

**AGU**<sup>®</sup> ADVANCED  
GROWING  
UP



Tomchi

# NEBULIZATOR

## ELEKTRONICZNO-SIATKOWY

### AGU N8



PL INSTRUKCJA UŻYCIA

[agu-baby.com](http://agu-baby.com)

**SPIS TREŚCI**

1	Wprowadzenie.....	3
2	Lista symboli .....	4
3	Sfera zastosowania .....	6
4	Skład .....	7
5	Podstawowa specyfikacja techniczna.....	9
6	Składniki i nazwy części.....	12
7	Wskazówki do bezpiecznej eksploatacji .....	13
8	Przygotowania do pracy.....	15
9	Zasady i porządek działania .....	16
10	Możliwe usterki i sposoby ich likwidacji.....	28
11	Zasady przechowywania, transportowania i eksploatacji urządzenia.....	31
12	Recykling.....	31
13	Certyfikacja.....	32
14	Gwarancje producenta.....	42

# 1 WPROWADZENIE

Szanowni Państwo, dziękujemy za wybór naszego produktu!

Nebulizator elektroniczno-siatkowy **AGU N8** jest urządzeniem medycznym. Prosimy o przestrzeganie zaleceń lekarza do wyboru odpowiedniego rodzaju, dawkowania i sposobu użycia środków leczniczych. Charakterystyki rozpylania są różne w zależności od wykorzystywanego środka leczniczego. Prędkość rozpylania może się zmieniać w zależności od środków leczniczych.



## UWAGA

Jak w przypadku jakiegokolwiek urządzenia elektrycznego niniejszy produkt może się zepsuć w razie odłączenia prądu, rozładowania baterii albo zepsucia mechanicznego.



Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi przed wykorzystaniem urządzenia.

## 2 LISTA SYMBOLI

Symbol      Znaczenie



- Urządzenie jest zgodne z wymaganiami CE dla nebulizatorów, inhalatorów, separatorów i przetworników.
- Wyrób jest zgodny z Dyrektywą 93/42/EWG dotyczącej wyrobów medycznych.



WEEE (Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego). Dane oznakowanie na wyrobie albo jego opakowaniu wskazuje na to, iż dany wyrób nie należy do kategorii odpadów gospodarczych. Aby uniknąć wyrządzenia potencjalnej szkody środowisku i zdrowiu człowieka prosimy o segregację podobnych odpadów od innych i recykling ich zgodnie z przyjętymi przepisami.



Wyrób jest zgodny z CU TR 020/2011 «Kompatybilność elektromagnetyczna sprzętu technicznego».



Klasyfikacja:

- Sprzęt z wewnętrznym źródłem zasilania.
- Wyrób typu BF.
- IP22
- Nie pasuje do wykorzystania w obecności łatwopalnej mieszanki anestetyzującej z tlenem albo podtlenkiem azotu.
- Ciągły tryb pracy.

IP22

Stopień ochrony przed wnikaniem.

Pierwsza cyfra (ochrona przed wnikaniem obcych ciał stałych): 2 – ochrona przed wnikaniem ciał stałych o rozmiarze więcej niż 12 mm; palców rąk albo innych przedmiotów o długości nie więcej niż 80 mm, albo przedmiotów twardych.

Druga cyfra (ochrona przed trafieniem obcych płynów): 2 – ochrona przed trafieniem kropli obiektów padających z góry pod kątem nie więcej niż 15° do pionu (sprzęt znajduje się w pozycji normalnej).



Upoważniony przedstawiciel producenta w Unii Europejskiej.



Aby uniknąć niesprawnej pracy urządzenia wywołanej przez zakłócenia elektromagnetyczne między sprzętem elektrycznym a elektronicznym nie wykorzystywać urządzenia jako telefonów komórkowych albo pieców mikrofalowych.



Ostrzeżenie/Uwaga.



Prosimy o zapoznanie się z instrukcją obsługi.



Chronić przed bezpośrednimi promieniami słonecznymi.



Producent.

## 3 SFERA ZASTOSOWANIA

### Przewidywane wykorzystanie

Wyształceni pracownicy medyczni, tacy jak lekarze, pielęgniarki i terapeuci, personel medyczny albo pacjenci pod nadzorem wyształconych pracowników medycznych.

Użytkownik powinien również rozumieć zasady działania **AGU N8** i zapoznać się z instrukcją obsługi.

### Przewidziani użytkownicy

Dorośli i dzieci, którzy cierpią na astmę, przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP), takie jak emfizema i przewlekłe zapalenie oskrzeli albo inne choroby dróg oddechowych, dla których charakterystyczna jest obturacja dróg oddechowych lub przewlekłe alergie.

### Środowisko zastosowania

Niniejszy produkt jest przeznaczony do wykorzystania w instytucjach medycznych, takich jak szpitale, przychodnie i gabinety medyczne, w pokojach mieszkalnych albo na otwartym powietrzu pod dachem.

### Okres eksploatacji

Okres eksploatacji urządzenia wynosi 24 miesiące pod warunkiem że produkt jest wykorzystywany do rozpylania roztworu soli 3 razy dziennie w ciągu 10 minut za każdym razem przy temperaturze pokojowej (23°C). Czas trwania okresu eksploatacji może się zmieniać w zależności od środowiska wykorzystania.

Nebulizator jest urządzeniem medycznym. Prosimy o przestrzeganie wskazówek lekarza do wyboru poprawnego rodzaju, dawkowania i sposobu użycia środków leczniczych.

### Prędkość rozpylania urządzenia

Prędkość rozpylania  $\geq 0,35$  ml/min (może się zmieniać w zależności od środków leczniczych).



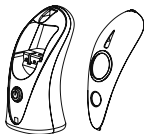
Dziękujemy Państwu za kupno niniejszego produktu. W celu zabezpieczenia bezpiecznego i poprawnego wykorzystania produktu należy koniecznie zapoznać się z instrukcją obsługi.

- Prosimy o zachowanie instrukcji obsługi w dostępnym miejscu w celu dalszego wykorzystania.
- Niniejsze urządzenie jest przyrządem do wykorzystania indywidualnego.
- Nie pozwalać kilku pacjentom korzystać z tego samego urządzenia bez uprzedniej wymiany lub dezynfekcji ustnika albo maski.
- Końcówkę i maskę po dezynfekcji można wykorzystywać ponownie.

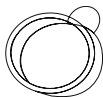
## 4 SKŁAD

Zestaw zawiera podane niżej elementy. Jeśli okaże się że jakichś elementów brakuje należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą, u którego dany produkt został kupiony.

Główny blok



Pokrywka zabezpieczająca



Pojemnik na środki lecznicze



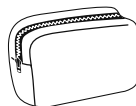
Baterie  
(AA 1.5 V x 2)  
(wg uzgodnienia)



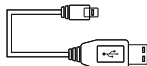
Końcówka/ustnik



Torba do przenoszenia



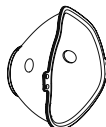
Kabel micro USB  
(wg uzgodnienia)



Maska inhalacyjna (S)



Maska inhalacyjna (M)

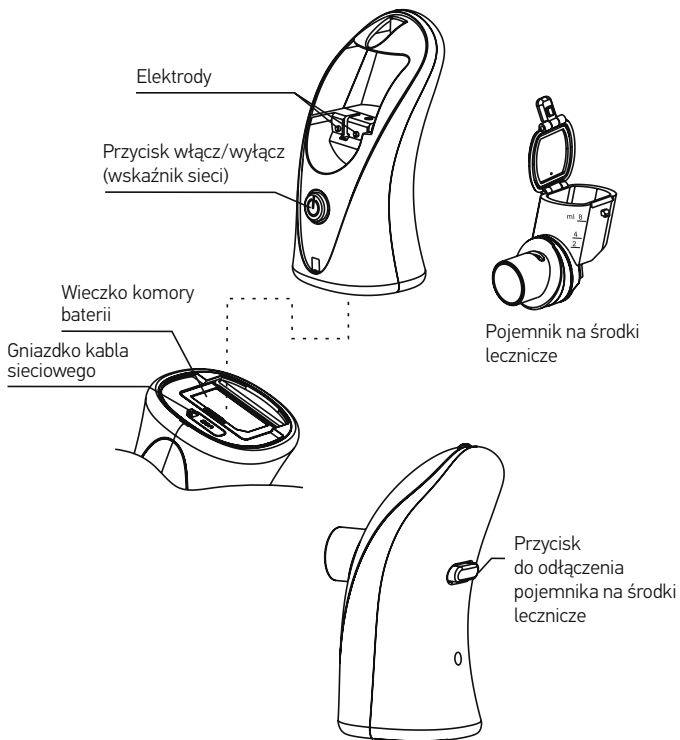


\*Pojemnik na kondensat



\*Pojemnik na kondensat zapewnia zbieranie kondensatu środka leczniczego przy rozpylaniu 4 ml roztworu.

## Nazwy części





Nazwa wyrobu	Nebulizator elektroniczno-siatkowy
Model	AGU N8
Metoda rozpylania	Technologia Active Vibrating Mesh (Aktywna Membrana Wibracyjna)
Wymiary (DŁxSZERxWYS), mm	~65x54x113
Waga (bez akcesoriów), g	~96 (bez baterii)
Źródło zasilania	3 V DC (2 x «AA» 1.5 bateria alkaliczna) gniazdko micro USB 5 V DC 1 A (zestaw nie obejmuje)
Częstotliwość wibracji, kHz	~113
Prędkość rozpylania, ml/min	≥0,35*
Rozmiar rozpylanych cząstek, mkm	MMAD 3.6
Zalecana objętość wypełnienia pojemnika, ml	~8 maksymalnie ~0.5 minimalnie
Okres pracy baterii	Okres pracy baterii do 3 godzin przy trwałym wykorzystaniu. 10 dni jeśli jest wykorzystywane codziennie w ciągu 20 minut (10 min 2 razy dziennie). Wykorzystywać 2 «AA» (LR6) baterie alkaliczne
Okres pracy urządzenia	Niżej jest podany okres pracy pod warunkiem iż urządzenie jest wykorzystywane do rozpylania roztworu fizjologicznego 3 razy dziennie po 10 minut przy temperaturze pokojowej (23°C). Okres pracy urządzenia może zależeć od środowiska, w którym jest ono wykorzystywane. Główny blok – 24 miesiące. Pojemnik na środki lecznicze – 12 miesięcy
Pozycja robocza	Pionowo. Pod kątem do 40° w ciągu 15 sekund
Wskaźnik braku leku	Wskaźnik braku środków leczniczych powoli mruga (na niebiesko) (około 1 Hz), 15 sekund a potem zasilanie się wyłącza
Gwarancja	Gwarancja* na główny blok obowiązuje przez 24 miesiące, na pojemnik na środki lecznicze 6 miesięcy od daty kupna. Gwarancja* obowiązuje tylko pod warunkiem posiadania karty gwarancyjnej, wypełnionej przez oficjalnego przedstawiciela, potwierdzającej datę sprzedaży i paragonu fiskalnego. Gwarancja nie obowiązuje na części zamienne i składniki i elementy, takie jak: pokrywka zabezpieczająca, baterie, końcówka/ustnik, torba do przenoszenia, kabel micro USB, maski do inhalacji (S, M), pojemnik na kondensat, opakowanie. *Szczegółowe warunki obsługi gwarancyjnej patrz w rozdziale 14 «Gwarancje producenta»
Warunki i eksploatacji	10-40 °C (50-104 °F), wilgotność względna 15-93%

Warunki przechowywania	-20~70 °C (-4~158 °F), wilgotność względna ≤93%
Akcesoria	Pokrywka zabezpieczająca, ustnik, baterie alkaliczne (wg uzgodnienia), torba do przenoszenia, instrukcja obsługi, maska inhalacyjna (S), maska inhalacyjna (M)

\*Przy testach z roztworem fizjologicznym, przy normalnej temperaturze 23°C i przy prądzie stałym 5V, 0,5 A (przy wykorzystaniu adaptera micro USB).

Nebulizator podaje dźwięk o wysokiej częstotliwości i wyłącza się automatycznie jeśli środek leczniczy nie trafi na membranę pojemnika na środki lecznicze dłużej niż 15 sekund (czas jest różny dla różnych rodzajów roztworów) albo jeśli lek się kończy. Pomaga to zapobiec uszkodzeniu membrany.

## CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

### ! UWAGA

Wyniki testu pokazują kaskadowy pomiar wpływu w zależności od rozmiaru rozpylanych cząstek.

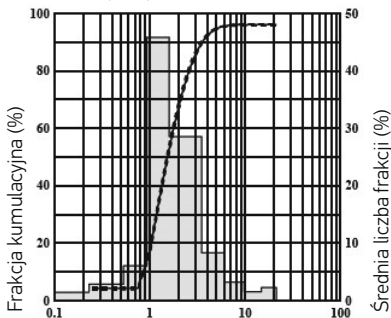
Wydajność może być różna w zależności od różnych rodzajów preparatów, takich jak zawiesiny albo roztwory o wysokiej lepkości. Patrz informacje dodatkowe na liście danych dostawcy środków leczniczych.

MMAD – średnica aerodynamiczna średniej masy.

Rozmiar cząstek jest zgodny z EN 13544-1.

Rysunek 4. Średnica aerodynamiczna (mkm)

----- testy indywidualne - wartość średnia



Krzywa kumulacyjna na podstawie danych w tabeli 3

W tabeli 2 podsumowane są wyniki testów, a w tabeli 3 jest pokazany ułamek masowy środka leczniczego na każdym stadium. Wykres pomiarowy wspólnego rozmiaru jest podany na rysunku 4.

**Tabela 2**  
**Podsumowane wyniki testów do podanego urządzenia**  
**(nebulizator Mesh, model AGU N8)**

Test	Charakterystyki	
Wyznaczenie rozmiaru cząstek	Wspólna masa cząstek wylatujących (M1, µg)	7392.59 ± 122.47
	Masa cząstek zebranych za pomocą impaktora kaskadowego (M2, mkg)	297.90 ± 15.18
	Masa cząstek zebranych za pomocą filtra zewnętrznego (M3, mkg)	1746.5 ± 31.84
	Niedziałająca objętość w pojemniku na leki (mkg)	42607.41 ± 122.47
	Odnawianie (%) <sup>1</sup>	27.66 ± 0.71
	MMAD (mkm)	1.53 ± 0.04
	Znacz. kum. do MMAD zgodnie z czterema testami (%)	2.34
	Odchylenie standardowe geometryczne (GSD)	1.7 ± 0.02
	Znacz. kum. do GSD zgodnie z czterema testami (%)	0.93
	Wdychana frakcja (%; 0.5–5 mkm)	94.69 ± 0.29
	Wdychana masa (mkg; 0.5–5 mkm)	282.10 ± 15.2
	Czas przeprowadzenia procedury (min)	1
	Frakcja dużych cząstek (%) (>4.7 mkm)	5.81 ± 0.32
	Frakcja drobnych cząstek (%) (>4.7 mkm)	94.19 ± 0.32
Frakcja ultradrobnych cząstek (%) (<1 mkm)	17.25 ± 1.44	
Moc wytwarzania i prędkość podania aerozolu	Moc wytwarzania aerozolu (ml) <sup>2</sup> Prędkość podania aerozolu (ml/min)	1.74 ± 0.05 0.27 0.01

<sup>1</sup> Odnawianie obliczamy na podstawie formuły (M2 + M3) / M1.

<sup>2</sup> Kontynuować procedurę dopóki pojemnik na leki nie będzie pusty albo nie przerwie się wytwarzanie pary.

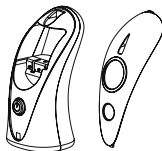
**Tabela 3**  
**Ułamek masowy środka leczniczego na każdym etapie oddziaływania**  
**impaktora**

Nr etapu	Efektywna średnica ścięcia	Frakcja kumulacyjna (%)					Wartość średnia za minutę na każdym etapie (mkm/min)	Średnia liczba frakcji na każdym etapie (%)
		Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Průměrná hodnota		
1	21.30	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	6.75	2.27
2	14.80	97.77	97.49	97.63	98.03	97.73	4.50	1.51
3	9.80	96.50	95.69	96.27	96.38	96.21	9.50	3.19
4	6.00	93.63	92.10	93.22	93.09	93.01	24.75	8.31
5	3.50	85.04	84.55	84.75	84.54	84.72	85.05	28.55
6	1.60	58.31	56.82	54.92	54.61	56.16	136.55	45.84
7	0.93	11.46	11.57	9.49	8.88	10.35	18.00	6.04
8	0.53	4.46	4.74	3.73	4.28	4.30	8.50	2.85
Po czyszczeniu	<53	1.27	1.51	1.02	1.97	1.44	4.30	1.44
Łącznie							297.90	

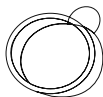
## 6 SKŁADNIKI I NAZWY CZĘŚCI

Niniejszy zestaw zawiera podane niżej elementy. Jeśli okaże się że jakichś elementów brakuje należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą, u którego dany produkt został kupiony.

Główny blok



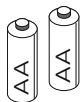
Pokrywa zabezpieczająca



Pojemnik na środki lecznicze



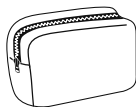
Baterie  
(AA 1.5 V x 2)  
(wg uzgodnienia)



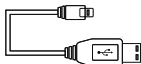
Końcówka/ustnik



Torba  
do przenoszenia



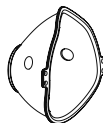
Kabel micro USB  
(wg uzgodnienia)



Maska inhalacyjna (S)



Maska inhalacyjna (M)



\*Pojemnik na kondensat



\*Pojemnik na kondensat zapewnia zbieranie kondensatu środka leczniczego przy rozpylaniu 4 ml roztworu.

## 7 WSKAZÓWKI DO BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI



W celu zabezpieczenia bezpiecznego i poprawnego wykorzystania danego produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed wykorzystaniem.



### OSTRZEŻENIA

- Prosimy o przestrzeganie wskazówek lekarza do wyboru poprawnego rodzaju, dawkowania i sposobu użycia środków leczniczych.
- Nie umieszczać w pojemniku na środki lecznicze roztworów, które nie zostały przepisane przez lekarza. Niniejsze urządzenie jest przyrządem do wykorzystania indywidualnego. Nie pozwalać kilku pacjentom korzystać z tego samego urządzenia bez uprzedniej wymiany lub dezynfekcji ustnika albo maski.

- Jeśli nebulizator jest wykorzystywany po kupieniu lub jeśli on nie był wykorzystywany od dłuższego czasu prosimy o oczyszczenie składników rozpylacza.
- Po każdym wykorzystaniu należy przemyć pojemnik na środki lecznicze, kondensator silikonowy i końcówkę wodą destylowaną. Natychmiast wysuszyć składniki i przechowywać je w czystym miejscu.
- Przed pierwszym wykorzystaniem przemyć maskę inhalacyjną destylowaną wodą i wysuszyć.
- Końcówkę i maskę po dezynfekcji można wykorzystywać ponownie.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Jeśli po zakończeniu środka leczniczego urządzenie nie wyłącza się automatycznie i nie wydaje dźwięku o wysokiej częstotliwości trzeba nacisnąć przycisk «I/O» żeby niezwłocznie odłączyć zasilanie i zapobiec uszkodzeniu membrany.
- Prosimy o ostrożne czyszczenie części nebulizatora po każdym wykorzystaniu. Inaczej może przestać działać.
- Nie wykorzystywać wody. Jeśli pojemnik na środki lecznicze jest wypelniony wodą nie można włączać nebulizatora. Wodę destylowaną można wykorzystywać do czyszczenia pojemnika na środki lecznicze w ramach «procesu czyszczenia».
- Nie dopuszczać kontaktu patyczków kosmetycznych albo innych obcych przedmiotów z membraną pojemnika na środki lecznicze. W przeciwnej sytuacji urządzenie może przestać działać.
- Nie dopuszczać do upadku urządzenia. Unikać silnego oddziaływania na rozpylacz. W przeciwnej sytuacji urządzenie może nie działać.
- Nie mieszać baterii różnych gatunków.
- Nie przechowywać i nie przewozić nebulizatora jeśli został w nim środek leczniczy albo woda.
- Nie dopuszczać do trafienia wody na główny blok nebulizatora.
- Przechowywać urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci. Dzieci powinny korzystać z urządzenia tylko pod kontrolą dorosłych.

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

- Mały i lekki.
- Niskie spożywanie energii i śladowe straty środków leczniczych.

Nebulizator może funkcjonować normalnie w ciągu krótkiego okresu czasu po ustawieniu urządzenia pod dowolnym kątem. Jeśli nebulizator jest ustawiony tak,

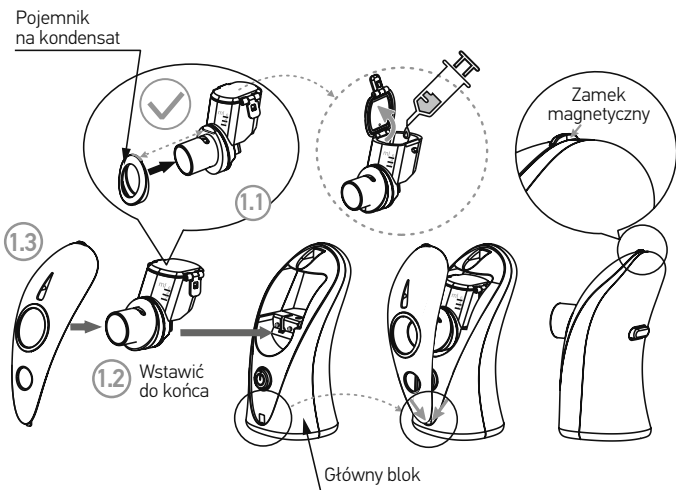
że lek nie trafia na membranę, nebulizator może rozpylać w sposób należyty w ciągu około 15 sekund. (Czas rozpylania się zmienia w zależności od konkretnych rodzajów środków leczniczych).

## 8 PRZYGOTOWANIA DO PRACY

### JAK ZMONTOWAĆ NEBULIZATOR

#### 1. Podłączyć pojemnik na środki lecznicze do głównego bloku.

- Zamontować pojemnik na kondensat (1.1).
- Wstawić pojemnik na środki lecznicze do końca do głównego bloku (1.2).
- Zamontować panel na głównym bloku (1.3).

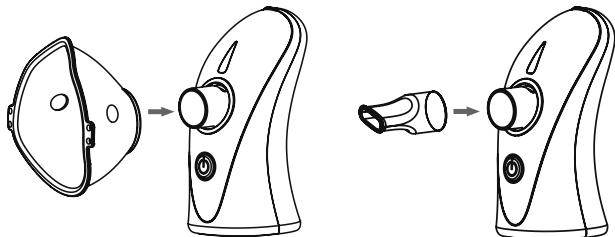


- !** Przekonać się iż pojemnik na środki lecznicze jest zamontowany poprawnie, inaczej może to doprowadzić do kiepskiego podłączenia i nebulizator może działać niepoprawnie.

Prosimy o zachowanie elektrod głównego bloku i pojemnika na środki lecznicze czystymi; w przeciwnej sytuacji nebulizator może działać niesprawnie.

## 2. Podłączyć ustnik albo maskę inhalacyjną

- Szczelnie podłączyć końcówkę do głównego bloku.
- Prosimy o oczyszczenie i wysuszenie części nebulizatora przed użyciem.

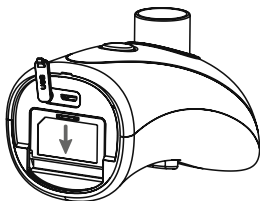


## 9 ZASADY I KOLEJNOŚĆ DZIAŁAŃ

W jakości źródła zasilania danego produktu można wykorzystywać baterie albo źródło zasilania 5 V.

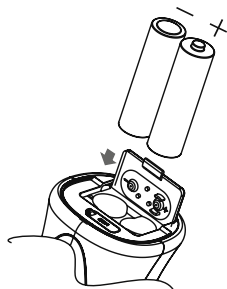
### Jak ustawić baterie

1. Otworzyć komorę baterii i ustawić 2 baterie alkaliczne typu AA.
  - a) Otworzyć wieczko komory baterii.

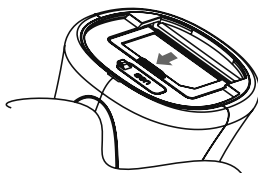




b) Wstawić baterie tak, żeby biegunowość była zorientowana poprawnie, jak pokazano na rysunku.



c) Zamknąć wieczko komory baterii.



### Termin przydatności i wymiana baterii

- Do 3 godzin przy trwałym wykorzystaniu. Wykorzystywać 2 baterie alkaliczne typu AA (LR6) 6 dni, przy wykorzystaniu 3 razy dziennie po 10 minut.
- Jeśli wskaźnik niskiego poziomu baterii zaczął mrugać na pomarańczowo 2 razy na sekundę to znaczy że bateria jest prawie rozładowana. Wciąż jeszcze jednak można wykorzystywać nebulizator trwale około 30 minut.
- Jeśli wskaźnik niskiego poziomu baterii świeci się trwale (na pomarańczowo), to znaczy że nebulizator nie działa ze względu na rozładowaną baterię. Niezwłocznie wymienić baterie alkaliczne.



### UWAGA

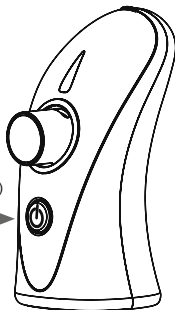
Nie wykorzystywać baterii różnych gatunków. Okres pracy baterii może się zmieniać w zależności od wykorzystywanych baterii.

## 2. Wcisnąć przycisk włącz/wyłącz (I/O) (1).

- Wskaźnik sieci:
  - a) urządzenie działa sprawnie jeśli wskaźnik stale świeci się na zielono;
  - b) bateria jest częściowo rozładowana jeśli wskaźnik miga na pomarańczowo 2 Hz;
  - c) bateria jest rozładowana całkowicie jeśli wskaźnik stale świeci się na pomarańczowo.

Przycisk włącz/wyłącz (I/O)

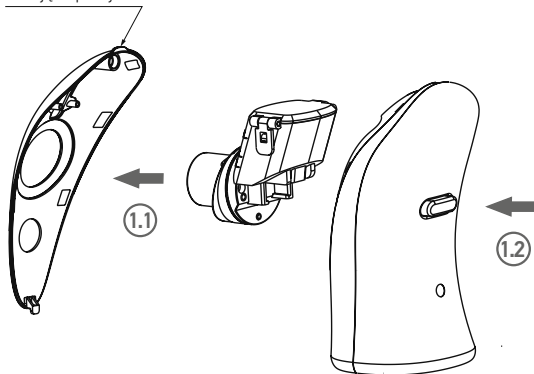
①



## JAK WYPEŁNIĆ MISĘ (POJEMNIK) ŚRODKIEM LECZNICZYM

### 1. Odłączyć pojemnik na środki lecznicze od głównego bloku:

Niewielki występ do zdjęcia pokrywki



- a) zdjąć pokrywkę ciągnąc za niewielki występ do zdjęcia pokrywki (1.1);
- b) nacisnąć przycisk PUSH żeby odłączyć pojemnik na środki lecznicze od głównego bloku (1.2).

## **!** UWAGA

Żeby uniknąć uszkodzenia nebulizatora prosimy się przekonać że przycisk PUSH został wciśnięty przed początkiem odłączania pojemnika na środki lecznicze.

Żeby uniknąć rozerwania membrany prosimy o niedotykanie jej palcami albo innymi przedmiotami.

### **2. Wypełnić pojemnik środkiem leczniczym.**

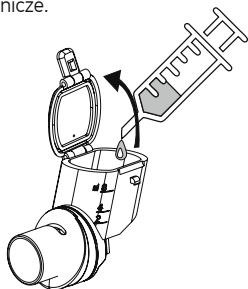
Wypełnić środkiem leczniczym jak jest pokazane na rysunku. (Zalecana objętość wypełniania: minimalnie 0,5 ml/ nie więcej niż 8 ml).

Zamknąć pokrywkę pojemnika na środki lecznicze.

## **!** UWAGA

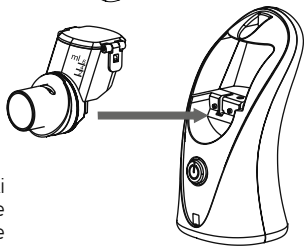
Aby uniknąć upływu środka leczniczego z pojemnika należy się przekonać że pokrywka pojemnika jest szczelnie zamknięta.

Wypełniać pojemnik środkiem leczniczym należy wtedy gdy pojemnik jest odłączony od głównego bloku.



### **3. Ponownie podłączyć pojemnik na środki lecznicze do głównego bloku.**

zamocować pojemnik na środki lecznicze do końca.



## **!** UWAGA

Przekonać się że pojemnik na środki lecznicze jest zamontowany poprawnie gdyż niepoprawne montowanie może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Przekonać się że pojemnik na środki lecznicze jest zamontowany poprawnie inaczej mogą pojawić się problemy w pracy urządzenia.

Prosimy o trzymanie w czystości elektrod głównego bloku i pojemnika na środki lecznicze, inaczej mogą się pojawić problemy w pracy urządzenia.

Po wykorzystaniu oczyścić pojemnik na środki lecznicze.

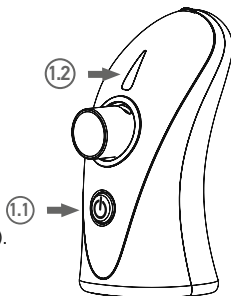
## JAK KORZYSTAĆ Z NEBULIZATORA

Przed montażem urządzenia, przed wykorzystaniem można wlać do pojemnika na środki lecznicze 0.9% roztwór chlorku sodu (sól kuchenna), dalej wcisnąć przycisk «START/STOP». Jeśli nebulizator nie zacznie rozpylania płynu, zwrócić się do rozdziału «Likwidacja usterek».

### 1. Włączyć zasilanie.

a) Wcisnąć przycisk «I/O», wskaźnik zasilania powinien świecić się ciągle (na zielono). Podświetlenie pojemnika na środki lecznicze powinno ciągle się świecić na niebiesko (1.1).

b) Podświetlenie wskaźnika pojemnika na środki lecznicze mrga na błękitno 1 raz na sekundę przy braku środka leczniczego (pusty albo odłączony) (1.2).



### ! UWAGA

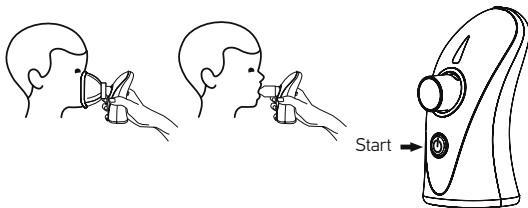
Jeśli włączyć urządzenie z pustym pojemnikiem na środki lecznicze, wskaźnik zasilania zapali się na zielony na krótki okres czasu, po czym zgaśnie. Po tym podświetlenie pojemnika na środki lecznicze zacznie mrgać na niebiesko z częstotliwością 1 raz na sekundę w ciągu około 15 sekund, potem podświetlenie zgaśnie i urządzenie wyłączy się automatycznie.

W ciągu pracy, jeśli w pojemniku na środki lecznicze skończy się preparat, wskaźnik zasilania zgaśnie, a podświetlenie pojemnika na środki lecznicze zacznie mrgać na niebiesko z częstotliwością 1 raz na sekundę w ciągu około 15 sekund, potem podświetlenie zgaśnie i urządzenie wyłączy się automatycznie.

**Maksymalny trwały czas pracy nebulizatora: 30 minut.**

### 2. Inhalacja

Pewnie trzymając nebulizator w ręce zacząć inhalację.



## **!** UWAGA

Jeśli urządzenie nie wykryje środka leczniczego w pojemniku – wyłączy się automatycznie.

Jeśli urządzenie nie wyłącza się automatycznie po skończeniu środka leczniczego, wcisnąć przycisk «I/O» żeby niezwłocznie odłączyć zasilanie, aby uniknąć uszkodzenia membrany.

Podczas inhalacji nebulizator można trzymać pod dowolnym kątem, należy jednak się przekonać że lek dotyka membrany, inaczej urządzenie wyłączy się automatycznie po 15 sekundach. Prosimy jednak o przekonanie się że lek zostaje w kontakcie z membraną, inaczej nebulizator wyłączy się automatycznie po około 15 sekundach.

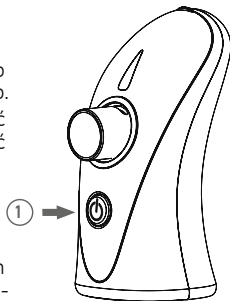
Po skończeniu leku w trakcie inhalacji zaleca się trochę pochylić urządzenie (stroną frontową) w kierunku do siebie. To pozwoli pozostałemu lekowi trafić na membranę do rozpylania.

Nie należy mocno potrząsać nebulizatorem podczas wykorzystania inaczej urządzenie może się wyłączyć automatycznie.

Zabezpieczyć należy kontrolę gdy nebulizator jest wykorzystywany przez dziecko.

### **3. Wyłączenie zasilania.**

- Nebulizator wyłącza się automatycznie po 15 sekundach po skończeniu środka leczniczego.
- Jeśli chcemy zatrzymać inhalację wcisnąć przycisk «Włącz/wyłącz» żeby odłączyć zasilanie. Wskaźnik zasilania zgaśnie.
- Wcisnąć przycisk «Włącz/wyłącz» (1).



### **CZYSZCZENIE URZĄDZENIA PO WYKORZYSTANIU**

Po każdym wykorzystaniu przed transportowaniem albo przechowywaniem koniecznie oczyścić nebulizator wodą destylowaną.

## **!** UWAGA

### **1. Usunąć resztki środka leczniczego.**

- Otworzyć pokrywkę pojemnika na środki lecznicze i usunąć resztki leku.
- Użyj roztworu kwasu cytrynowego\*, aby wyczyścić pojemnik na leki. Sposób przygotowania roztworu kwasu cytrynowego: weź czysty pojem-

nik lub szklanekę i wlej 100 ml wody pitnej. Do 100 ml wody pitnej dodaj pół łyżeczki spożywczego kwasu cytrynowego (około 2,5–3,0 g) i dokładnie wymieszaj.

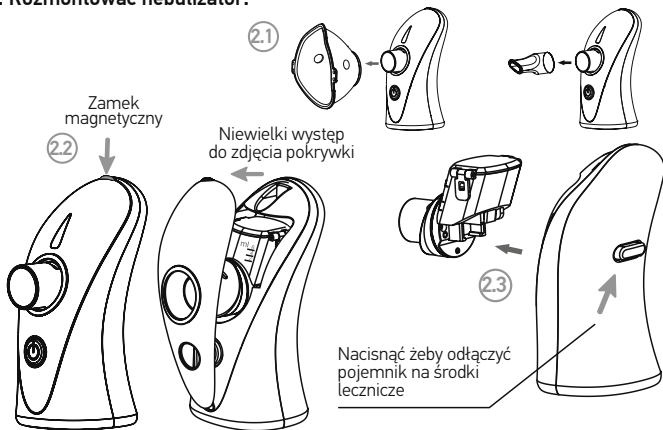
\*Aby przygotować roztwór, użyj krystalicznego lub pokrytego proszkiem kwasu cytrynowego.

- Wcisnąć i utrzymywać przycisk «Włącz/wyłącz» w ciągu 5 sekund. Urządzenie włączy się i przejdzie do trybu czyszczenia, przy czym diodowy wskaźnik podświetlania pojemnika na środki lecznicze będzie mrugać na niebiesko z częstotliwością około 3 razy na sekundę, wskaźnik sieci zacznie mrugać na pomarańczowo na tle ciągle palącego się zielonego światła. Rozpylać wodę w ciągu 2 minut żeby usunąć resztki środka leczniczego aż do pełnego jej zniknięcia.

**!** Jeśli w pojemniku na środki lecznicze kończy się woda mineralna i urządzenie wydaje dźwięk o wysokiej częstotliwości, wcisnąć przycisk «Włącz/wyłącz» żeby wyłączyć urządzenie. Inaczej membrana może się zepsuć.

Prosimy o usunięcie resztek środka leczniczego po każdym wykorzystaniu. W przeciwnej sytuacji membrana pojemnika na środki lecznicze może się zabrudzić.

## 2. Rozmontować nebulizator.



- Odłączyć maskę inhalacyjną albo ustnik od nebulizatora (2.1).
- Zdjąć pokrywkę (2.2).
- Odłączyć pojemnik na środki lecznicze (2.3).

## **! UWAGA**

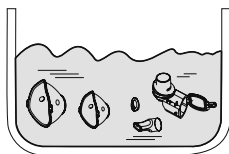
Przed pierwszym wykorzystaniem przemyć wodą i wysuszyć maskę inhalacyjną.

Część składników urządzenia można wykorzystać ponownie.

Ponownie wykorzystywać po dezynfekcji.

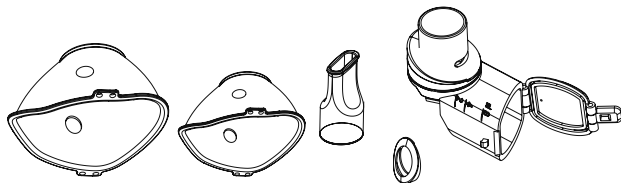
### **3. Przebrać części wystarczającą ilością wody destylowanej.**

Przebrać wodą pojemnik na środki lecznicze, ustnik, maskę inhalacyjną, pojemnik na kondensat.



### **4. Wysuszyć czyste części.**

Po oczyszczeniu części należy dokładnie wysuszyć za pomocą czystej gazy.



## **! UWAGA**

Prosimy o niewykorzystanie tkanin bawełnianych albo tkanin z innych materiałów do czyszczenia membrany. W przeciwnej sytuacji kurz albo włókna z tkanin mogą pozostawić włoski na membranie co doprowadzi do zepsucia nebulizatora.

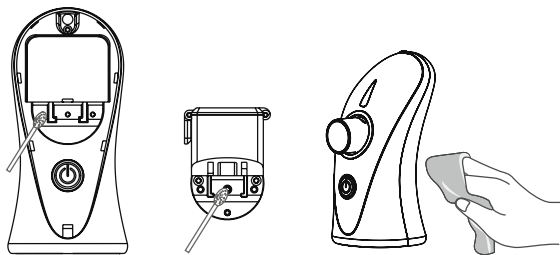
Prosimy o niedopuszczenie do kontaktu patyczków higienicznych albo przedmiotów obcych z membraną pojemnika na środki lecznicze.

### **5. Przetrzeć główny blok czystą gazą.**

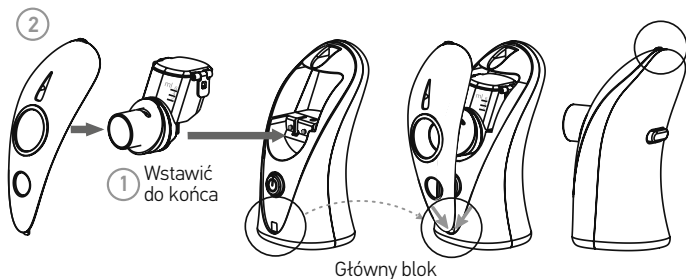
Zmoczyć gazę w wodzie i ostrożnie przetrzeć główny blok. Potem wytrzeć urządzenie do sucha, wykorzystując nową czystą suchą gazę.

## **!** UWAGA

Prosimy o oczyszczenie kontaktów na głównym bloku i pojemniku. Zabezpieczy to normalne przewodnictwo elektryczne i odpowiednio normalne rozpylanie.



6. Podłączyć pojemnik na środki lecznicze do głównego bloku (1) i zamknąć pokrywkę głównego bloku (2). Wszystkie części przechowywać w suchym miejscu.



## 7. Dezynfekcja.

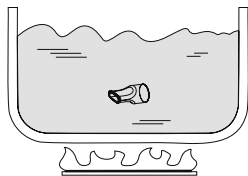
### **!** UWAGA

W przypadku chorób zakaźnych urządzenie należy dezynfekować za każdym razem po wykorzystaniu i wszystkie części powinny być sterylizowane.

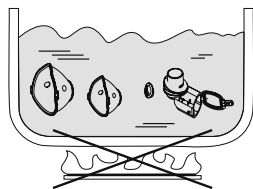


zowane. Do dezynfekcji można wykorzystywać środki dezynfekujące utrzymujące spirytus. Przekonać się, że na częściach nie zostało resztek środka dezynfekującego żeby zapewnić bezpieczną inhalację podczas następnego wykorzystania.

Zdezynfekować końcówkę/ustnik poprzez gotowanie w temperaturze 100°C w ciągu 3 minut.



Prosimy o zachowanie ostrożności i niegotowanie pojemnika na środki lecznicze i maski gdyż może to je uszkodzić.



Starannie wysuszyć części.

## JAK WYMIENIĆ POJEMNIK NA ŚRODKI LECZNICZE

W normalnych warunkach okres przydatności pojemnika na środki lecznicze wynosi 12 miesięcy (przy wykorzystaniu trzy razy dziennie ogólnym trwaniem nie więcej niż 30 minut). Niemniej efektywność rozpylania może zacząć się pogarszać mniej niż w 12 miesięcy w zależności od tego jak jest wykorzystywany albo przy wykorzystaniu pewnych rodzajów leków. Jeśli nebulizator działa niesprawnie albo prędkość rozpylania jest znacznie niższa po czyszczeniu, należy wymienić pojemnik na środki lecznicze na nowy. (W razie potrzeby kupienia pojemnika na środki lecznicze trzeba zwrócić się do sprzedawcy, od którego produkt został kupiony, albo najbliższego dystrybutora).

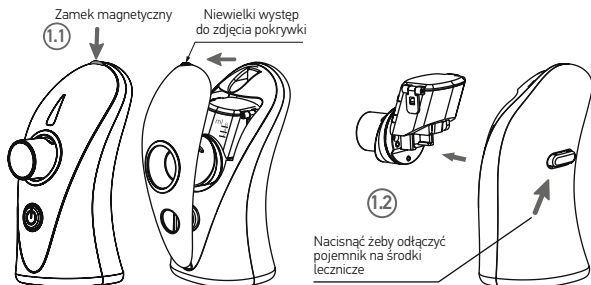
### 1. Odłączyć od nebulizatora pojemnik na środki lecznicze.

Zdjąć pokrywkę głównego bloku. Nacisnąć przycisk PUSH na tylnej stronie głównego bloku i pociągnąć pojemnik w kierunku frontowej części głównego bloku.

## UWAGA

Żeby uniknąć zepsucia urządzenia należy się przekonać że przycisk PUSH został naciśnięty przed odłączaniem pojemnika od głównego bloku.

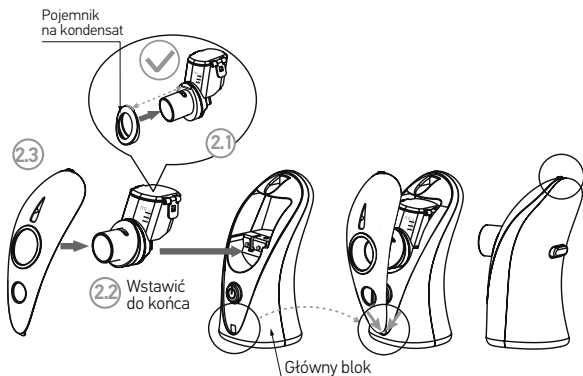
Aby uniknąć rozerwania membrany nie cisnąć na nią ani nie wtykać w nią palców lub innych przedmiotów.



- Zdjąć pokrywkę ciągnąc za niewielki występ do zdjęcia pokrywki (1.1).
- Naciśnąć przycisk PUSH żeby odłączyć pojemnik na środki lecznicze od głównego bloku (1.2).

## 2. Montowanie pojemnika na środki lecznicze.

Poprawnie zamontować pojemnik na środki lecznicze tak jak jest pokazane na rysunku.



- a) Zamontować pojemnik na kondensat (2.1).
- b) Zamontować pojemnik do głównego bloku (2.2).
- c) Założyć pokrywkę głównego bloku (2.3).

**!** Prosimy o przekonanie się że pojemnik na środki lecznicze jest zamontowany poprawnie, w przeciwnej sytuacji mogą pojawić się problemy w pracy urządzenia z powodu złego połączenia.

Prosimy o przechowywanie w czystości kontaktów głównego bloku i pojemnika na środki lecznicze, w przeciwnej sytuacji mogą pojawić się problemy w pracy.

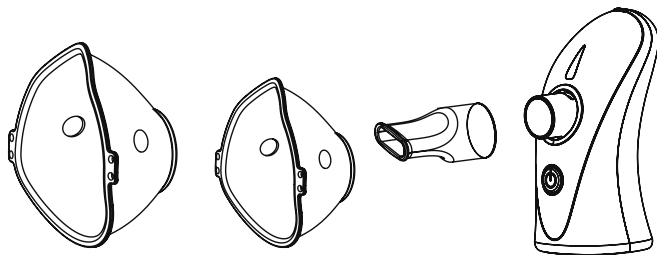
Prosimy o mycie pojemnika na środki lecznicze przed wykorzystaniem.

## JAK TRANSPORTOWAĆ NEBULIZATOR

Żeby poprawnie transportować nebulizator trzeba odłączyć części i wykonać czynności opisane wyżej. Potem umieścić akcesoria w torbie do transportowania.

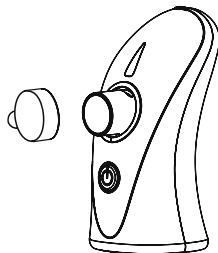
### 1. Rozebrać nebulizator.

Prosimy o odłączenie ustnika i maski inhalacyjnej jak jest pokazane na rysunku.



### 2. Zamontować pokrywkę ochronną.

Prosimy o zamontowanie pokrywki ochronnej jak jest pokazane na rysunku. To ochroni nebulizator przed możliwymi uszkodzeniami podczas transportowania.

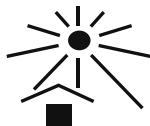


### 3. Umieścić główny blok i części w torbie do przenoszenia.

#### **UWAGA**

Prosimy o nietransportowanie nebulizatora, który wciąż jeszcze utrzymuje środki lecznicze albo wodę. Płyny mogą przeciec oraz ubrudzić lub uszkodzić urządzenie.

Nie przechowywać nebulizatora w miejscu o wysokiej temperaturze albo wilgotności albo pod bezpośrednimi promieniami słonecznymi.



## **10** MOŻLIWE USTERKI I SPOSOBY ICH LIKWIDACJI

W razie pojawienia się problemów w pracy urządzenia prosimy o zapoznanie się z poniższą tabelą do usunięcia usterek.

<b>Usterka</b>	<b>Możliwe przyczyny</b>	<b>Rozwiązania</b>
Nadzwyczaj niska prędkość rozpylania	Pojemnik na środki lecznicze jest zamontowany nie do końca	Zamontować pojemnik na środki lecznicze poprawnie i zacząć rozpylanie
	Środek leczniczy nie trafia na membranę w ciągu więcej niż 15 sekund	Zamocować nebulizator pod takim kątem, żeby lek trafiał na membranę
	Membrana pojemnika na środki lecznicze jest zanieczyszczona	Oczyścić pojemnik na środki lecznicze. Jeśli to nie pomaga rozwiązać problem – wymienić pojemnik na analogiczny nowy
	Miejsca kontaktowe na pojemniku na środki lecznicze są zanieczyszczone lekami albo wodą	Oczyścić kontakty z resztek leków i wody i zacząć rozpylanie od nowa
	Miejsca kontakty na nebulizatorze i pojemniku na środki lecznicze są zanieczyszczone	Oczyścić kontakty i zrestartować zasilanie

Po włączeniu wskaźnik zasilania zapala się na 1 sekundę i natychmiast gaśnie	Pojemnik na środki lecznicze jest zamontowany nie do końca	Zamontować pojemnik na środki lecznicze poprawnie i zacząć rozpylanie
	Pojemnik na środki lecznicze jest pusty	Wypełnić pojemnik na środki lecznicze
	Środek leczniczy nie trafia na membranę	Zamocować nebulizator pod takim kątem, żeby lek trafiał na membranę
	Kontakty na nebulizatorze i pojemniku na środki lecznicze są zanieczyszczone	Oczyścić kontakty i zrestartować zasilanie
Wskaźnik zasilania nie pali się i nebulizator nie działa	Baterie są zamontowane niepoprawnie	Zamontować baterie od nowa, zachowując biegunowość i na nowo włączyć urządzenie
	Niski poziom baterii	Wymienić baterie i zrestartować urządzenie
	Kabel mikro USB jest niepoprawnie podłączony do nebulizatora	Zamontować poprawnie i zrestartować urządzenie
Wskaźnik zasilania się pali, a nebulizator nie pracuje	Jeśli pali się wskaźnik niskiego poziomu baterii, to znaczy że baterie są rozładowane albo ich mocy brakuje dla pracy urządzenia	Wymienić baterie i zrestartować urządzenie
	Jest uszkodzona membrana pojemnika na środki lecznicze	Wymienić pojemnik na środki lecznicze na nowy i włączyć lek
	Kontakty na pojemniku na środki lecznicze są zanieczyszczone lekami albo wodą	Oczyścić kontakty z resztek leków albo wody i zrestartować urządzenie
	Kontakty na nebulizatorze i pojemniku na środki lecznicze są zanieczyszczone	Oczyścić kontakty i zrestartować urządzenie
	Membrana pojemnika na środki lecznicze jest mocno zanieczyszczone	Jeśli po oczyszczeniu wykorzystanie wciąż nie jest możliwe – wymienić pojemnik na środki lecznicze na nowy

Nebulizator się wyłącza podczas wykorzystania	Pojemnik na środki lecznicze jest zamontowany nie do końca	Zamontować pojemnik na środki lecznicze poprawnie i zrestartować urządzenie
	Kabel mikro USB jest niesprawnie podłączony do nebulizatora	Zamontować poprawnie i zrestartować urządzenie
	Lek się skończył	Dodać lek do pojemnika na środki lecznicze
Proces rozpylania nie jest stabilny	Nebulizatorem potrząsano podczas wykorzystania	Pewnie trzymać nebulizator w rękę
Nebulizator nie włącza się automatycznie gdy lek się kończy	Pojemnik na środki lecznicze się zepsuł	Wymienić pojemnik na środki lecznicze na nowy i włączyć lek
	Niektóre roztwory do inhalacji mogą doprowadzać do utworzenia wielkiej ilości piany w komorze na środki lecznicze	Posprzątać pianę i zrestartować urządzenie
	Kontakty na pojemniku na środki lecznicze są zanieczyszczone lekami albo wodą	Oczyścić kontakty z resztek leków albo wody i zrestartować urządzenie
	Kontakty na nebulizatorze i pojemniku na środki lecznicze są zanieczyszczone	Oczyścić kontakty i zrestartować urządzenie
Uptyw leku z pojemnika na środki lecznicze	Pojemnik na środki lecznicze jest uszkodzony	Wymienić pojemnik na środki lecznicze na nowy i włączyć lek

Jeśli nebulizator dalej funkcjonuje niesprawnie należy zwrócić się do centrum serwisowego (patrz na stronie [agu-baby.com](http://agu-baby.com)).

## 11 ZASADY PRZECHOWYWANIA, TRANSPORTOWANIA I EKSPLOATACJI URZĄDZENIA

Transportowanie urządzenia powinno się odbywać przy temperaturze od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+70^{\circ}\text{C}$  przy maksymalnej względnej wilgotności powietrza nie więcej niż 75%.

Urządzenie może być eksploatowane przy temperaturze od  $+10^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$  przy maksymalnej względnej wilgotności powietrza nie więcej niż 15~93%.

Przechowywać urządzenie trzeba przy temperaturze od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+70^{\circ}\text{C}$  przy maksymalnej względnej wilgotności powietrza nie więcej niż 93%.

Urządzenie nie powinno być poddawane ostrym zmianom temperatur.

Po transportowaniu lub przechowywaniu przy niskich temperaturach urządzenie należy zatrzymać przy temperaturze pokojowej nie mniej niż 2 godziny przed włączeniem.

## 12 RECYKLING



Symbol na wyrobie lub na jego opakowaniu wskazuje na to, iż dany wyrób nie należy do kategorii odpadów gospodarczych.

- Jeśli recykling wyrobu odbywa się w sposób należyty można uprzedzić możliwy negatywny wpływ urządzenia na środowisko i zdrowie ludzi.
- W celu ochrony środowiska urządzenie nie może być poddane recyklingowi razem z odpadami domowymi (gospodarczymi). Recykling powinien się odbywać zgodnie z miejscowymi normami prawnymi.
- Recykling urządzenia powinien się odbywać zgodnie z Dyrektywą UE 2012/19/UE WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

W razie pytań należy skontaktować się z miejscowymi służbami komunalnymi które są odpowiedzialne za recykling odpadów.

## 13 CERTYFIKACJA

### Kompatybilność elektromagnetyczna

Zmiany albo modyfikacje nie zaaprobowane przez stronę odpowiedzialną za zgodność mogą doprowadzić do pozbawienia użytkownika prawa do eksploatacji tego sprzętu.

### Promieniowanie elektromagnetyczne: wskazówki i oświadczenia producenta

Urządzenie jest przeznaczone do wykorzystania w środowisku elektromagnetycznym podanym niżej.

Nabywcy albo użytkownicy urządzenia powinni zabezpieczyć korzystanie z niego w środowisku zgodnym ze wskazówkami.

Wypróbowanie na promieniowanie	Zgodność	Wskazówki odnośnie do środowiska elektromagnetycznego
Promieniowanie wysokiej częstotliwości CISPR 11	Grupa 1	W nebulizatorze elektroniczno-siatkowym <b>AGU N8</b> wysokie częstotliwości są wykorzystywane tylko do zabezpieczenia jego funkcji wewnętrznych. Dlatego poziom promieniowania o wysokiej częstotliwości jest bardzo niski i mało prawdopodobne, że będzie on stwarzać zakłócenia dla sprzętu elektrycznego rozmieszczonego niedaleko
Promieniowanie wysokiej częstotliwości CISPR 11	Klasa B	Urządzenie pasuje do wykorzystania w warunkach domowych oraz wewnątrz jakichkolwiek pomieszczeń, które są bezpośrednio podłączone do standardowej sieci elektrycznej przeznaczonej do zaopatrzenia elektrycznego budynków mieszkalnych
Emise harmonicznych složek IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání/pulzace/napětí IEC 61000-3-3 IEC 61000-3-3	Shoda	



## Promieniowanie elektromagnetyczne: wskazówki i oświadczenia producenta

Urządzenie jest przeznaczone do wykorzystania w środowisku elektromagnetycznym podany poniżej.

Nabywcy albo użytkownicy urządzenia powinni zabezpieczyć korzystanie z niego w środowisku zgodnym ze wskazówkami.


<b>Próba kompatybilności</b>	<b>Poziom prób zgodnie z IEC 60601</b>	<b>Poziom zgodności</b>	<b>Wskazówki odnośnie do środowiska elektromagnetycznego</b>
Wyładowanie elektrostatyczne IEC 61000-4-2	6 kV kontakt	6 kV kontakt 8 kV wzdłuż	Podłahy by měly být dřevěné, betonové nebo z keramické dlažby. Pokud jsou podlahy pokryté syntetickým materiálem, měla by být relativní vlhkost alespoň 30%
Szybkie elektryczne procesy przejściowe/ wyładowania IEC 61000-4-4	2 kV dla linii zasilania elektrycznego	Podłoga powinna być drewniana, betonowa albo pokryta kaflami ceramicznymi. Jeśli podłoga ma pokrycie z materiału syntetycznego, wilgotność względna powinna wynosić nie mniej niż 30%	Kvalita elektrické energie v elektrické síti musí splňovat normy pro napájecí systémy pro průmyslové nebo zdravotnické prostředí
Skoki IEC 61000-4-5	1 kV między liniami 2 kV między linią(-ami) a ziemią	1 kV między liniami 2 kV między linią (-ami) a ziemią	Jakość energii elektrycznej w sieci zasilania powinna być zgodna ze standardami dla systemów zaopatrzenia elektrycznego środowiska przemysłowego albo leczniczego

Przerywania i zmiany napięcia na wejściowych liniach sieci zasilania IEC 61000-4-11	<p>&lt;5% UT (spadek UT&gt;95%) w ciągu półcyklu</p> <p>40% UT (spadek UT 60%) w ciągu 5 cykli</p> <p>70% UT (spadek UT 30%) w ciągu 25 cykli</p> <p>&lt;5% UT (spadek UT&gt;95%) w ciągu 5 s</p>	<p>&lt;5% UT (spadek UT&gt;95%) w ciągu półcyklu</p> <p>40% UT (spadek UT 60%) w ciągu 5 cykli</p> <p>70% UT (spadek UT 30%) w ciągu 25 cykli</p> <p>&lt;5% UT (spadek UT&gt;95%) w ciągu 5 s</p>	<p>Jakość energii elektrycznej w sieci zasilania powinna być zgodna ze standardami dla systemów zaopatrzenia elektrycznego środowiska przemysłowego albo leczniczego.</p> <p>Jeśli użytkownik urządzenia chce korzystać z niego nieustannie w obecności zakłóceń napięcia, do zasilania urządzenia zalecane jest wykorzystanie baterii albo źródła niezakłóconego zasilania</p>
Pola magnetyczne częstotliwości zasilania (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	<p>Jakość energii elektrycznej w sieci zasilania powinna być zgodna ze standardami dla systemów zaopatrzenia elektrycznego środowiska przemysłowego albo leczniczego</p>
<p>UWAGA: UT – napięcie prądu przemiennego w sieci zasilania przed początkiem próby</p>			

## KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA; WSKAZÓWKI I OŚWIADCZENIA PRODUCENTA – DLA URZĄDZENIA KTÓRE NIE JEST PRZYRZĄDEM ZAPEWNIENIA WARUNKÓW ŻYCIA

### Kompatybilność elektromagnetyczna: wskazówki i oświadczenie producenta

Urządzenie jest przeznaczone do wykorzystania w środowisku elektromagnetycznym podanym niżej. Nabywcy albo użytkownicy urządzenia powinni zabezpieczyć korzystanie z niego w środowisku zgodnym ze wskazówkami.

Próba kompatybilności	Poziom prób zgodnie z IEC 60601	Poziom zgodności	Wskazówki odnośnie do środowiska elektromagnetycznego
Przewodność wysokiej częstotliwości IEC 61000-4-6  Promieniowanie wysokiej częstotliwości IEC 61000-4-3	3 V (śr. kw.) 150 kHz – 80 MHz  3 V/m 80MHz – 2,5 GHz	3 V (śr. kw.)  3 V/m	Przenośny i przesuwny sprzęt radiowo-komunikacyjny nie powinien być wykorzystywany bliżej jakiegokolwiek części urządzenia (łącznie z kablami) niż zalecana odległość minimalna obliczona przez odpowiednie równanie stosownie do częstotliwości nadajnika takiego sprzętu.  $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800MHz – 2,5 GHz,  gdzie P jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w Watach (W) zgodnie z danymi producenta, a d – zalecana minimalna odległość w metrach (m). Zmierzone znaczenia mocy pola elektromagnetycznego produkowanego przez stacjonarny nadajnik radiowy a powinny być niższe niż odpowiednie dopuszczalne znaczenia w każdym zakresie częstotliwości b. Mogą występować zakłócenia obok sprzętu oznaczonego następnym symbolem: 



#### UWAGA 1:

na częstotliwościach 80 MHz i 800 MHz stosuje się wyższe zakresy częstotliwości.



## UWAGA 2:

podane instrukcje mogą być stosowane nie we wszystkich sytuacjach. Na rozpowszechnianie fal elektromagnetycznych wpływa wchłanianie i odbicie ich od konstrukcji, obiektów i ludzi.

- a. Znaczeń mocy pola elektromagnetycznego tworzonego przez nadajniki stacjonarne, takie jak stacje bazy telefonów komórkowych i mobilne stacje radiowe, amatorskie nadajniki radiowe, nadajniki radiowe i telewizyjne AM i FM nie można przewidzieć dokładnie drogą teoretyczną. Żeby ocenić możliwy wpływ takiego nadajnika potrzebne jest przeprowadzenie pomiarów elektromagnetycznych na miejscu. Jeśli zmierzone znaczenia pola elektromagnetycznego w miejscu eksploatacji urządzenia **AGU N8** są wyższe niż podany wyżej dopuszczalny poziom zgodności, trzeba sprawdzić sprawność w pracy urządzenia **AGU N8**. Jeśli urządzenie nie działa sprawnie możliwe jest stosowanie zabiegów dodatkowych, takich jak zmiana orientacji urządzenia **AGU N8** albo jego rozmieszczenia.
- b. Przy zakresie częstotliwości 150 kHz – 80 MHz znaczenie mocy pola powinno być mniejsze niż 3 V/m.

**Zalecana minimalna odległość między przenośnym a przesuwającym sprzętem radiowym a urządzeniem – dla urządzenia które nie jest PRZYRZĄDEM ZAPEWNIENIA WARUNKÓW ŻYCIA!**

**Zalecana minimalna odległość między przenośnym a przesuwającym sprzętem radiowym a urządzeniem.**

Urządzenie jest przeznaczone do eksploatacji w środowisku elektromagnetycznym, w którym kontrolowany jest poziom promieniowania zaktóceń o wysokiej częstotliwości. Użytkownicy nebulizatora elektroniczno-siatkowego **AGU N8** mogą sprzyjać w zapobieganiu pojawienia się zaktóceń elektromagnetycznych podtrzymując minimalną dopuszczalną odległość między przenośnym albo przesuwającym sprzętem (nadajnikiem) komunikacyjnym o wysokiej częstotliwości a urządzeniem zgodnie z zaleceniami niżej w zależności od maksymalnej mocy promieniowania sprzętu komunikacyjnego.

Maksymalna moc znamionowa promieniowania nadajnika (W)	Minimalna odległość w zależności od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz aż 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz aż 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz aż 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0,12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Dla nadajników o znaczeniach maksymalnej mocy promieniowania nie podanej wyżej zalecaną minimalną odległość  $d$  w metrach (m) można ocenić za pomocą równania zastosowanego do częstotliwości nadajnika, gdzie  $P$  to maksymalna moc promieniowania nadajnika w Watach ( $W$ ) zgodnie z danymi producenta nadajnika.



### UWAGA 1:

na częstotliwościach 80 MHz i 800 MHz stosuje się wyższe zakresy częstotliwości.



### UWAGA 2:

podane instrukcje mogą być stosowane nie we wszystkich sytuacjach. Na rozpowszechnianie fal elektromagnetycznych wpływa wchłanianie i odbicie ich od konstrukcji, obiektów i ludzi.

## Aneks A: dane kompatybilności elektromagnetycznej

Zmiany albo modyfikacje nie zaaprobowane przez stronę odpowiedzialną za zgodność mogą doprowadzić do pozbawienia użytkownika prawa do eksploatacji tego sprzętu.

### Wskazówki i oświadczenia producenta – promieniowanie elektromagnetyczne

Urządzenie jest przeznaczone do wykorzystania w środowisku elektromagnetycznym podanym niżej.

Nabywcy albo użytkownicy urządzenia powinni zabezpieczyć korzystanie z niego w środowisku zgodnym ze wskazówkami.

Wypróbowanie na promieniowanie	Zgodność	Wskazówki odnośnie do środowiska elektromagnetycznego
Promieniowanie wysokiej częstotliwości CISPR 11	Grupa 1	W <b>nebulizatorze elektroniczno-siatkowym AGU N8</b> wysokie częstotliwości są wykorzystywane tylko do zabezpieczenia jego funkcji wewnętrznych. Dlatego poziom promieniowania o wysokiej częstotliwości jest bardzo niski i mało prawdopodobne, że będzie ono stwarzać zakłócenia dla sprzętu elektrycznego rozmieszczonego niedaleko
Promieniowanie wysokiej częstotliwości CISPR 11	Klasa B	Urządzenie pasuje do wykorzystania w warunkach domowych oraz wewnątrz jakichkolwiek pomieszczeń, które są bezpośrednio podłączone do standardowej sieci elektrycznej przeznaczonej do zaopatrzenia elektrycznego budynków mieszkalnych

Promieniowanie składników harmonicznych IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacje/pulsacje napięcia IEC 61000-3-3	Zgodność	

### Wskazówki i oświadczenia producenta – promieniowanie elektromagnetyczne

Urządzenie jest przeznaczone do wykorzystania w środowisku elektromagnetycznym podanym niżej.

Nabywcy albo użytkownicy urządzenia powinni zabezpieczyć korzystanie z niego w środowisku zgodnym ze wskazówkami.

Próba odporności na zakłócenia	Poziom prób zgodnie z IEC 60601	Poziom zgodności	Wskazówki odnośnie do środowiska elektromagnetycznego
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	6 kV kontakt 6 kV powietrze	6 kV kontakt 6 kV powietrze	Podłoga powinna być drewniana, betonowa albo pokryta kaflami ceramicznymi. Jeśli na podłodze jest pokrycie z materiału syntetycznego, wilgotność względna powinna wynosić nie mniej niż 30%
Szybkie elektryczne procesy przejściowe/wyładowania IEC 61000-4-4	2 kV dla linii zasilania elektrycznego 1 kV dla linii wejściowych/wyjściowych	2 kV dla linii zasilania elektrycznego 1 kV dla linii wejściowych/wyjściowych	Jakość energii elektrycznej w sieci zasilania powinna być zgodna ze standardami dla systemów zaopatrzenia elektrycznego środowiska przemysłowego albo leczniczego
Skoki IEC 61000-4-5	1 kV między liniami 2 kV między linią(-ami) a ziemią	1 kV między liniami 2 kV między linią(-ami) a ziemią	Jakość energii elektrycznej w sieci zasilania powinna być zgodna ze standardami dla systemów zaopatrzenia elektrycznego środowiska przemysłowego albo leczniczego


Przerywania i zmiany napięcia na wejściowych liniach sieci zasilania IEC 61000-4-11	<5% UT (spadek UT>95%) w ciągu 0,5 cyklu 40% UT (60% spadek UT) w ciągu 5 cykli 70% UT (30% spadek UT) w ciągu 25 cykli <5% UT (>95% spadek UT) w ciągu 5 s	<5% UT (spadek UT>95%) w ciągu 0,5 cyklu 40% UT (60% spadek UT) w ciągu 5 cykli 70% UT (30% spadek UT) w ciągu 25 cykli <5% UT (>95% spadek UT) w ciągu 5 s	Jakość energii elektrycznej w sieci zasilania powinna być zgodna ze standardami dla systemów zaopatrzenia elektrycznego środowiska przemysłowego albo leczniczego. Jeśli użytkownik urządzenia chce korzystać z niego nieustannie w obecności zakłóceń napięcia, do zasilania urządzenia zalecane jest wykorzystanie baterii albo źródła niezakłóconego zasilania
Pola magnetyczne mocy (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Jakość energii elektrycznej w sieci zasilania powinna być zgodna ze standardami dla systemów zaopatrzenia elektrycznego środowiska przemysłowego albo leczniczego
UWAGA: UT – napięcie prądu przemiennego w sieci zasilania przed początkiem próby			

## WSKAZÓWKI I OŚWIADCZENIA PRODUCENTA – KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA – DLA URZĄDZENIA KTÓRE NIE JEST PRZYRZĄDEM ZAPEWNIENIA WARUNKÓW ŻYCIA

### Wskazówki i oświadczenie producenta – kompatybilność elektromagnetyczna

Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do wykorzystania w środowisku elektromagnetycznym podanym niżej.

Nabywcy albo użytkownicy urządzenia powinni zabezpieczyć korzystanie z niego w środowisku zgodnym ze wskazówkami.

Próba na odporność na zakłócenia	Poziom prób zgodnie z IEC 60601	Poziom zgodności	Wskazówki odnośnie do środowiska elektromagnetycznego
<p>Przewodność wysokiej częstotliwości IEC 61000-4-6</p> <p>Promieniowanie wysokiej częstotliwości IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V (śr. kw.) 150 kHz do 80 MHz</p> <p>3 V/m 80MHz – 2,5 GHz</p>	<p>3 V (śr. kw.)</p> <p>3 V/m</p>	<p>Przenośny i przesuwany sprzęt radiowo-komunikacyjny nie powinien być wykorzystywany bliżej jakiegokolwiek części urządzenia (łącznie z kablami) niż zalecana minimalna odległość obliczona przez odpowiednie równanie stosownie do częstotliwości nadajnika takiego sprzętu.</p> <p><math>d=1,2\sqrt{P}</math>  <math>d=1,2\sqrt{P}</math> 80 MHz – 800 MHz  <math>d=1,2\sqrt{P}</math> 800 MHz – 2.5 GHz,</p> <p>gdzie P jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w Watach (W) zgodnie z danymi producenta, a d – zalecana minimalna odległość w metrach (m). Zmierzone znaczenia mocy pola elektromagnetycznego produkowanego przez stacjonarny nadajnik radiowy a powinny być niższe niż odpowiednie dopuszczalne znaczenia w każdym zakresie częstotliwości b.</p> <p>Mogą występować zakłócenia obok sprzętu oznaczonego następnym symbolem: </p>





### **UWAGA 1:**

na częstotliwościach 80 MHz i 800 MHz stosuje się wyższe zakresy częstotliwości.



### **UWAGA 2:**

podane instrukcje mogą być stosowane nie we wszystkich sytuacjach. Na rozpowszechnianie fal elektromagnetycznych wpływa wchłanianie i odbicie ich od konstrukcji, obiektów i ludzi.

a. Znaczeń mocy pola elektromagnetycznego tworzonego przez nadajniki stacjonarne, takie jak stacje bazy telefonów komórkowych i mobilne stacje radiowe, amatorskie nadajniki radiowe, nadajniki radiowe i telewizyjne AM i FM nie można przewidzieć dokładnie drogą teoretyczną. Żeby ocenić możliwy wpływ takiego nadajnika potrzebne jest przeprowadzenie pomiarów elektromagnetycznych na miejscu. Jeśli zmierzone znaczenia pola elektromagnetycznego w miejscu eksploatacji urządzenia **AGU N8** są wyższe niż podany wyżej dopuszczalny poziom zgodności, trzeba sprawdzić sprawność w pracy urządzenia AGU N8. Jeśli urządzenie nie działa sprawnie możliwe jest stosowanie zabiegów dodatkowych, takich jak zmiana orientacji urządzenia **AGU N8** albo jego rozmieszczenia.

b. Przy zakresie częstotliwości 150 kHz – 80 MHz znaczenie mocy pola powinno być mniejsze niż 3 V/m.

**Zalecana minimalna odległość między przenośnym a przesuwającym sprzętem radiowym a urządzeniem – dla urządzenia które nie jest PRZYRZĄDEM ZAPEWNIENIA WARUNKÓW ŻYCIA!**

**Zalecana minimalna odległość między przenośnym a przesuwającym sprzętem radiowym a urządzeniem.**

Urządzenie jest przeznaczone do eksploatacji w środowisku elektromagnetycznym, w którym kontrolowany jest poziom promieniowania zakłóceń o wysokiej częstotliwości. Użytkownicy nebulizatora elektroniczno-siatkowego **AGU N8** mogą sprzyjać w zapobieganiu pojawienia się zakłóceń elektromagnetycznych podtrzymując minimalną dopuszczalną odległość między przenośnym albo przesuwającym sprzętem (nadajnikiem) komunikacyjnym o wysokiej częstotliwości a urządzeniem zgodnie z zaleceniami niżej w zależności od maksymalnej mocy promieniowania sprzętu komunikacyjnego.

Maksymalna moc znamionowa promieniowania nadajnika (W)	Minimalna odległość w zależności od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz aż 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz aż 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz aż 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Dla nadajników o znaczeniach maksymalnej mocy promieniowania nie podanej wyżej zalecaną minimalną odległość  $d$  w metrach (m) można ocenić za pomocą równania zastosowanego do częstotliwości nadajnika, gdzie  $P$  to maksymalna moc promieniowania nadajnika w Watach (W) zgodnie z danymi producenta nadajnika.



#### **UWAGA 1:**

na częstotliwościach 80 MHz i 800 MHz stosuje się wyższe zakresy częstotliwości.



#### **UWAGA 2:**

podane instrukcje mogą być stosowane nie we wszystkich sytuacjach. Na rozpowszechnianie fal elektromagnetycznych wpływa wchłanianie i odbicie ich od konstrukcji, obiektów i ludzi.

## **14 GWARANCJE PRODUCENTA**

Gwarancja na główny blok obowiązuje przez 24 miesiące, na pojemnik na środki lecznicze 6 miesięcy od daty kupna.

Gwarancja obowiązuje tylko pod warunkiem posiadania karty gwarancyjnej, wypełnionej przez oficjalnego przedstawiciela, potwierdzającej datę sprzedaży i paragonu fiskalnego. Gwarancja nie obowiązuje na części zamienne i składniki i elementy niniejszego wyrobu, takie jak: pokrywka ochronna, baterie, ustniki, torba do przenoszenia, kabek mikro USB, maski inhalacyjne (S, M), pojemnik na kondensat, opakowanie.

## **Obsługa gwarancyjna i bezpłatna serwisowa nie obowiązują jeśli:**

- urządzenie było użytkowane niezgodnie z warunkami instrukcji obsługi;
- w razie szkody wyrządzonej w wyniku błędnych albo z premedytacją działań użytkownika albo na skutek nienależytego lub niedbałego obchodzenia się;
- na urządzeniu widać ślady oddziaływania mechanicznego, wgniecenia, pęknięcia, odłupania itp., ślady otwarcia korpusu, rozbierania, ślady prób naprawy poza autoryzowanym centrum obsługi technicznej, ślady trafienia wilgoci wewnątrz korpusu albo wpływu agresywnych środków lub jakiegokolwiek ingerencji ubocznej do konstrukcji urządzenia, a także w innych przypadkach gdy użytkownik nie zastosował się do zasad przechowywania, czyszczenia, transportowania i eksploatacji technicznej urządzenia opisanych w załączonej instrukcji obsługi;
- wewnątrz urządzenia znajdują się oleje, kurz, owady, płyny lub inne przedmioty obce.

## **Gwarancja nie obowiązuje na wady (niesprawności) wyrobu, powstałe z następujących powodów:**

- naturalne zużycie składników, które mają ograniczony termin przydatności;
- uszkodzenie elementów i nasad, które nie są nieodłączną częścią wyrobu (pokrywka ochronna, baterie, ustnik, torba do przenoszenia, kabel mikro USB, maski inhalacyjne (S, M), pojemnik na kondensat, opakowanie);
- pojawienie się osadu na pojemniku (siatce / membranie) na środki lecznicze niezależnie od wykorzystywanego roztworu inhalacyjnego;
- wykorzystanie elementów i nasad niskiej jakości lub o skończonym okresie pracy;
- działanie siły wyższej (wypadek, pożar, powódź, niesprawność sieci elektrycznej i in.).



## **UWAGA**

Należy dokładnie przestrzegać instrukcji aby zapewnić niezawodną i długoterminową pracę urządzenia.

Jeśli urządzenie nie działa w sposób należyty należy zwrócić się do sprzedawcy.

W celu naprawy i obsługi należy się zwrócić do specjalizowanej służby serwisowej.

Producent pozostawia sobie prawo do wprowadzenia zmian do konstrukcji przyrządu.



# KARTA GWARANCYJNA

## AGU N8

Seryjny numer

Data  
sprzedaży

Imię i nazwisko  
sprzedającego

Podpis  
sprzedawcy

**Skład i działanie przyrządu powinny być sprawdzone w obecności kupującego.**

Imię i nazwisko  
kupującego

Podpis  
kupującego

Pieczęć firmy  
sprzedającej



**UWAGA!**  
Niniejsza gwarancja jest  
ważna tylko pod  
warunkiem poprawnego  
sporządzenia  
dokumentów.



**24** miesiące gwarancji

## AGU N8

**1** DATA \_\_\_\_\_  
POWÓD \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
ZALECENIA  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2** DATA \_\_\_\_\_  
POWÓD \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
ZALECENIA  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3** DATA \_\_\_\_\_  
POWÓD \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
ZALECENIA  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Producent:**

Shenzhen Combei Technology Co., Ltd  
11-5B, č. 105, Huan Guan South Road, Dahe Community,  
GuanLan, Long Hua New District Shenzhen, Chiny.

**Upoważniony przedstawiciel w UE:**

Wellkang Tech Consulting, Suite B, 29 Harley Street,  
Londyn W1G 9QR, Anglia, Wielka Brytania.



0197



IP22



**AGU**<sup>®</sup> ADVANCED  
GROWING  
UP



AGU<sup>®</sup> is the registered trademark by Montex Swiss AG,  
Tramstrasse 16, CH-9442, Bernece, Switzerland