłącz końcówkę doustną lub maseczkę.

**Uwaga:** Końcówka doustna ma być stosowana wyłącznie do inhalacji doustnej.



Rysunek 3


## DZIAŁANIE URZĄDZENIA

Aby uruchomić inhalator wykonaj następujące czynności:

1. Podłącz sprężarkę powietrza (kompresor), ale nie podłączaj zestawu nebulizacyjnego.
2. Upewnij się, że filtr powietrza jest podłączony do kompresora.
3. Włącz włącznik zasilania.
4. Po uruchomieniu kompresora i jego poprawnej pracy przez 1-2 minuty, połącz wylot strumienia powietrza kompresora do wlotu powietrza zestawu nebulizacyjnego za pomocą przewodu powietrznego.
5. Rozpocznij terapię inhalacyjną zgodnie z zaleceniami lekarza. Wdychaj i wydychaj powietrze w naturalny sposób.
6. Pamiętaj, aby zakończyć, gdy lek jest zużyty.
7. Po zakończeniu wyłącz zasilanie kompresora zanim odłączysz przewód powietrzny.

## OSTRZEŻENIE

Nie używać inhalatora w pobliżu łatwopalnych substancji lub substancji wybuchowych.

 **UWAGA:** Silnik kompresora jest wyposażony w zabezpieczenie termiczne, które wyłącza urządzenie przed przegrzaniem. Gdy zabezpieczenie termiczne przerwie pracę urządzenia, należy:

- Wyłączyć urządzenie za pomocą włącznika zasilania.
- Odłączyć kompresor od gniazdka elektrycznego.
- Odczekać 30 minut, aż silnik ostygnie przed kolejnym zabiegiem inhalacji. Upewnij się, że otwory wentylacyjne nie są zablokowane.

**Po zakończeniu zabiegu inhalacji należy zawsze wyłączyć urządzenie i odłączyć je od gniazdka elektrycznego.**

## KONSERWACJA

Aby utrzymać inhalator w dobrej formie i zapewnić jego właściwe działanie należy po każdym użyciu:

1. Po odłączeniu przewodu powietrznego odłączyć maseczkę lub końcówkę doustną.
  2. Otworzyć pokrywę pojemnika na leki i opróżnić ten pojemnik.
  3. Umyć pojemnik na lek pod bieżącą wodą lub zanurzyć w ciepłej wodzie na 15 minut.
  4. Aby gruntownie oczyścić i zdezynfekować pojemnik na lek należy dodać nieco octu do wody destylowanej w stosunku 1:3.
- ⚠ UWAGA:** Nie zanurzaj pojemnika we wrzącej wodzie. Takie postępowanie może spowodować zniszczenie pojemnika.
5. Następnie osuszyć zestaw nebulizacyjny za pomocą miękkiej ściereczki przed jego przechowywaniem.
  6. Wyczyścić obudowę kompresora za pomocą miękkiej ściereczki zwilżonej wodą lub łagodnym detergentem.
  7. Nie należy używać środków czyszczących o właściwościach ściernych.

### Wymiana filtra powietrza

1. Nie należy używać w zastępstwie filtra powietrza bawełny ani żadnych innych materiałów. Nie należy myć ani czyścić filtrów.
2. Należy używać tylko filtrów rekomendowanych przez producenta. Używanie innych filtrów może spowodować awarię kompresora oraz utratę uprawnień gwarancyjnych.
3. Filtry należy wymieniać co 30 dni lub gdy zszarzeje.
4. Przed założeniem nowego filtra powietrza należy upewnić się, że jest on czysty i niezakurzony.
5. Nie należy używać urządzenia bez filtrów powietrza. Należy używać wyłącznie filtrów przeznaczonego dla tego urządzenia.

### Wymiana filtrów:

1. Pociągnąć pokrywę filtrów powietrza z tyłu kompresora.
2. Usunąć zużyty filtr i wymienić go na nowy.
3. Założyć z powrotem pokrywę filtra powietrza na kompresor.



## CZĘŚCI ZAMIENNE

Części zamienne można zamówić u producenta bezpośrednio za pośrednictwem lokalnego sprzedawcy. Części zamienne to:

- maseczka duża (dla dorosłych)
- maseczka mała (dla dzieci)
- nebulizator (pojemnik na leki)
- przewód powietrzny
- końcówka doustna
- zestaw filtrów.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasianie	230 lub 120V AC, 50/60Hz
Pobór moc	Poniżej 65W
Przepływ powietrza nebulizatora	6L
Przepływ powietrza kompresora	7-10L/min
Pojemność pojemnika na lek	2-8ml
Wielkość cząsteczek	0,5 do 6µm
MMAD	2,44µm
Średnie tempo nebulizacji	0,4 mL/min
Zalegająca objętość leku	0,15 mL
Poziom hałasu	poniżej 55 3dBA
Ciśnienie robocze	0 do 36 Psi /280 do 350 Kpa /2.8~3.5bar
Ciśnienie maksymalne	11.6 do 20.3 Psi /80 do 140 Kpa /0.8~1.4bar
Temperatura pracy	10°C do 40°C
Wilgotność robocza	10%-95%RH bez kondensacji
Temperatura przechowywania	-20°C do 70°C
Wilgotność przechowywania	10%-95°C RH bez kondensacji
Wymiary urządzenia (dł. x sz. x wys.)	167x142x93mm
Waga	1,51kg
Warunki transportu	-25°C -70°C , 10%-95°C RH bez
Wymogi norm	spełnia EN 60601-1-2,EN60601-1 i EN60601-1-11
Standardowe akcesoria (w zestawie)	Urządzenie główne (kompresor) Nebulizator (pojemnik na lek) Przewód powietrzny Maseczka dla dorosłych Maseczka dla dzieci Filtr powietrza – 5 szt. Końcówka doustna

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Objaw	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Zbyt głośna praca	Brak filtra powietrza	Umieścić filtr powietrza w obudowie kompresora
Inhalator nie działa	Kompresor jest odłączony od zasilania	Włączyć kompresor do sieci zasilającej
	Nebulizator (pojemnik na leki) nie został oczyszczony po poprzednim użyciu	Oczyścić i osuszyć nebulizator
	Przewód powietrza jest zagięty i uniemożliwia przepływ powietrza	Wyprostuj przewód powietrzny
	Filtr powietrza jest zatkany	Wymień filtr powietrza
	Nie ma leku w nebulizatorze (pojemniku na lek)	Dodaj właściwą ilość leku zgodnie z zaleceniami lekarza do nebulizatora (pojemnika na lek)
	Pokrywa nebulizatora nie została poprawnie zamknięta	Zamknij pokrywę nebulizatora ponownie
Pojawiają się krople wody wewnątrz przewodu powietrznego	Za dużo leku w nebulizatorze (pojemniku na lek)	Zredukuj ilość leku w nebulizatorze (pojemniku na lek) do odpowiedniego poziomu. Podłącz przewód powietrzny do kompresora i włącz urządzenie.
	Nebulizator został umyty lecz nie osuszony po poprzednim użyciu	Otwieraj i zamykaj naprzemiennie pokrywę nebulizatora (pojemnika na lek) do czasu zniknięcia kropeł.

**UWAGA:** w przypadku wystąpienia innych niż wymienione wyżej problemów skontaktuj się z producentem lub sprzedawcą.

## DEKLARACJA PRODUCENTA

<p style="text-align: center;"><b>Wytyczne i deklaracja producenta - emisja elektromagnetyczna</b>  <b>Niniejsze urządzenie TM-NEB PRO jest przeznaczone do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia TM-NEB PRO powinien upewnić się, że jest ono używane w takim środowisku.</b></p>		
Badanie emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne
Emisje o częstotliwości radiowej CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie TM-NEB PRO wykorzystuje energię radiową tylko na potrzeby swoich wewnętrznych funkcji. W związku z tym jego emisja RF jest bardzo niska i prawdopodobnie nie spowoduje żadnych zakłóceń w pobliskich urządzeniach elektronicznych.
	Klasa B	TM-NEB PRO jest odpowiednie do stosowania we wszystkich placówkach, w tym w gospodarstwach domowych i tych bezpośrednio podłączonych do publicznej sieci zasilania niskiego napięcia, która zasila budynki używane do celów mieszkalnych.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie dotyczy	
Wahania napięcia/ emisje migotania IEC 61000-3-3	Nie dotyczy	

## Wytyczne i deklaracja wytwórcy - odporność elektromagnetyczna


Wytyczne i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna  
Niniejsze urządzenie TM-NEB PRO jest przeznaczone do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia TM-NEB PRO powinien upewnić się, że jest ono używane w takim środowisku.

Test odporności	IEC 60601 poziom	poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Elektrostatyczne; wyładowania (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV powietrze	±6 kV kontakt ±8 kV powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub z płytek ceramicznych. Jeśli podłoga jest pokryta materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30 %. Jeżeli wyładowania elektrostatyczne zakłócają działanie urządzenia, należy uwzględnić pomiary liczników, takich jak pasek na nadgarstek, uziemienie.
Stany przejściowe i impulsy IEC 61000-4-4	±2 KV dla linii zasilających ±1 KV dla linii wejściowych; linii wyjściowych	±2 KV dla linii zasilających	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Zaburzenia udarowe IEC 61000-4-5	±1 kV linii do linii ±2 linii do linii	±1 kV linii do linii ±2 linii do linii	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na liniach wejściowych zasilacza IEC 61000-4-11	<5% LT (>95% spadku w UT) dla 0,5 cyklu 40% UT (60% spadku w UT) dla 5 cykli 70% UT (30% spadku w UT) dla 25 cykli <5% UT (>95% spadku w UT) przez 5 sekund	<5% UT dla 0,5 cyklu 40% UT dla 5 cykli 70% UT dla 25 cykli <5% UT przez 5 s	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik urządzenia TM-NEB PRO wymaga ciągłej pracy podczas przerw w dostawie prądu z sieci, zaleca się zasilanie urządzenia TM-NEB PRO z zasilacza bezprzewodowego lub baterii.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci zasilającej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3A/m	3 A/m	Pole magnetyczne o częstotliwości mocy powinno być na poziomie charakterystycznym dla typowej lokalizacji w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.

**UWAGA:** UT to napięcie sieciowe prądu przemiennego przed zastosowaniem poziomu testowego.

## Wytyczne i deklaracje producenta - odporność elektromagnetyczna

Zestaw kompresora z nebulizatorem TM-NEB PRO jest przeznaczony do stosowania w opisanym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik Zestawu kompresora z nebulizatorem TM-NEB PRO powinien zapewnić jego stosowanie w takim środowisku.

Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wytyczne
Odporność na zaburzenia radioelektryczne wprowadzane do przewodów zgodnie z 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms	Przenośne i mobilne urządzenia do komunikacji radiowej nie powinny być stosowane w pobliżu żadnej części LLLT 808, w tym przewodów, w odległości mniejszej niż odległość zalecana wyliczona na podstawie odpowiedniego równania dopasowanego do częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość $d=1,167\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 Mhz $d=2,333\sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 Mhz gdzie P oznacza maksymalną wyjściową moc znamionową nadajników w watach (W) podaną przez producenta nadajnika, a d oznacza zalecaną odległość w metrach (m). Siła pola ze stałych nadajników radiowych, określona w drodze pomiaru zakłóceń elektromagnetycznych terenu, a powinna być niższa niż poziom zgodności dla każdego zakresu częstotliwości. Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem: 

**UWAGA 1** W przypadku 80 MHz i 800 MHz, obowiązuje wyższy zakres częstotliwości.  
**UWAGA 2** Niniejsze wytyczne mogą nie obowiązywać w niektórych przypadkach. Propagacja fal elektromagnetycznych jest zmieniana przez absorpcję i odbicia od konstrukcji, obiektów i ludzi.

a) Nie jest możliwe dokładne teoretyczne określenie siły pola pochodzącego z nadajników stałych, takich, jak stacje bazowe dla telefonii radiowej (komórkowej/bezprzewodowej) oraz lądowych przenośnych nadajników radiowych, amatorskich, nadajników radiowych AM i FM oraz telewizyjnych. W celu ustalenia warunków elektromagnetycznych związanych ze stałymi nadajnikami radiowymi, należy przeprowadzić pomiary zakłóceń elektromagnetycznych w danej lokalizacji. Jeżeli zmierzona siła pola w lokalizacji, w której stosowany jest Zestaw kompresora z nebulizatorem TM-NEB PRO, przekracza obowiązujący poziom zgodności podany powyżej, należy prowadzić obserwacje Zestawu kompresora z nebulizatorem TM-NEB PRO, w celu zweryfikowania poprawności działania. W przypadku zaobserwowania nietypowego działania, mogą być niezbędne dodatkowe środki, na przykład zmiana położenia lub przeniesienie Zestawu kompresora z nebulizatorem TM-NEB PRO.

b) Dla zakresu częstotliwości 150 kHz to 80 MHz, siła pola powinna być niższa niż 3 V/m.

## Zalecane odległości separacji pomiędzy przenośnymi mobilnymi nadajnikami radiowymi a inhalatorem TM-NEB PRO.

TM-NEB PRO jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym, w którym kontrolowane są zakłócenia radiowe. Klient lub użytkownik TM-NEB PRO może pomóc w zapobieganiu zakłóceniom elektromagnetycznym, utrzymując minimalną odległość pomiędzy przenośnymi i mobilnymi urządzeniami (nadajnikami) łączności radiowej a TM-NEB PRO, zgodnie z poniższymi zaleceniami i w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej urządzeń łączności radiowej.










Znamionowa maksymalna moc wyjściowa nadajnika (W)	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d=1,12\sqrt{P}$	80 MHz do 800MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz do 2,5Ghz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,12	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Dla przetworników o maksymalnej mocy wyjściowej nie wymienionej powyżej, zalecany odstęp w metrach (m) można oszacować za pomocą równania mającego zastosowanie do częstotliwości przetwornika, gdzie P jest maksymalną mocą wyjściową przetwornika w watach (W) według danych producenta przetwornika.

**UWAGA 1** Przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje odstęp dla wyższego zakresu częstotliwości.

**UWAGA 2** Niniejsze wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną wpływa absorpcja i odbicie od struktur, przedmiotów i ludzi.

## OPIS SYMBOLI

Symbol	Odniesienie
	Zabrania się swobodnego porzucania i wyrzucania urządzeń elektrycznych lub zawierających elementy elektryczne
	Nazwa i adres producenta
	Data produkcji
	Uwaga, patrz dokumenty towarzyszące
	Nr certyfikacji CE TUV
	Numer partii
	Numer fabryczny
	Sprzęt typu BF
	Klasa II



## KONTAKT

Wiecej informacji o tym i innych naszych produktach znajduje się na stronie internetowej [www.TECHMED.pl](http://www.TECHMED.pl), gdzie otrzymasz najlepszy serwis i odpowiedzi na pytania.

## USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH



Jeżeli na urządzeniu, jego wyposażeniu dodatkowym lub opakowaniu jest umieszczony widoczny obok symbol, oznacza to, że takiego produktu nie wolno wyrzucać razem z odpadkami domowymi. Należy go dostarczyć do punktu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeznaczonych do recyklingu. W Unii Europejskiej i w innych krajach Europy działają specjalne systemy zbierania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Pozbywając się zużytego produktu w sposób prawidłowy przyczyniasz się do zapobiegania zagrożeniu dla środowiska i ludzkiego zdrowia. Recykling zużytych materiałów chroni zasoby środowiska naturalnego. Więcej informacji na temat recyklingu tego produktu można uzyskać od władz lokalnych, w firmie wywożącej odpadki lub od sprzedawcy, u którego został on kupiony.



rok zał. 1949

**TECH - MED**®

**TECHNIKA MEDYCZNA**

*B. WÓJCIK s-ka jawna*

00-801 Warszawa, ul. Chmielna 98

BIURO HANDLOWE: tel.: (22) 654 64 92

SKLEP FIRMOWY: tel.: (22) 654 64 93

SERWIS: tel.: 22 853 30 10, faks: 22 620 77 42

[www.techmed.pl](http://www.techmed.pl) e-mail: [techmed@techmed.pl](mailto:techmed@techmed.pl)

Poland, Europe



rok zał. 1949

**TECH - MED**®  
**TECHNIKA MEDYCZNA**

ISO POLISH  
13485 PRODUCER



LEADER OF THE  
DECADE



**INSTRUCTION MANUAL**

**COMPRESSOR NEBULIZER**

**MODEL: TM-NEB PRO**

## INDEX

1. Introduction . . . . .	Page 23
2. Product Identification . . . . .	Page 24
3. Important Safeguards. . . . .	Page 25
4. Operating Your Compressor Nebulizer . . . . .	Page 27
5. Cleaning . . . . .	Page 29
6. Disinfection . . . . .	Page 29
7. Replacement Parts & Optional Accessories . . . . .	Page 30
8. Guidance and Manufacturer,s Declaration . . . . .	Page 35
9. Specifications . . . . .	Page 36

## INTRODUCTION

Thank you for purchasing the TECH-MED Piston Compressor Nebulizer. It is a compact medical device designed to efficiently deliver physician prescribed medication to the bronchial lung passages. With proper care and use, it will provide you with many years of reliable treatment.

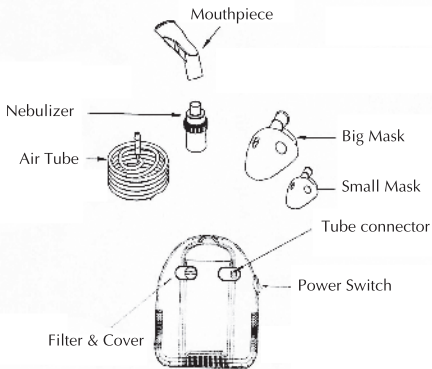
It is intend for use in the treatment of asthma, COPD and other respiratory ailments in which an aerosolized medication is required during therapy. It is single use or reusable for single patient. The device is for pediatric and adult population.

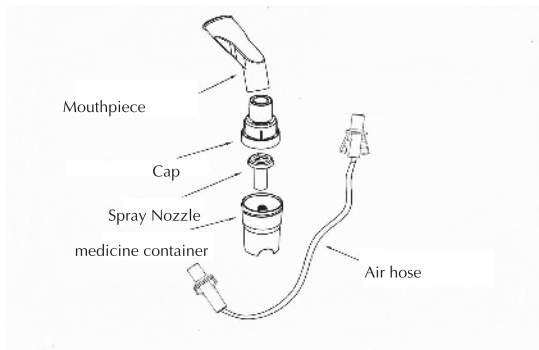
Your TECH-MED Piston Compressor Nebulizer should be used under the supervision of a licensed physician and/or a respiratory therapist. We encourage you to thoroughly read this guidebook to learn about the features of this product. Any use of this product other than its intended use should always be avoided.

## PRODUCT IDENTIFICATION

Your Piston Compressor Nebulizer comes with the following components:

- Compressor (Main Unit)
- AC Adapter
- Nebulizer
- Air Filter
- Air tube
- Mouthpiece
- Big Mask / Small Mask





## IMPORTANT SAFEGUARDS

Note: Please read this instruction manual thoroughly before using the product. The following basic precautions are needed when using an electrical product:  
Caution: Failure to read and observe all precautions could result in personal injury or equipment damage.

### Product cautions:

1. To avoid electrical shock:
  - Do not connect the AC adapter terminal using wire or other metallic conductors.
  - Do not use the compressor (main unit) or AC adapter while they are wet.
  - Keep the unit away from water.
  - Do not use or store the device in humid locations, such as a bathroom. Use the device within the operating temperature and humidity.
  - Use only the AC adapter designed by TECH-MED for this device. Use of any other AC adapter may damage the device.
  - Do not immerse the power cord or the unit in liquid
  - Do not use while bathing
  - Do not reach for a unit that has fallen into water – immediately unplug the unit.
  - Do not overload power outlets. Plug the AC adapter into the appropriate voltage outlet.

2. Never operate the unit if it has any damaged parts (including power cord), if it has been dropped or submersed in water. Promptly send it to a service center for examination and repair.
3. The unit should not be used where flammable gas, oxygen or aerosol spray products are being used.
4. Disconnect the unit from the electrical outlet before cleaning, filling and after each use.

### **Operating Cautions:**

1. Connect this product to an appropriate voltage outlet for your model.
2. Never operate it if this unit has a damaged cord or plug, if it has been dropped, or in any way, into water, if it does not work properly. Return it to a service center for repair.
3. If any abnormality occurs, discontinue use immediately until the unit has been examined and repaired.
4. If you feel anything unusual during use, stop using the device immediately and consult your physician.
5. Do not cover the compressor with a blanket, towel, or any other type of cover during use. This could result in the compressor overheating or malfunctioning.
6. Always unplug the product immediately after use.
7. Never block the air openings of the main unit or place it where the air openings may be obstructed.
8. The compressor and power cord are not waterproof. If liquid spills on these parts, immediately unplug the power cord and wipe off the liquid with gauze or other soft absorbent material.
9. Do not use a cellular phone near the device. It may result in an operational failure.
10. Do not use extension cords. Plug the power cord directly into the electrical outlet.
11. For type, dose, and regime of medication follow the instructions of your licensed physician and/or respiratory therapist.
12. Do not add more than 8ml of medication to the medication cup.
13. Do not use the device if the air tube is bent.
14. Clean and disinfect the nebulizer, air tube ,mouthpiece or masks before using them for the first time after purchase.
15. Provide close supervision when this device is used by, on, or near infants, children or compromised individuals.
16. Make sure the air filter is clean. If the air filter has changed color or has been used on average for more than 30 days, replace it with a new one.
17. Make sure the air tube is correctly connected to the compressor and the nebulizer . Air may leak from the air tube during use if not securely connected.

18. Use only TECH-MED authorized parts and accessories. Parts and accessories not approved for use with the device do not perform the expected specification or it may damage the unit.
19. To avoid the medication residue on the face. After nebulization, be sure to wipe the face after removing the optional masks.
20. Do not use the device where the device may be exposed to flammable gas or vapors

**Storage Cautions:**

1. Do not store the unit under direct sunlight, high temperature or humidity. Store the device within the storage temperature and humidity.
2. Keep the unit out of reach of small children.
3. Always keep the unit unplugged while not in use.
4. Store the device and the components in a clean, safe location.
5. Do not wrap the power cord around the compressor (main unit) and AC adapter.

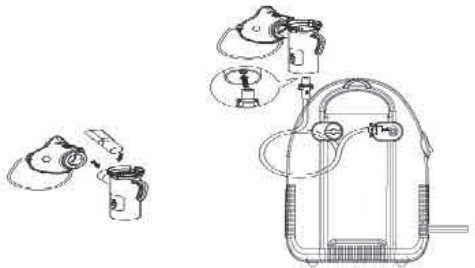
**Cleaning Cautions:**

1. Do not immerse the unit in water. It may damage the unit.
2. Disconnect the unit from the electrical outlet before cleaning.
3. Clean all necessary parts after each use as instructed in this guidebook.

## OPERATING YOUR COMPRESSOR NEBULIZER

**Note:** Prior to initial operation, the nebulizer should be thoroughly cleaned referring to the “Cleaning Procedures” in the manual.

1. Place your Piston Compressor Nebulizer on a flat and stable surface. Be sure that you can easily reach the controls when you are seated.
2. Open the clear cover and remove the inside accessories.
3. Gently twist the top part of the nebulizer counter-clockwise to disassemble the nebulizer.
4. Fill the bottom section of the nebulizer with the medication prescribed by your physician. Be sure that the cone is put inside the bottom section.
5. Gently twist the top part clockwise to re-assemble the nebulizer. Be sure the two sections fit well.
6. Attach one end of air tube to the base of the nebulizer.
7. Attach the other end of air tube to the air tube connector located on the front of the compressor.



### CAUTION

- Make sure the nebulizer is correctly assembled, the air filter is properly installed, and the air tube is correctly connected to the compressor and the nebulizer . Air may leak from the air tube during use if not securely connected.
  - Do not use the device if the air tube is bent.
8. Attach mouthpiece or mask per your choice to the top section of nebulizer.
  9. Plug the power cord into an appropriate electrical outlet. Make sure at this stage, the power switch is at “OFF” status.
  10. Press power switch to begin your prescribed treatment.

### Important:

The compressor motor has a thermal protector which will shut off the unit before the unit is overheated. When the thermal protector shuts the unit off, please:

- a. Switch off the unit.
  - b. Unplug the unit from the electrical outlet.
  - c. Wait 30 minutes for the motor to cool down before another treatment. Make sure the air openings are not obstructed.
11. When treatment is finished, shut off the unit and unplug it from the electrical outlet.



## CLEANING

### Rinsing (after each treatment)

1. Disconnect the air tube, nebulizer, mouthpiece and mask.
2. Gently twist the nebulizer to open it.
3. Discard remaining medication in the nebulizer.
4. Rinse the nebulizer, mouthpiece and mask with water.
5. Dry them with clean soft towel or let it air dry.
6. Reassemble the nebulizer when completely dry and put these parts in a dry, sealed container.

## DISINFECTION

Please follow the following steps to disinfect your nebulizer unless otherwise specified by your physician. It is suggested that the unit is disinfected after the last treatment of the day.

1. Use one part white vinegar with three parts distilled water. Make sure mixed solution is enough to submerge the nebulizer, mouthpiece and mask.
2. Complete Rinsing Steps 1-3.
3. Wash nebulizer, mouthpiece and mask in warm water and a mild detergent. Then wash them in hot tap water.
4. Submerge these parts in the vinegar and water solution for thirty minutes.
5. Complete Rinsing Steps 3-5.

### **Cleaning the compressor**

1. Clean the casing of the main unit by using a soft cloth moistened with water or a mild detergent.
2. Do not use abrasive cleaners.
3. Dry the casing immediately using a soft clean cloth.

### **Changing The Air Filter**

1. Do not use cotton or any other materials. Do not wash or clean the filter. Use only TECH-MED's filters. And do not operate without a filter.
2. Change the filter every 30 days or when the filter turns gray.
3. Before inserting the new air filter make sure the air filter is clean and free of dust. Do not operate the device without the air filter. Use only the Omron air filter designed for this device.
4. Changing procedure:

- A. Pull the air filter cover to remove from the back side of the compressor
- B. Remove the dirty air filter
- C. Replace the used filter with a new one.
- D. Put the air filter cover back on the compressor.

## GUIDANC AND MANUFACTURER'S DECLARATION

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions


The TM-NEB PRO is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the TM-NEB PRO should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The TM-NEB PRO uses 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.
	Class B	The The TM-NEB PRO is suitable for use in all establishments including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity The TM-NEB PRO is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the TM-NEB PRO should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV 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 %. If ESD interfere with the operation of equipment, counter measurements such as wrist strap, grounding shall be considered.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	±2 kV for Power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV differential-mode ±2 kV common mode	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % dip in UT) for 0,5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles <5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 sec	<5% UT for 0.5 cycle 40% UT for 5 cycles 70% UT for 25 cycles <5% UT for 5 s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the TM-NEB PRO requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the TM-NEB PRO be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The TM-NEB PRO is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the TM-NEB PRO should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
<p>Conducted RF IEC 61000-4-6</p> <p>Radiated RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz to 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz</p>	<p>3V</p> <p>3V/m</p>	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the TM-NEB PRO, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Recommended separation distance  <math>d = 1.2 \sqrt{P}</math>  <math>d = 1.2 \sqrt{P}</math> 80 MHz to 800 MHz  <math>d = 2.3 \sqrt{P}</math> 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).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range.</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 

**Recommended separation distances between Portable and mobile RF communications equipment and the TM-NEB PRO**










The TM-NEB PRO is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the TM-NEB PRO can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the TM-NEB PRO as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter		
	150 kHz to 80 MHz $d=1,12\sqrt{P}$	80 MHz to 800MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5Ghz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,12	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance  $d$  in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for 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.

Symbol	Explanation
	Type B applied parts
	Class II
IPX0(ordinary)	Protection against harmful ingress of water
	Manufacturer
	Lot Number
	Serial Number
	Date of Manufacture
	Caution
	Batteries or electronic instruments must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.
	Intertek Semko AB



### Disposal

Batteries and electronic instruments must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.



Established in 1949

**TECH - MED**®  
**TECHNIKA MEDYCZNA**

*B. WÓJCIK s-ka jawna*

00-801 Warsaw, Chmielna 98 Str.  
 www.techmed.pl e-mail: techmed@techmed.pl  
 Poland, Europe



rok zal. 1949

**TECH - MED**®

**TECHNIKA MEDYCZNA**

ISO POLNISCHER  
13485 PRODUZENT



DER ANFÜHRER  
DES JAHRZEHTS



**BENUTZERHANDBUCH**

**KOMPRESSOR-INHALATOR**

**MODEL: TM-NEB PRO**

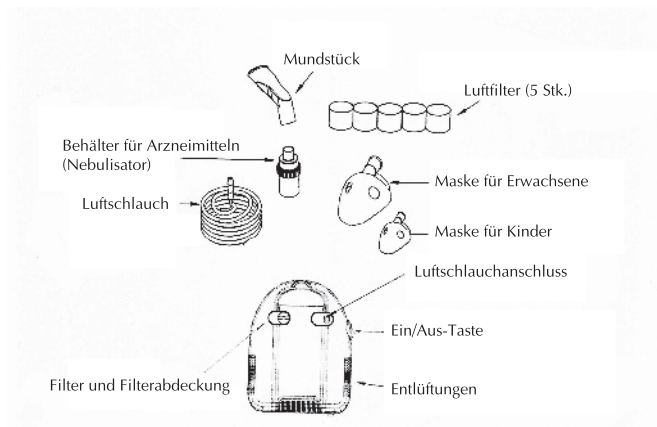
## HAUPTTEILE DES INHALATORS

Vor der Erstinbetriebnahme des Gerätes stellen Sie sicher, dass Sie alle unten aufgeführten Bauteile haben:

### Bestandteile

- 1 x Hauptgerät (Kompressor)
- 1 x Nebulisator (Behälter für Arzneimittel)
- 1 x Luftschlauch
- 1 x Maske (groß und klein)
- 1 x Mundstück
- 5 x Luftfilter

Die Bestandteile des Inhalators sind in Abbildung 2 schematisch dargestellt.





**Hinweis:** Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Inhalator verwenden. Da es sich bei dem Inhalator um ein elektrisches Gerät handelt, sind die folgenden grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

**Warnung:** wenn Sie die Bedienungsanleitung nicht lesen und alle Vorsichtsmaßnahmen nicht beachten, können Sie Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.

### **Warnhinweise zum Produkt:**

1. Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden:
  - Verwenden Sie den Kompressor oder den Netzstecker nicht, wenn sie feucht sind.
  - Halten Sie das Gerät von Wasser fern.
  - Verwenden oder bewahren Sie das Gerät nicht auf in feuchten Bereichen wie Badezimmern. Das Gerät ist bei der in den technischen Daten angegebenen Temperatur und Luftfeuchtigkeit zu verwenden.
  - Tauchen Sie das Netzkabel oder das Gerät nicht in die Flüssigkeit ein.
  - Verwenden Sie das Gerät nicht beim Baden.
  - Greifen Sie nicht nach dem Gerät, wenn es ins Wasser gefallen ist - es ist sofort abzuschalten.
  - Überlasten Sie die Steckdosen nicht. Schließen Sie den Kompressor an eine Steckdose mit geeigneter Spannung an.
2. Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn es defekte Teile (einschließlich des Stromversorgungskabels) aufweist oder wenn es unter Wasser getaucht wurde.
3. Wenn das Gerät nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Hersteller bzw. Händler oder senden Sie es sofort an einen Kundendienst, um es zu überprüfen und gegebenenfalls zu reparieren.
4. Das Gerät darf nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen wie Gas, Sauerstoff oder Sprühaerosol verwendet werden.
5. Vor Reinigung, Auffüllung und nach jedem Gebrauch schalten Sie den Kompressor von der Stromversorgung ab.

### **Warnhinweise zum Betrieb:**

1. Dieses Produkt ist an eine Steckdose mit geeigneten Kenndaten anzuschließen: 230 VAC, 50 Hz
2. Verwenden Sie dieses Gerät niemals, wenn es ein beschädigtes elektrisches Kabel bzw. Stecker aufweist, wenn es fallen gelassen wurde oder in irgendeiner Weise ins Wasser gelangt ist oder wenn es nicht richtig funktioniert, stellen Sie die Verwendung ein oder senden Sie es sofort zu einem Reparaturservice.

3. Wenn Unregelmäßigkeiten auftreten, stellen Sie die Verwendung sofort ein, bis das Gerät überprüft und repariert ist.
4. Wenn Sie bei der Verwendung des Geräts etwas Ungewöhnliches empfinden, stellen Sie die Verwendung sofort ein und wenden Sie sich an den Hersteller/Händler oder Ihren Arzt.
5. Beim Gebrauch decken Sie den Kompressor nicht mit einer Decke, einem Handtuch oder einer anderen Bedeckung ab. Dies kann zu Überhitzung oder Fehlfunktion des Kompressors führen.
6. Schalten Sie das Gerät nach Gebrauch immer von der Stromversorgung ab.
7. Bedecken Sie niemals die Lüftungsöffnungen des Kompressorgehäuses oder stellen Sie den Kompressor niemals in den Bereichen auf, in denen die Lüftungsöffnungen bedeckt werden könnten.
8. Der Kompressor und das Stromversorgungskabel sind nicht wasserdicht. Beim Verschütten der Flüssigkeit auf diese Teile, schalten Sie das Stromversorgungskabel sofort ab und wischen Sie die Flüssigkeit mit Gaze oder einem anderen weichen und saugfähigen Material ab.
9. Verwenden Sie Ihr Mobiltelefon nicht in der Nähe des Geräts. Dies kann zu einer Störung führen.
10. Verwenden Sie keine elektrischen Verlängerungskabel. Schließen Sie das Stromversorgungskabel direkt an die Steckdose an.
11. Bezüglich der Art, Dosis und des Therapieplans befolgen Sie die Anweisungen Ihres Arztes und/oder Atemwegs-Therapeuten.
12. In den Behälter für Arzneimitteln geben Sie nicht mehr als 8 ml Flüssigkeit zu.
13. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Luftschlauch verknickt ist.
14. Reinigen und desinfizieren Sie den Nebulisator (Behälter für Arzneimitteln), den Luftschlauch, das Mundstück bzw. die Maske, bevor Sie sie zum ersten Mal direkt nach dem Kauf verwenden.
15. Überwachen Sie streng die Verwendung des Geräts in der Nähe von Säuglingen, Kindern oder Menschen mit Behinderungen.
16. Stellen Sie sicher, dass der Luftfilter sauber ist. Wenn sich der Luftfilter verfärbt hat oder länger als 30 Tage verwendet wurde, ersetzen Sie ihn durch einen neuen Luftfilter.
17. Stellen Sie sicher, dass der Luftschlauch mit dem Kompressor und dem Nebulisator (Behälter für Arzneimitteln) ordnungsgemäß verbunden ist. Wenn der Luftschlauch nicht ordnungsgemäß angeschlossen ist, kann die Luft aus dem Luftschlauch entweichen.
18. Verwenden Sie nur Originalteile und Zubehörteile, die von TECH MED zugelassen sind. Die Bauteile und Zubehörteile, die nicht für die Verwendung mit dem Gerät zugelassen sind, erfüllen die vorgegebenen Anforderungen nicht oder können das Gerät beschädigen und zum Verlust der Garantieansprüche führen.

19. Um das Verbleiben von Arzneimittelresten auf dem Gesicht nach der Verneblung zu vermeiden, wischen Sie das Gesicht nach dem Abnehmen der Maske ab.
20. Verwenden Sie das Gerät nicht in den Bereichen, in denen es brennbaren Gasen oder Dämpfen ausgesetzt sein kann.

#### **Warnhinweise zur Aufbewahrung:**

1. Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung, hoher Temperatur oder Feuchtigkeit aus. Bewahren Sie das Gerät bei Betriebstemperatur und -feuchtigkeit gemäß den technischen Daten auf.
2. Bewahren Sie Ihr Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
3. Schalten Sie das Gerät immer von der Stromversorgung ab, wenn es nicht gebraucht wird.
4. Bewahren Sie das Gerät und seine Komponenten in einem sauberen, sicheren Bereich auf.
5. Wickeln Sie das Stromversorgungskabel nicht um den Kompressor.

#### **Warnhinweise zur Reinigung:**

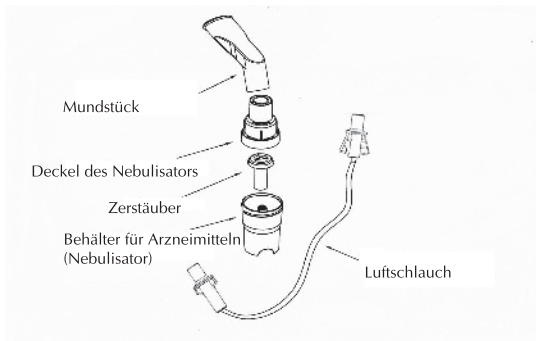
1. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser. Dies kann zur Beschädigung des Geräts führen.
2. Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung von der Steckdose ab.
3. Reinigen Sie nach jedem Gebrauch alle erforderlichen Bauteile gemäß dieser Anleitung.

### BEFÜLLEN DES BEHÄLTERS MIT ARZNEIMITTEL

Um das Arzneimittel in den Nebulisator (Behälter für Arzneimittel) zu geben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie den Deckel des Nebulisators.
2. Befüllen Sie den Nebulisator mit dem Arzneimittel, wie von Ihrem Arzt verordnet. Stellen Sie sicher, dass das Arzneimittelniveau die Begrenzungslinie für den Flüssigkeitsinhalt - 8 ml nicht überschreitet.
3. Schließen Sie den Deckel des Nebulisators zu.
4. Schließen Sie das Mundstück bzw. die Maske an.

**Hinweis:** Das Mundstück darf nur zur Inhalation durch den Mund verwendet werden.



## BETRIEB DES GERÄTES

1. Schließen Sie den Luftkompressor (Kompressor) an, aber nicht das Verneblungsset.
2. Stellen Sie sicher, dass der Luftfilter an den Kompressor angeschlossen ist.
3. Schalten Sie den Stromversorgungsschalter ein.
4. Nach der Inbetriebnahme des Kompressors und seinem ordnungsgemäßen Betriebslauf für 1-2 Minuten, schließen Sie den Luftstromauslass des Kompressors an den Lufteinlass des Verneblersets durch den Luftschnauch an.
5. Beginnen Sie mit der Inhalationstherapie, wie von Ihrem Arzt verordnet. Atmen Sie die Luft auf natürliche Weise ein und aus.
6. Achten Sie darauf, zu beenden, wenn das Arzneimittel aufgebraucht ist.
7. Nach Beenden schalten Sie den Kompressor aus, bevor Sie den Luftschnauch abklemmen.

## VORSICHT

Verwenden Sie nicht den Inhalator in der Nähe von brennbaren oder explosiven Stoffen.

**HINWEIS:** Der Kompressormotor ist mit einem Wärmeschutz ausgestattet, der das Gerät vor Überhitzung abschaltet. Beim Abbrechen des Betriebs des Gerätes durch den Wärmeschutz:

- Schalten Sie das Gerät mit dem Stromversorgungsschalter aus.
- Schalten Sie den Kompressor von der Steckdose ab.
- Warten Sie 30 Minuten, bis der Motor vor der nächsten Inhalation abgekühlt ist. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen nicht blockiert sind.

**Schalten Sie das Gerät nach der Inhalation immer aus und schalten Sie es von der Steckdose ab.**

## WARTUNG

Um Ihren Inhalator in gutem Zustand zu halten und den ordnungsgemäßen Betrieb des Inhalators sicherzustellen:

1. Nach Abschalten des Luftschlauchs klemmen Sie die Maske bzw. das Mundstück ab.
2. Öffnen Sie den Deckel des Behälters für Arzneimitteln und leeren Sie diesen Behälter.
3. Waschen Sie den Behälter für Arzneimitteln unter fließendem Wasser oder tauchen Sie ihn 15 Minuten in warmes Wasser ein.
4. Um den Behälter für Arzneimittel gründlich zu reinigen und zu desinfizieren, fügen Sie dem destillierten Wasser im Verhältnis 1:3 etwas Essig hinzu.  
**HINWEIS:** Tauchen Sie den Behälter nicht in kochendes Wasser ein. Dieses Vorgehen kann zur Beschädigung des Behälters führen.
5. Trocknen Sie das Verneblerset anschließend mit einem weichen Tuch ab, bevor Sie es aufbewahren.
6. Reinigen Sie das Kompressorgehäuse mit einem weichen, mit Wasser oder einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten Tuch.
7. Verwenden Sie keine Reinigungsprodukte mit abrasiven Eigenschaften.

### **Austausch des Luftfilters**

1. Verwenden Sie keine Baumwolle oder andere Materialien als Ersatzluftfilter. Waschen oder reinigen Sie die Filter nicht.
2. Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Filter. Die Verwendung anderer Filter kann zur Störung am Kompressor und zum Verlust der Garantieansprüche führen.
3. Die Filter sind alle 30 Tage oder wenn sie grau werden auszutauschen.
4. Vor Anbringen neues Luftfilters stellen Sie sicher, dass er sauber und staubfrei ist.
5. Verwenden Sie das Gerät ohne Luftfilter nicht. Verwenden Sie nur die Filter, die für dieses Gerät vorgesehen sind.

### **Austausch der Filter:**

1. Ziehen Sie die Luftfilterabdeckung an der Rückseite des Kompressors.
2. Entfernen Sie den gebrauchten Filter und tauschen Sie ihn mit einen neuen Filter aus.
3. Setzen Sie die Luftfilterabdeckung wieder auf den Kompressor.

## ERSATZTEILE

Die Ersatzteile können beim Hersteller direkt über Ihren Händler vor Ort bestellt werden. Die Ersatzteile sind:  
große Maske (für Erwachsene), kleine Maske (für Kinder), Nebulisateur (Behälter für Arzneimitteln), Luftschlauch, Mundstück und Filtersatz.

## TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	230 bzw. 120 VAC, 50/60 Hz
Stromverbrauch	Unter 65 W
Luftstrom des Nebulizators	6 L
Luftstrom des Kompressors	7-10 L/Min.
Inhalt des Behälters für Arzneimittel	2-8 mL
Partikelgröße	0,5 bis 6 µm
MMAD	2,44 µm
Durchschnittliche Vernebelungsrate	0,4 mL/Min.
Überschüssiges Volumen des Arzneimittels	0,15 mL
Geräuschpegel	unter 55 3dBA
Betriebsdruck	0 bis 36 Psi / 280 bis 350 kPa / 2,8 ~ 3,5 bar
Maximaler Druck	11,6 bis 20,3 Psi / 80 bis 140 kPa / 0,8 ~ 1,4 bar
Betriebstemperatur	10°C bis 40°C
Betriebsluftfeuchtigkeit	10%-95%RH nicht kondensierend
Lagertemperatur	-20°C bis 70°C
Lagerfeuchtigkeit	10%-95°C RH nicht kondensierend
Geräteabmessungen (L x B x H)	167x142x93 mm
Gewicht	1,51 kg
Transportbedingungen	-25°C -70°C , 10%-95°C RH nicht kondensierend

Anforderungen der Normen	erfüllt EN 60601-1-2, EN60601-1 und EN60601-1-11
Standardzubehör (im Lieferumfang enthalten)	Hauptgerät (Kompressor) Nebulisator (Behälter für Arzneimittel) Luftschlauch Maske für Erwachsene Maske für Kinder Luftfilter – 5 Stk. Mundstück

## FEHLERBEHEBUNG

Anzeichen	Mögliche Ursache	Behebung
Zu lauter Betrieb	Kein Luftfilter	Luftfilter im Kompressorgehäuse anbringen
Inhalator funktioniert nicht	Kompressor ist von der Stromversorgung abgeschaltet	Kompressor in das Stromnetz einschalten
	Nebulisator (Behälter für Arzneimittel) wurde nach vorheriger Verwendung nicht gereinigt	Nebulisator reinigen und trocknen
	Luftschlauch ist geknickt und verhindert den Luftstrom	Luftschlauch geradlinig legen
	Luftfilter ist verstopft	Luftfilter austauschen
	Kein Arzneimittel im Nebulisator (Behälter für Arzneimittel)	Eine richtige Menge des Arzneimittels, wie von Ihrem Arzt verordnet, in den Nebulisator (Behälter für Arzneimittel) zugeben
	Nebulisatordeckel wurde nicht richtig geschlossen	Nebulisatordeckel wieder schließen

Wasser-tropfen erscheinen im Luftschlauch	Zu viel Arzneimittel im Nebulisateur (Behälter für Arzneimittel)	Menge des Arzneimittels im Nebulisateur (Behälter für Arzneimittel) auf das richtige Niveau. Schließen Sie den Luftschlauch an den Kompressor an und schalten Sie das Gerät ein.
	Nebulisateur wurde gewaschen, aber nach vorherigem Gebrauch nicht getrocknet	Deckel des Nebulisators (Behälter für Arzneimittel) bis zum Verschwinden der Tröpfchen abwechselnd öffnen und schließen.

**HINWEIS:** beim Auftreten anderer als oben genannte Probleme sich an den Hersteller bzw. Händler wenden.



### Entsorgung

Batterien und elektronische Geräte müssen gemäß den örtlich geltenden Vorschriften entsorgt werden, nicht mit dem Hausmüll.



1949 gegründet

**TECH - MED**®  
**TECHNIKA MEDYCZNA**

*B. WÓJCIK s-ka jawna*

00-801 Warschau, Chmielna 98 Str.  
www.techmed.pl e-mail: techmed@techmed.pl  
Polen, Europe

