



Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd  
The 1st Building of No. 10, Xinqiao GangZai Road,  
Xinqiao Street, Bao/An District,  
518125 Shenzhen City, Guangdong Province, P.R. China  
Phone: +86 755 27464589  
www.bi-rich.cn



SUNGO Europe B.V.  
Fascinatio Boulevard 522, Unit 1.7,  
2909VA Capelle aan den IJssel, The Netherlands  
Email: ec.rep@sungogroup.com



**Importer**  
Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius, Lithuania  
www.microlife.com  
eurep@microlife.lt



**Distributor**  
Microlife AG  
Espanstrasse 139  
9443 Widnau, Switzerland  
www.microlife.com

CE 1639

IB NEB 210 EN 3825  
Revision Date: 2025-08-20

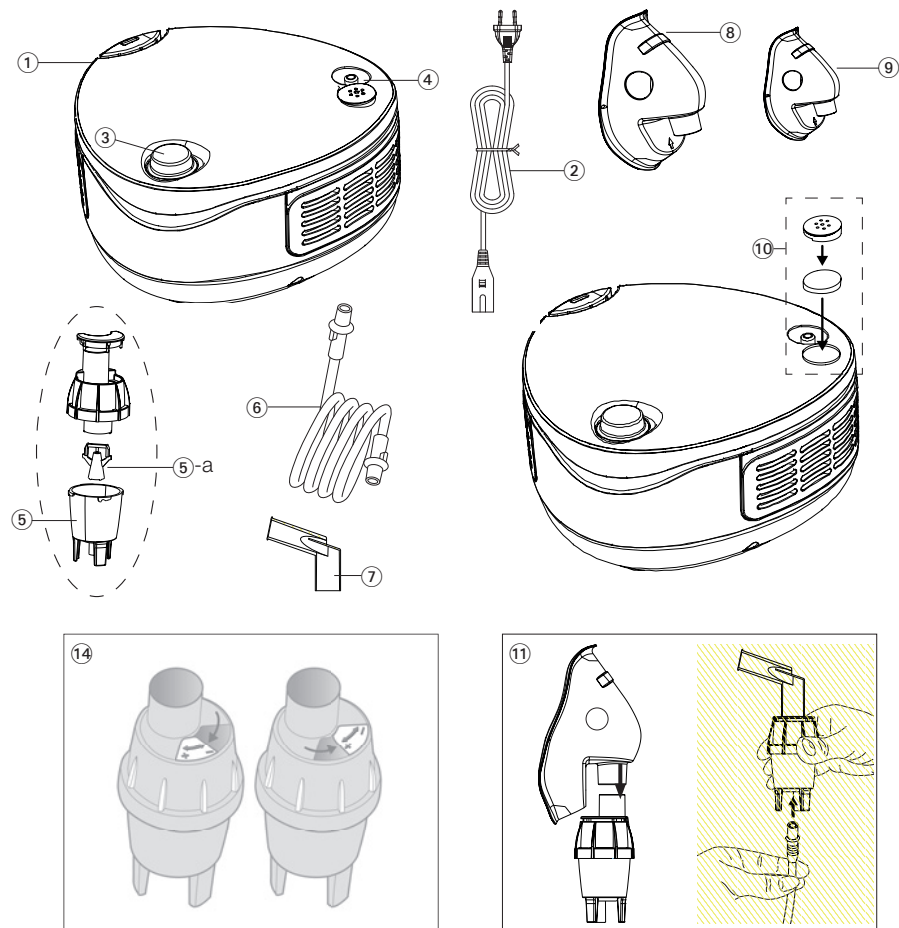
microlife®

# NEB210

## Compressor Nebuliser

|    |   |    |    |   |    |
|----|---|----|----|---|----|
| EN | → | 1  | SL | → | 40 |
| RU | → | 7  | SR | → | 46 |
| BG | → | 14 | HU | → | 52 |
| RO | → | 21 | HR | → | 58 |
| CZ | → | 28 | PL | → | 64 |
| SK | → | 34 | UA | → | 71 |





Name of Purchaser / Ф.И.О. покупателя /  
 Име на купувача / Numele cumpărătorului / Imię i  
 nazwisko nabywcy / Jméno kupujícího / Meno zákazníka  
 / Ime in priimek kupca / Ime i prezime kupca /  
 Vásárló neve / Ime i prezime kupca / П.І.Б. покупеця

Serial Number / Серийный номер / Сериен номер /  
 Număr de serie / Numer serijny / Výrobní číslo /  
 Výrobné číslo / Serijska številka / Serijski broj /  
 Soroatszám / Serijski broj / Серійний номер

Date of Purchase / Дата покупки / Дата на закупуване /  
 Data cumpărării / Data zakupu / Datum nákupu /  
 Dátum kúpy / Datum nakupa / Datum kupovine /  
 Vásárlás dátuma / Datum kupovine / Дата покупки

Specialist Dealer / Специализированный дилер /  
 Специалист дистрибутор / Distributor de  
 specialitate / Przedstawiciel / Specializovaný dealer  
 / Specializovaný predajca / Specializirani trgovec /  
 Ovlašćeni diler / Forgalmazó / Ovlašteni prodavač /  
 Специалізований дилер

Please keep filled guarantee card and invoice; should guarantee service be required, contact the dealer from where the product was purchased / Сохраните заполненный гарантийный талон и квитанцию. Если потребуется гарантийное обслуживание, свяжитесь с дилером центра, в котором было приобретено изделие / Моля, запазете попълнената гаранционна карта и фактура; ако е необходимо гаранционно обслужване, свържете се с търговеца, от когото е закупен продуктът / Păstrați cardul de garanție completat și factura; în caz de solicitare a serviciului de garanție, contactați distribuitorul de la care a fost achiziționat produsul / Uložte si vyplněný záruční list a doklad o koupi; v případě potřeby záručního servisu kontaktujte prodejce, u kterého byl produkt zakoupen / Nechajte si vyplnenú záručnú kartičku a faktúru. Ak bude potrebná záručná oprava, kontaktujte predajcu v mieste, kde bol produkt zakúpený / Hranite izpolnjeno garancijsko kartico in račun; če bi bil potreben garancijski servis, se obrnite na prodajalca, kjer ste kupili izdelek / Za ostvarivanje garancije, sačuvajte ispunjenu garancijsku karticu i račun, i kontaktirajte prodavca kod kog je proizvod kupljen / Őrizze meg a kitöltött garanciakártyát és a számlát. Amennyiben garanciális szervizre van szüksége, forduljon a forgalmazóhoz, amelytől a terméket vásárolta / Čuvajte ispunjenu jamstvenu karticu i račun; u slučaju potrebe za servisom u sklopu jamstva, obratite se dobavljaču od kojeg je proizvod kupljen / Należy zachować wypełnioną kartę gwarancyjną i dowód zakupu. W razie konieczności skorzystania z serwisu gwarancyjnego należy skontaktować się ze sprzedawcą, od którego zakupiono produkt / Зберігайте заповнений гарантійний талон та рахунок-фактуру; якщо буде потрібне гарантійне обслуговування, зверніться до дилера, у якого було придбано виріб

- ① Piston compressor
- ② Power lead
- ③ ON/OFF Switch
- ④ Air filter compartment
- ⑤ Nebuliser  
-a: Vaporiser head
- ⑥ Air tube
- ⑦ Mouthpiece
- ⑧ Adult face mask
- ⑨ Child face mask
- ⑩ Replacing air filter
- ⑪ Assembling nebuliser kit
- ⑫ Nose piece
- ⑬ Air filter
- ⑭ Adjustable flow rate



This product is subject to European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and is marked accordingly. Never dispose of electronic devices with household waste. Please seek out information about the local regulations with regard to the correct disposal of electrical and electronic products. Correct disposal helps to protect the environment and human health.



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Class II equipment



Serial number



Reference number



Manufacturer



ON

OFF

Protection against solid foreign objects and harmful effects due to the ingress of water

Authorized representative in the European Union



Medical device



Importer



Distributor



Caution



Single patient  
multiple use (for accessories only)



Humidity limitation for operating **and** storage



Temperature limitation for operating **or** storage



Ambient pressure limitation



Unique Device Identifier



CE Marking of Conformity

## Intended use:

The device is an aerosoltherapy system suitable for domestic use. The device is designed for the production of compressed air to operate a small volume nebuliser for the production of medical aerosol for lung respiratory disorders.

## Patient population:

The device is intended for use with children from 2 years old, adolescent and adult patients.

**Intended user:**

The use of the device does not require a specific knowledge or professional ability. The patient is the intended operator except in case of child and patient that required special assistance.

**Indications:**

Lung acute or chronic diseases of respiratory disorders organs, or inflammation of the upper respiratory system.

**Contra-indications:**

The device is not indicated to be used with quick-relief medications during life-threatening asthma attacks. No contraindications exist to the administration of aerosols by inhalation. Contraindications related to the medicine used must be checked on the medicine package leaflet. Consult your physician in case of doubts.

Dear Customer,

This nebuliser is an aerosol therapy system suitable for domestic use. This device is used for the nebulisation of liquids and liquid medication (aerosols) and for the treatment of the upper and lower respiratory tract.

If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at [www.microlife.com](http://www.microlife.com) where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife Corporation!

**Table of contents**

- 
1. **Important safety instructions**
  2. **Preparation and usage of this device**
  3. **Cleaning and disinfecting**  
Cleaning and disinfecting of the accessories  
Before and after each treatment
  4. **Maintenance, care and service**  
Replacement of the nebuliser  
Replacement of the air filter
  5. **Malfunctions and actions to take**
  6. **Guarantee**
  7. **Technical specifications Guarantee Card (see Backcover)**

**1. Important safety instructions**

---

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- Retain instructions in a safe place for future reference.
- Do not operate the unit in presence of any anesthetic mixture inflammable with oxygen or nitrogen protoxide.
- This device is designed to nebulise solution and suspension liquids.
- This nebulizing system is not suitable for use in anaesthetic breathing system or a ventilator breathing system.
- This device is not suitable for anaesthesia and lung ventilation.
- This device should only be used with original accessories as shown in these instructions.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical specifications Guarantee Card (see Backcover)» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- Comply with the safety regulations concerning the electrical devices and in particular:
  - Never touch the device with wet or moist hands.
  - Place the device on a stable and horizontal surface during its operation.
  - Do not pull the power cord or the device itself to unplug it from the power socket.
  - The power plug is a separate element from the grid power; keep the plug accessible when the device is in use.

- Before plugging in the device, make sure that the electrical rating, shown on the rating plate on the bottom of the unit, corresponds to the mains rating.
- In case the power plug provided with the device does not fit your wall socket, contact qualified personnel for a replacement plug with that of a suitable one. In general, the use of adapters, simple or multiple, and/or extension cables is not recommended. If their use is indispensable, it is necessary to use types complying with safety regulations, paying attention that they do not exceed the maximum power limits, indicated on adapters and extension cables.
- Do not leave the unit plugged in when not in use; unplug the device from the wall socket when it is not in operation.
- The installation must be carried out according to the instructions of the manufacturer. An improper installation can cause damage to persons, animals or objects, for which the manufacturer cannot be held responsible.
- Do not replace the power lead of this device. In case of a power lead damage, contact a technical service center authorized by the manufacturer for its replacement.
- The power supply cord should always be fully unwound in order to prevent dangerous overheating.
- Before performing any maintenance or cleaning operation, turn off the device and disconnect the plug from the main supply.
- Only use the medication prescribed for you by your doctor and follow your doctor's instructions with regard to dosage, duration and frequency of the therapy.
- Depending on the pathology, only use the treatment that is recommended by your doctor.
- Only use the nose piece if expressly indicated by your doctor, paying special attention NEVER to introduce the bifurcations into the nose, but only positioning them as close as possible.
- Check in the medicine instruction leaflet for possible contraindications for use with common aerosol therapy systems.
- Do not position the equipment so that it is difficult to operate the disconnection device.
- Nebuliser and applied parts are single patient use. Device is multi-patient use.
- Never bend the nebuliser over 60°.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.



Ensure that children do not use this device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed. Be aware of the risk of strangulation in case this device is supplied with cables or tubes.



Use of this device is not intended as a substitute for a consultation with your doctor.

## 2. Preparation and usage of this device

Prior to using the device for the first time, we recommend cleaning it as described in the section «Cleaning and disinfecting»

1. Assemble the nebuliser kit (1). Ensure that all parts are complete.
2. Fill the nebuliser with the inhalation solution as per your doctor's instructions. Ensure that you do not exceed the maximum level.
3. Connect the nebuliser with the air tube (6) to the compressor (1) and plug the power lead (2) into the socket (230 V 50 Hz AC).
4. To start the treatment, set ON/OFF switch (3) into the «I» position.
  - The mouthpiece (7) gives you a better drug delivery to the lungs.
  - Choose between adult (8) or child face mask (9) and make sure that it encloses the mouth and nose area completely.
  - Use all applied parts including the nose piece (12) as prescribed by your doctor.
5. During inhalation, sit upright and relaxed at a table and not in an armchair, in order to avoid compressing your respiratory airways and impairing the treatment effectiveness. **Do not lie down while inhaling.** Stop inhalation if you feel unwell.
6. After completing the inhalation period recommended by your doctor, switch the ON/OFF switch (3) to position «O» to turn off the device and unplug it from the socket.
7. Empty the remaining medication from the nebuliser and clean the device as described in the section «Cleaning and disinfecting»



**This device was designed for intermittent use of 30 min. On / 30 min. Off.** Switch off the device after 30 min. use and wait for another 30 min. before you resume treatment.



The device requires no calibration.



No modification to the device is permitted.

### 3. Cleaning and disinfecting

Thoroughly clean all components to remove medication residuals and possible impurities after each treatment.

Use a soft and dry cloth with non-abrasive cleaners to clean the compressor.



Make sure that the internal parts of the device are not in contact with liquids and that the power plug is disconnected.

#### Cleaning and disinfecting of the accessories

Follow carefully the cleaning and disinfecting instructions of the accessories as they are very important to the performance of the device and success of the therapy.

#### Before and after each treatment

Disassemble the nebuliser ⑤ by turning the top counterclockwise and remove the medicine conduction cone. Wash the components of the disassembled nebuliser, the mouthpiece ⑦ and the nose piece ⑫ by using tap water; dip in boiling water for 5 minutes. Reassemble the nebuliser components and connect it to the air tube connector, switch the device on and let it work for 10 – 15 minutes.



Cleaning of the nebuliser cup is recommended after each aerosol treatment. Disinfecting is recommended once a week.



Wash the mask with warm water.



There is no need to clean the air tube. If necessary, wipe the surface regularly.



Only use cold disinfecting liquids following the manufacturer's instructions.



Do not boil nor autoclave the air tube and masks.

### 4. Maintenance, care and service

Order all spare parts from your dealer or pharmacist, or contact Microlife-Service (see foreword).

#### Replacement of the nebuliser

Replace the nebuliser ⑤ after a long period of inactivity, in cases where it shows deformities, breakage, or when the vaporiser head ⑤-a is obstructed by dry medicine, dust, etc. We recommend to replace the nebuliser after a period between 6 months and 1 year depending on the usage.



Only use original nebulisers!

#### Replacement of the air filter

In normal conditions of use, the air filter ⑬ must be replaced approximately after 200 working hours or after each year. We recommend to periodically check the air filter (10 – 12 treatments) and if the filter shows a grey or brown colour or is wet, replace it. Extract the filter and replace it with a new one.



Do not try to clean the filter for reusing it.



The air filter shall not be serviced or maintained while in use with a patient.



Only use original filters! Do not use the device without filter!

### 5. Malfunctions and actions to take

Use following table for solutions if any problem occur.

| Description                                       | Symptom/Possible causes                                                         | Solutions                                                                                            |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nothing happens when the power switch is pressed. | Is the AC plug connected correctly to the electrical outlet and the compressor? | Check that the plug is inserted in an electrical outlet. Unplug then reinsert the plug if necessary. |

| Description                                                     | Symptom/Possible causes                                     | Solutions                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| No nebulisation or low nebulisation rate, when the power is on. | Is there medication in the medication tank?                 | Add the correct amount of medication to the medication tank.                            |
|                                                                 | Is there too much/little medication in the medication tank? |                                                                                         |
|                                                                 | Is the vaporiser head missing and not assembled correctly?  | Attach the vaporiser head correctly.                                                    |
|                                                                 | Is the nebuliser kit assembled correctly?                   | Assemble the nebuliser kit correctly.                                                   |
|                                                                 | Is the nozzle blocked?                                      | Make sure that the nozzle is free of blockages.                                         |
|                                                                 | Is the nebuliser kit tilted at a sharp angle?               | Make sure that the nebuliser kit is not tilted at an angle of more than 45 degrees.     |
|                                                                 | Is the air tube connected correctly?                        | Make sure that the air tube is correctly connected to the compressor and nebuliser kit. |
|                                                                 | Is the air tube folded or damaged?                          | Make sure that the air tube does not contain kinks.                                     |
|                                                                 | Is the air tube blocked?                                    | Make sure that the air tube is free of blockages.                                       |
| The device is abnormally loud.                                  | Is the air filter dirty?                                    | Replace the air filter with a new one.                                                  |
|                                                                 | Is the air filter cover attached correctly?                 | Attach the air filter cover correctly.                                                  |

| Description             | Symptom/Possible causes    | Solutions                                                      |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| The device is very hot. | Is the compressor covered? | Do not cover the compressor with any type of cover during use. |

**Note:** If the suggested remedy does not solve the problem, do not try to repair the device – no parts of the unit are user serviceable. Return the unit to an authorized retail outlet or distributor.

## 6. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge. Opening or altering the device invalidates the guarantee. The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Applied and wearing parts: Nebuliser, masks, mouthpiece, nose piece, tube, filters, nasal washer (optional).

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

## 7. Technical specifications Guarantee Card (see Backcover)

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model:                                                                                                                                                          | NEB 210                                                                                                     |
| Aerosol performances according to EN ISO 27427:2023 based on adult ventilatory pattern with Albuterol 0.1%(M/V) concentration in 0.9% sodium chloride solution: |                                                                                                             |
| Nebulisation rate:                                                                                                                                              | 0.30~0.60 ml/min. (NaCl 0.9%)                                                                               |
| Aerosol output:                                                                                                                                                 | 1.553mg                                                                                                     |
| Aerosol output rate:                                                                                                                                            | 0.089 mg/min                                                                                                |
| Residual Volume:                                                                                                                                                | ≤ 0.5 ml                                                                                                    |
| Particle size (MMAD):                                                                                                                                           | ~2.5 µm                                                                                                     |
| GSD (geometric standard deviation):                                                                                                                             | 2.77                                                                                                        |
| RF (respirable fraction):                                                                                                                                       | 77.97% < 5 µm<br>41.58% < 2 µm                                                                              |
| Maximum air pressure:                                                                                                                                           | 2.41 bar                                                                                                    |
| Working flow rate range:                                                                                                                                        | 5 ~ 8 l/min.                                                                                                |
| Sound noise level (average level):                                                                                                                              | 58 dBA                                                                                                      |
| Power source:                                                                                                                                                   | 230 V 50 Hz AC                                                                                              |
| Current:                                                                                                                                                        | ≤ 700 mA                                                                                                    |
| Power lead length:                                                                                                                                              | 1.5 m                                                                                                       |
| Nebuliser capacity:                                                                                                                                             | min. 2 ml; max. 6 ml                                                                                        |
| Operating limits:                                                                                                                                               | 30 min. On / 30 min. Off                                                                                    |
| Operating conditions:                                                                                                                                           | 5 – 40 °C / 41 – 104 °F<br>15 – 90 % relative maximum humidity<br>700 – 1060 hPa Atmospheric pressure       |
| Storage and shipping conditions:                                                                                                                                | -25 – +70 °C / -13 – +158 °F<br>up to 95 % relative maximum humidity<br>700 – 1060 hPa Atmospheric pressure |
| Weight:                                                                                                                                                         | approx. 1200 g                                                                                              |
| Dimensions:                                                                                                                                                     | 160 x 161 x 90 mm                                                                                           |
| IP Class:                                                                                                                                                       | IP21                                                                                                        |
| Reference to standards:                                                                                                                                         | EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11                                     |
| Expected service life:                                                                                                                                          | 1000 hours                                                                                                  |

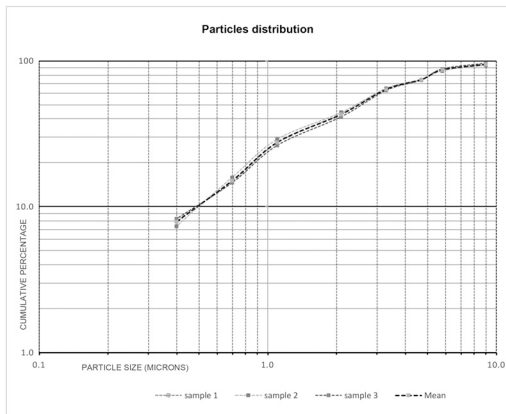
Class II device as regards protection against electric shocks.  
Nebuliser, mouthpiece and masks are type BF applied parts.



The technical specifications may change without prior notice.

Please report any serious incident that has occurred in relation to the device, injury or adverse event to the local competent authority and to the manufacturer or to the european authorised representative (EU REP).

**Important information regarding Electromagnetic Compatibility (EMC):** This product, manufactured by Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd, conforms to the Electromagnetic Compatibility (EMC) standard EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Further documentation in compliance with this EMC standard is available from Microlife on [www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility).





- ① Компрессор
- ② Сетевой кабель
- ③ Тумблер Вкл./Выкл.
- ④ Отсек для воздушного фильтра
- ⑤ Распылитель  
-а: Головка распылителя
- ⑥ Воздушный шланг
- ⑦ Мундштук для ингаляции через рот
- ⑧ Маска для взрослого
- ⑨ Маска детская
- ⑩ Замена воздушного фильтра
- ⑪ Сборка распылителя
- ⑫ Насадка для носа
- ⑬ Воздушный фильтр
- ⑭ Регулируемая скорость потока



Этот продукт попадает под действие Европейской директивы 2012/19/EU по утилизации электрического и электронного оборудования и имеет соответствующую маркировку. Никогда не выбрасывайте электронные устройства вместе с бытовыми отходами. Поищите информацию о местных правилах, касающихся правильной утилизации электрических и электронных продуктов. Правильная утилизация помогает защитить окружающую среду и здоровье человека.

Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Изделие типа BF

Оборудование II класса защиты

Серийный номер

Номер по каталогу

Производитель



IP21



CE 1639

**Назначение:**

Данный небулайзер представляет собой систему для аэрозольной терапии, пригодную для использования в домашних условиях.

Этот прибор предназначен для распыления жидкостей и жидких лекарственных средств (аэрозолей) при респираторных заболеваниях.

Вкл

Выкл

Защита от твердых посторонних предметов и повреждений, вызванных попаданием воды  
Официальный представитель в Европейском Сообществе

Медицинский прибор

Импортер

Производитель

Осторожно

Один пациент  
многократное использование (только для принадлежности)

Пределы допустимой влажности при эксплуатации и хранении

Ограничение температуры для работы или хранения

Пределы допустимого атмосферного давления

Уникальный идентификатор прибора

Сертификация CE

## Целевая группа пациентов:

Данный прибор предназначен для детей от 2 лет, подростков и взрослых пациентов.

## Методы использования:

Использование данного прибора не требует специальных знаний или профессиональных навыков. Предполагается, что пациент самостоятельно пользуется прибором, за исключением случаев, когда ребенку или пациенту требуется специальная помощь.

## Показания:

Острые или хронические заболевания органов дыхания, или воспаление верхних дыхательных путей.

## Противопоказания:

Абсолютных противопоказаний к применению прибора нет, могут быть противопоказания к конкретному используемому препарату, который должен назначить врач.

Уважаемый покупатель,

Ингалятор является системой аэрозольной терапии для домашнего использования. Этот прибор предназначен для распыления жидкостей и жидких лекарственных средств (аэрозолей), а также для терапии верхних и нижних дыхательных путей.

При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru), где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изданию.

Будьте здоровы – Microlife Corporation!

## Оглавление

1. Важные указания по безопасности
2. Подготовка к работе и применение аппарата
3. Очистка и дезинфекция  
Очистка и дезинфекция принадлежностей  
Перед и после каждого использования
4. Техническое обслуживание и уход  
Замена распылителя  
Замена воздушного фильтра
5. Возможные неисправности и способы их устранения
6. Гарантия
7. Технические характеристики Гарантийный талон (см. на обороте)

## 1. Важные указания по безопасности

- Следуйте инструкциям по использованию. В этом документе содержатся важные сведения о работе и безопасности этого устройства. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и сохраните его для дальнейшего использования.
- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- Храните инструкцию в надежном месте для дальнейшего использования.
- Не используйте прибор в непосредственной близости от обезболивающих растворов, которые могут воспламениться при взаимодействии с кислородом или окисью азота.
- Это устройство предназначено для распыления жидкостей с растворами и суспензиями.
- Ингалятор не подходит для использования в анестезиологической дыхательной системе или вентилиаторной дыхательной системе.
- Данный прибор не предназначен для ингаляционного наркоза и ИВЛ (Искусственной Вентиляции Легких).
- В данном приборе разрешается использование комплектующих, предназначенных для этого прибора.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики Гарантийный талон (см. на обороте)»!
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур;
  - ударов и падений
  - загрязнения и пыли.
  - прямых солнечных лучей;
  - жары и холода
- Соблюдайте требования безопасности, предъявляемые к электрическим приборам, в особенности:

- Никогда не касайтесь прибора мокрыми или влажными руками.
  - Для работы ставьте прибор на устойчивые горизонтальные поверхности.
  - Не тяните за кабель питания или сам прибор, чтобы вытащить вилку из розетки.
  - Вилка питания является элементом отдельным от электросети; вилка должна быть доступна при использовании прибора.
  - Перед тем как подключить прибор к сети убедитесь, что требования к электропитанию, указанные на табличке на нижней поверхности прибора соответствуют параметрам электросети.
  - В случае, если вилка питания, поставляемая в комплекте, не подходит к вашей розетке, обратитесь к квалифицированным специалистам для замены вилки на подходящую. Вообще, использование адаптеров простых или универсальных, а также удлинителей, не рекомендуется. Если этого нельзя избежать, то в этом случае следует использовать принадлежности, соответствующие требованиям безопасности, и следить за тем, чтобы не нарушались лимиты максимальной нагрузки, указанные на адаптерах и/или удлинителях.
  - Не оставляйте прибор включенным в розетку; доставайте вилку из розетки, когда прибор не используется.
  - Установка прибора должна выполняться согласно инструкций производителя. Неправильная установка может причинить вред людям, животным или предметам, за что производитель не несет ответственности.
  - Не модифицируйте отвод питания этого прибора. В случае повреждения отвода питания свяжитесь с сервисным центром, авторизованным производителем для его замены.
  - Кабель питания прибора должен быть полностью размотан для предотвращения перегрева.
  - Перед тем как приступить к обслуживанию или чистке прибора выключите его и отсоедините от электросети.
  - Используйте для лечения только препараты, выписанные Вашим лечащим врачом, и строго следуйте его указаниям.
  - В зависимости от патологии используйте терапию, рекомендуемую вашим врачом.
  - Используйте только ту насадку, которая прямо рекомендована вашим врачом. НИКОГДА не допускайте прямого контакта насадки для носа с ноздрями, вместо этого следует держать насадку в непосредственной близости к ноздрям.
  - Изучите инструкцию по использованию лекарственного средства для определения возможных препятствий при использовании в обычных системах аэрозольной терапии.
  - Не ставьте прибор таким образом, чтобы его было трудно отключить от сети.
  - Прибор и аксессуары предназначены для однократного использования. Устройство предназначено для многократного использования для нескольких пациентов.
  - Не наклоняйте распылитель более чем на 60°.
  - Не используйте устройство вблизи источников сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями. Во время использования устройства минимальное расстояние от источников таких полей должно составлять 3,3 м.
-  Позаботьтесь о том, чтобы дети не могли использовать прибор без присмотра, поскольку некоторые его мелкие части могут быть проглочены. При поставке прибора с кабелями и шлангами возможен риск удушья.
-  Перед использованием прибора проконсультируйтесь с Вашим лечащим врачом.

## 2. Подготовка к работе и применение аппарата

Необходимо проводить обработку всех комплектующих перед первым использованием прибора и после каждой процедуры согласно следующим указаниям в разделе «Очистка и дезинфекция».

1. Соберите распылитель (1). Убедитесь в наличии всех составных частей аппарата.
  2. Наполните распылитель лекарственным раствором в соответствии с указаниями Вашего лечащего врача. Пожалуйста, убедитесь, что не превышен максимальный уровень лекарственного раствора.
  3. Подсоедините воздушный шланг (6) к компрессорному ингалятору (1) и подключите прибор к электросети (230V (В) 50 Hz (Гц) переменного тока) при помощи сетевого кабеля (2).
  4. Переключите тумблер Вкл/Выкл (3) в положение «I».
- Мундштук (7) позволяет более интенсивно доставлять аэрозоль в нижние дыхательные пути.

- При использовании маски для взрослого ⑧ или маски детской ⑨ убедитесь, что маска плотно прилегает к лицу, захватывая рот и нос.
  - Используйте все комплектующие включая насадку для носа ⑫ так, как было предписано Вашим врачом.
5. При проведении ингаляции сидите прямо и расслабленно за столом, не в кресле, чтобы дыхательные пути не были сжаты и не ухудшался терапевтический эффект. **При проведении ингаляционной терапии не ложитесь.** Прекратите ингаляцию, если почувствуете себя плохо.
6. По окончании времени ингаляции, рекомендованного Вашим лечащим врачом, переключите тумблер Вкл/Выкл ③ в положение «О» и отсоедините прибор от электросети.
7. Удалите остатки лекарственного препарата из распылителя и произведите дезинфекционную обработку комплектующих в соответствии с указаниями в разделе «Очистка и дезинфекция»

 **Этот прибор предназначен для периодического режима работы: 30 min. (мин.) ВКЛ/ 30 min. (мин.) ВЫКЛ.** Выключите прибор через 30 min. (мин.) использования и подождите 30 min. (мин.) перед началом следующей процедуры лечения.

 Прибор не требует калибровки.

 Не разрешается вносить конструктивные изменения.

### 3. Очистка и дезинфекция

Во избежание распространения инфекций необходимо проводить очистку всех комплектующих после каждого применения. Используйте мягкую сухую ткань или неабразивные чистящие средства для очищения компрессора.

 Убедитесь, что внутренние части прибора не подвержены контакту с жидкостями и что вилка отсоединена от розетки.

#### Очистка и дезинфекция принадлежностей

Следуйте инструкциям по чистке и дезинфекции принадлежностей, так как это очень важно для правильной работы прибора и успешной терапии.

#### Перед и после каждого использования

Разберите распылитель ⑤, повернув против часовой стрелки, и извлеките конус. Проймите компоненты разобранного распылителя, мундштук ⑦ и насадку для носа ⑫ под проточной водой; поместите в кипящую воду на 5 минут. Соберите компоненты распылителя и присоедините воздушный шланг, включите прибор и дайте ему поработать 10 – 15 минут.

 Рекомендуется очищать чашу небулайзера после каждой аэрозольной процедуры. Раз в неделю рекомендуется проводить дезинфекцию.

 Мойте маску теплой водой.

 Очищать воздушную трубку не требуется. При необходимости регулярно вытирайте поверхность.

 Используйте холодные жидкости для дезинфекции, следуя инструкциям производителя.

 Не кипятите и не автоклавируйте воздушный шланг и маски.

### 4. Техническое обслуживание и уход

Комплектующие для ингалятора Вы можете заказать в аптеке или в сервисном центре Microlife (см. введение).

#### Замена распылителя

Замените распылитель ⑤ после того, как он долго не использовался, если есть видимые деформации, трещины, или если головка распылителя ⑤-а засорена высохшим лекарством, пылью, и пр. Мы рекомендуем заменить распылитель после периода использования от 6 месяцев и до 1 года в зависимости от использования.

 Используйте только оригинальный распылитель!

#### Замена воздушного фильтра

В условиях обычного использования воздушный фильтр ⑬ должен быть заменен после 200 рабочих часов или ежегодно. Мы рекомендуем периодически проверять воздушный фильтр (каждые (10 – 12 использований), и если фильтр будет иметь серый или бурый цвет, или будет мокрым - замените его. Извлеките фильтр и вставьте новый.

-  Не пытайтесь очистить фильтр для повторного использования.
-  Нельзя менять или обслуживать фильтр во время использования прибора пациентом.
-  Используйте оригинальные фильтры! Не используйте прибор без фильтра!

## 5. Возможные неисправности и способы их устранения

В случае возникновения каких-либо проблем, для их решения используйте следующую таблицу.

| Описание                                              | Симптом/Возможные причины                                                                      | Решения                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При нажатии выключателя питания ничего не происходит. | Подключена ли вилка переменного тока к электрической розетке и компрессору правильным образом? | Убедитесь, что вилка вставлена в электрическую розетку. При необходимости извлеките вилку из розетки и вставьте снова. |

| Описание                                                                         | Симптом/Возможные причины                               | Решения                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Когда питание включено, распыление не происходит или скорость распыления низкая. | Есть ли препарат в резервуаре?                          | Добавьте правильное количество препарата в резервуар.                                         |
|                                                                                  | Препарата в резервуаре слишком много или слишком мало?  | Прикрепите головку испарителя правильно.                                                      |
|                                                                                  | Головка испарителя отсутствует или собрана неправильно? | Соберите комплект небулайзера правильно.                                                      |
|                                                                                  | Комплект небулайзера собран правильно?                  | Убедитесь, что форсунка не засорена.                                                          |
|                                                                                  | Форсунка засорена?                                      | Убедитесь, что комплект небулайзера не наклонен под углом более 45 градусов.                  |
|                                                                                  | Комплект небулайзера наклонен под острым углом?         | Убедитесь, что воздушная трубка правильно подсоединена к компрессору и комплекту небулайзера. |
|                                                                                  | Правильно ли подсоединена воздушная трубка?             | Убедитесь, что воздушная трубка не имеет перегибов.                                           |
|                                                                                  | Воздушная трубка имеет перегиб или повреждение?         | Убедитесь, что воздушная трубка не засорена.                                                  |
|                                                                                  | Воздушная трубка засорена?                              | Замените воздушный фильтр новым.                                                              |

| Описание                        | Симптом/Возможные причины                           | Решения                                                |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Шум устройства превышает норму. | Правильно ли прикреплена крышка воздушного фильтра? | Прикрепите крышку воздушного фильтра правильно.        |
| Устройство очень горячее.       | Закрыт ли компрессор?                               | Ничем не закрывайте компрессор во время использования. |

**Примечание.** Если рекомендуемые меры не помогли устранить проблему, не пытайтесь отремонтировать устройство — никакие его детали не подлежат ремонту пользователем. Верните устройство в авторизованный розничный пункт продажи или дистрибьютору.

## 6. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. В течение этого гарантийного периода, по нашему усмотрению, Microlife бесплатно отремонтирует или заменит неисправный продукт.

Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию.

Следующие пункты исключены из гарантии:

- Транспортные повреждения и риски, связанные с транспортом.
- Повреждения, вызванные неправильным применением или несоблюдением инструкции по применению.
- Повреждения, вызванные несчастным случаем или неправильным использованием.
- Упаковка и инструкции по применению.
- Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
- Аксессуары и изнашивающиеся части: распылитель, маски, насадка для рта, насадка для носа, трубка, фильтры, промыватель для носа (при необходимости).

Если требуется гарантийное обслуживание, обратитесь в местную службу поддержки Microlife. Вы можете связаться с местным сервисом Microlife через наш сайт: [www.microlife.ru/support](http://www.microlife.ru/support)

Гарантия будет предоставлена, если товар будет возвращен целиком с оригинальным чеком или гарантийным талоном.

Ремонт или замена в рамках гарантии не продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.

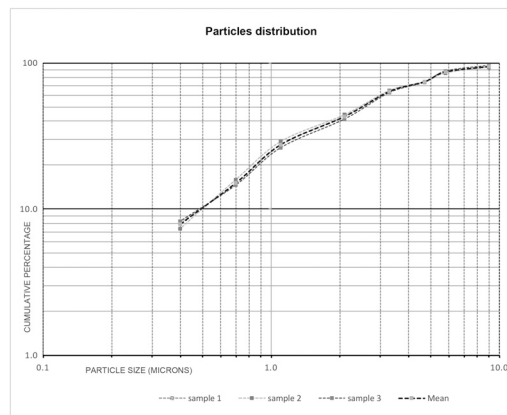
## 7. Технические характеристики Гарантийный талон (см. на обороте)

**Модель:** NEB 210

Характеристики аэрозоля соответствуют стандарту EN ISO 27427:2023 на основе модели дыхания взрослого человека с концентрацией альбутерола 0,1 % (мас./об.) в 0,9%-м растворе хлорида натрия:

|                                                     |                                          |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Скорость распыления:</b>                         | 0,30~0,60 ml/min (мл/мин.) (NaCl 0,9%)   |
| <b>Выход аэрозоля:</b>                              | 1,553мг                                  |
| <b>Скорость выхода аэрозоля:</b>                    | 0,089 мг/мин                             |
| <b>Остаточный объем:</b>                            | ≤ 0,5 мл                                 |
| <b>Размер частиц (MMAD):</b>                        | ~2,5 мкм                                 |
| <b>GSD (геометрическое стандартное отклонение):</b> | 2,77                                     |
| <b>RF (вдыхаемая фракция):</b>                      | 77,97% < 5 μm (мкм)<br>41,58% < 2 мкм    |
| <b>Максимальное давление воздуха:</b>               | 2,41 бар                                 |
| <b>Рабочий диапазон расхода:</b>                    | 5 ~ 8 л/мин.                             |
| <b>Уровень Шума (средний уровень):</b>              | 58 дБА                                   |
| <b>Источник питания:</b>                            | 230 V 50 Hz AC переменного тока          |
| <b>Ток:</b>                                         | ≤ 700mA                                  |
| <b>Длина шнура питания:</b>                         | 1,5 м                                    |
| <b>Объем лекарств:</b>                              | Минимальный 2 мл;<br>максимальный 6 мл   |
| <b>Режим работы:</b>                                | 30 min. (мин.) ВКЛ / 30 min. (мин.) ВЫКЛ |

|                                            |                                                                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Условия применения:</b>                 | от +10 °C до +40 °C<br>15 – 90 % максимальная относительная влажность<br>700 – 1060 гПа атмосферное давление |
| <b>Условия транспортировки и хранения:</b> | от -25 до +70 °C<br>до 95 % максимальной относительной влажности<br>700 – 1060 гПа атмосферное давление      |
| <b>Масса:</b>                              | Приблизительно 1200 г.                                                                                       |
| <b>Размеры:</b>                            | 160 x 161 x 90 мм                                                                                            |
| <b>Класс защиты:</b>                       | IP21                                                                                                         |
| <b>Соответствие стандартам:</b>            | EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11                                      |
| <b>Ожидаемый срок службы:</b>              | 1000 часов                                                                                                   |



Устройство, отвечающее классу безопасности II, согласно защите от поражения электротоком. Распылитель, мундштук и маски являются изделиями типа BF.



Технические спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Пожалуйста, сообщайте о любом серьезном инциденте, который произошел в связи с использованием устройства, травме или неблагоприятном событии, производителю или уполномоченному представителю.

**Важная информация по электромагнитной совместимости (ЭМС):** данное изделие, изготовленное компанией Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd, соответствует стандарту электромагнитной совместимости (ЭМС) EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Дополнительную документацию, соответствующую этому стандарту ЭМС, можно получить в компании Microlife на сайте [www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility).

- ① Компресор
- ② Захранващ кабел
- ③ Бутон Вкл/Изкл
- ④ Камера на въздушния филтър
- ⑤ Разпръсквател  
-а: Небулизираща глава
- ⑥ Въздушен маркуч
- ⑦ Мундшук
- ⑧ Маска за възрастен
- ⑨ Детска маска
- ⑩ Подмяна на въздушния филтър
- ⑪ Сглобяване на разпръсквателя
- ⑫ Накрайник за нос
- ⑬ Въздушен филтър
- ⑭ Регулируем въздушен поток



Този продукт е предмет на Европейската директива 2012/19/ЕС относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване и е съответно маркиран. Никога не изхвърляйте електронните устройства с битови отпадъци. Моля, потърсете информация за местните разпоредби относно правилното изхвърляне на електрически и електронни продукти. Правилното изхвърляне помага за опазване на околната среда и човешкото здраве.

Прочетете внимателно инструкциите, преди да ползвате този уред.

Класификация на използваните  
детайли – тип BF

Оборудване Клас II

Сериен номер

Референтен номер

Производител



**CE 1639**

Вкл (ON)

Изкл (OFF)

Защита срещу чужди твърди тела и вредни въздействия поради проникване на вода

Упълномощен представител в  
Европейската общност

Медицинско изделие

Вносител

Дистрибутор

Внимание

Един пациент  
многократна употреба (само за аксесоари)

Граници на влажност при работа  
и съхранение

Температурно ограничение за работа  
или съхранение

Ограничение на околното налягане

Уникален идентификатор на изделието

CE маркировка за съответствие

## **Предназначение:**

Този небулизатор е система за аерозолна терапия, подходяща за домашна употреба.

Този инхалатор е предназначен за производство на състен въздух за производство на аерозол с лекарства за лечение на респираторни заболявания.

## **Популация от пациенти:**

Изделието е предназначено за употреба при деца над 2-годишна възраст, юноши и възрастни пациенти.



## Целеви потребители:

Употребата на изделието не изисква специфични знания или професионални умения. Пациентът е предвиденият оператор, с изключение на случаите на деца и пациенти, които се нуждаят от специална помощ.

## Показания:

Остри или хронични белодробни заболявания на дихателните органи или възпаление на горните дихателни пътища.

## Противопоказания:

Изделието не е предназначено за употреба с лекарства за бързо облекчаване на астмата по време на животозастрашаващи пристъпи. Няма противопоказания за прилагане на аерозоли чрез инхалация. Противопоказанията, свързани с използваното лекарство, трябва да се проверят в листовката на лекарството. При съмнения се обърнете към вашия лекар.

Уважаеми потребителю,

Този небулайзер представлява система за аерозолна терапия, подходяща за домашна употреба. Това устройство се използва за пулверизирането на течности и течни лекарства (аерозоли) за лечение на горните и долните дихателни пътища.

Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля, свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна.

Друга възможност е да посетите Интернет на [www.microlife.bg](http://www.microlife.bg), където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни.

Бъдете здрави – Microlife Corporation!

## Съдържание

### 1. Важни инструкции за безопасност

#### 2. Подготовка за работа и експлоатация на апарата

#### 3. Почистване и дезинфекциране

Почистване и дезинфекция на аксесоарите

Преди и след всяко третиране

#### 4. Техническо обслужване и грижи за апарата

Замяна на разпръсквателя

Замяна на въздушния филтър

#### 5. Възможни неизправности и начини за тяхното обслужване

#### 6. Гаранция

#### 7. Технически спецификации Гаранционна карта (вижте задния капак)

## 1. Важни инструкции за безопасност

- Следвайте инструкциите за употреба. Този документ предоставя важна информация за работата и безопасността по отношение на това устройство. Моля, прочетете внимателно този документ, преди да използвате устройството и го запазете за бъдещи справки.
- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- Запазете инструкциите на сигурно място за бъдещи справки.
- Не използвайте уреда в присъствие на каквато и да е анестетична смес, запалима с кислород или диазотен оксид.
- Това устройство е предназначено за разпрашаване на физиологичен разтвор и суспензионни течности.
- Този инхалатор не е подходящ за използване в анестетична дихателна система или дихателна система с вентилатор.
- Този уред не е предназначен за анестезия и белодробна вентилация.
- Този уред трябва да бъде използван само с оригиналните си прилежащи части, както е указано в тази инструкция.
- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.
- Никога не отваряйте прибора.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се борави внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации Гаранционна карта (вижте задния капак)»!
- Пазете го от:
  - вода и влага
  - екстремни температури
  - удар и изпускане
  - замърсяване и прах
  - пряка слънчева светлина
  - топлина и студ
- Спазвайте правилата за безопасност, отнасящи се за електрически уреди и по-специално:
  - Никога не докосвайте уреда с мокри или влажни ръце.
  - Поставете устройството на стабилна и хоризонтална повърхност по време на работа.

- Не дърпайте захранващия кабел или самото устройство, за да го изключите от контакта.
- Щепселът е отделен елемент от електрическата мрежа; запазете щепсела достъпен, когато устройството е в употреба.
- Преди да включите устройството, се уверете, че електрическото напрежение, показано на табелката на дъното на уреда, отговаря на напрежението на мрежата.
- В случай, че захранващият кабел, предоставен с устройството, не пасва с контакта, свържете се с квалифициран специалист за подмяна на щепсела с подходящ такъв. Като цяло, използването на адаптери/преходници – обикновени или многофункционални – и/или удължители, не се препоръчва. Ако тяхното използване е неизбежно, е необходимо да се използват такива, които отговарят на правилата за безопасност, като се обръща внимание, че не надвишават максимално допустимите стойности на мощността, посочена на адаптерите/преходниците и удължителите.
- Не оставяйте уреда включен, когато не е в употреба; изключете устройството от контакта, когато не е в експлоатация.
- Инсталацията трябва да се извършва в съответствие с инструкциите на производителя. Неправилната инсталация може да доведе до увреждане на хора, животни или предмети, за което производителят не може да бъде държан отговорен.
- Не сменяйте захранващия кабел на това устройство. В случай на повреда на захранващия кабел, свържете се с оторизиран от производителя технически сервизен център, за неговата замяна.
- Захранващият кабел трябва винаги да бъде напълно развит, за да се предотврати опасно прегряване.
- Преди извършването на всяко техническо обслужване или почистване, изключете устройството и извадете щепсела от захранването.
- Използвайте само лекарствата, предписани от Вашия лекар и следвайте неговите указания относно дозировката, времетраенето и честотата на терапията.
- В зависимост от патологията, използвайте само лечение, което е препоръчано от Вашия лекар.
- Използвайте накрайника за нос само, ако изрично е посочено от вашия лекар, като ви обръщаме специално

внимание НИКОГА да не поставяте разклоненията му в носа, а ги позиционирате възможно най-близо.

- Проверете в инструкциите за употреба лекарството за евентуални противопоказания при използване в системи за обща аерозолна терапия.
- Не поставяйте устройството, така, че да ви е трудно да го изключите при необходимост.
- Разпрашителят и аксесоарите са за използване от един пациент. Устройството може да се ползва от много пациенти.
- Не наклоняйте уреда повече от 60°.
- Не използвайте устройството в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоминсталции. Дръжте на минимално разстояние от 3,3 м от тези устройства, когато използвате това устройство.



Не позволявайте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат погълнати. Бъдете наясно с риска от задушаване в случай, че това устройство е снабдено с кабели или тръби.



Преди да използвате уреда се консултирайте с Вашия лекуващ лекар.

## 2. Подготовка за работа и експлоатация на апарата

Преди да използвате апарата за първи път и след всяка процедура Ви препоръчваме да извършите дезинфекционна обработка на апарата съгласно инструкциите «Почистване и дезинфекциране».

1. Поставете разпръсквателя ①. Убедете се, че не липсват съставни части от комплекта.
2. Напълнете с разтвор за инхалация разпръсквателя в съответствие с указанията на Вашия лекар. Убедете се, че нивото на течността не превишава максималното ниво.
3. Свържете разпръсквателя с компресора ① като използвате въздушна маркуч ⑥, а след това включете апарата в електрическата мрежа (230 V 50 Hz AC) с помощта на захранващия кабел ②.
4. За да започнете лечението, натиснете бутона Вкл/Изкл ③ в положение «I».

– Мундшукът ⑦ осигурява по-добро доставяне на лекарствения препарат в долните дихателни пътища.

- Изберете между маска за възрастен ⑧ и детска маска ⑨ и се уверете, че маската напълно обхваща областта на устата и носа.
  - Използвайте всички приставки, включително и накрайника за нос ⑫, така както е указал Вашият лекар.
5. По време на сеанса седнете в отпусната поза на масата, а не в кресло, изправете гърба, за да не свивате дихателните пътища и по този начин да нарушавате ефективността на лечението. **Не лягайте по време на инхалацията.** Ако почувствате, че не сте добре, прекратете веднага инхалацията.
  6. След като изтече времето за инхалация, което Ви е препоръчал Вашият лекар, изключете апарата като превключите бутон Вкл./Изкл. ③ в позиция «О» и извадете щепсела.
  7. Отстранете остатъците от лекарствения препарат от разпръсквателя и извършете дезинфекционна обработка на апарата в съответствие с указанията на това ръководство «Почистване и дезинфекциране».
-  **Този уред е проектиран за употреба с прекъсване, на всеки 30 мин. Вкл. следват 30 мин. Изкл.**  
Изключете уреда след 30 минути работа, след това изчакайте още 30 минути преди да го включите отново.

 Устройството не се нуждае от калибриране.

 Не се разрешава никаква модификация на устройството.

### 3. Почистване и дезинфекциране

След експлоатация всички детайли трябва да бъдат разглобени и почистени.

Използвайте мека и суха кърпа, с не-абразивни почистващи препарати за почистване на компресора.

 Уверете се, че вътрешните части на устройството не са в контакт с течности и че щепселът е изключен.

#### Почистване и дезинфекция на аксесоарите

Следвайте внимателно указанията за почистване и дезинфекция на аксесоарите, тъй като те са много важни за работата на устройството и успеха на терапията.

#### Преди и след всяко третиране

Разгледете разпръсквателя ⑤ чрез завъртане на горната част по часовниковата стрелка и отстранете конуса за про-

димост на лекарството. Измийте компонентите на разглобения разпръсквател, мундшука ⑦ и накрайника за нос ⑫ чрез използване на чешмяна вода; потопете във вряща вода за 5 минути. Сглобете компонентите на разпръсквателя и го свържете към конектора за въздушен маркуч, включете устройството и го оставете да работи в продължение на 10 – 15 минути.

 Препоръчва се почистването на чашката на инхалатора след всяко аерозолно лечение. Препоръчва се дезинфекция веднъж седмично.

 Измийте маската с топла вода.

 Не е необходимо да почиствате тръбичката за въздух. При необходимост избърсвайте повърхността редовно.

 Използвайте само студени дезинфекциращи течности, като следвайте инструкциите на производителя.

 Не изварявайте, нито поставяйте в автоклав въздушния маркуч и маските.

### 4. Техническо обслужване и грижи за апарата

Можете да поръчате всички резервни части от вашия доставчик или фармацевт, или да се обърнете към сервисния център на Microlife (виж предговора и [www.microlife.bg](http://www.microlife.bg)).

#### Замяна на разпръсквателя

Сменете разпръсквателя ⑤ след дълъг период на бездействие, в случаите, когато има деформации, счупвания или когато небулизиращата глава ⑤-а е запущена от засъхнало лекарство, прах и т.н. Ние препоръчваме разпръсквателят да се заменя след период на ползване между 6 месеца и 1 година в зависимост от използването.

 Използвайте само оригинални разпръскватели!

#### Замяна на въздушния филтър

При нормални условия на употреба, въздушният филтър ⑬ трябва да се смени приблизително след 200 работни часа или всяка година. Ние препоръчваме да проверявате периодически въздушния филтър (на 10 – 12 инхалации) и ако филтърът е сив или кафяв на цвят или е мокър, да го замените. Извадете филтъра и го сменете с нов.

-  Не се опитвайте да почиствате филтъра за повторно използване.
-  Въздушният филтър не се обслужва или подменя по време на използване на уреда.
-  Използвайте само оригинални филтри! Не използвайте устройството без филтър!

## 5. Възможни неизправности и начини за тяхното обслужване

Използвайте следната таблица за решения, ако възникне някакъв проблем.

| Описание                                                           | Признак/Възможни причини                                                                        | Решения                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При натискане на превключвателя за захранването не се случва нищо. | Щепселът за променливо напрежение правилно ли е свързан към електрическия контакт и компресора? | Проверете дали щепселът е вкаран в електрическия контакт. Ако е необходимо, извадете щепсела от контакта и след това го вкарайте отново. |

| Описание                                                                         | Признак/Възможни причини                                         | Решения                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| При включено захранване няма пулверизация или скоростта на пулверизация е ниска. | Има ли медикаменти в резервоара за медикамент?                   | Добавете правилното количество медикамент в резервоара за медикаменти.                       |
|                                                                                  | Има ли твърде много/малко медикамент в резервоара за медикамент? |                                                                                              |
|                                                                                  | Главата на изпарителя липсва ли или не е монтирана правилно?     | Сложете правилно главата на изпарителя.                                                      |
|                                                                                  | Правилно ли е сглобен комплектът на инхалатора?                  | Сглобете правилно комплекта на инхалатора.                                                   |
|                                                                                  | Запушен ли е накрайникът?                                        | Уверете се, че накрайникът не е запушен.                                                     |
|                                                                                  | Наклонен ли е комплектът на инхалатора под остър ъгъл?           | Уверете се, че комплектът инхалатор не е наклонен под ъгъл, по-голям от 45 градуса.          |
|                                                                                  | Правилно ли е свързана въздушната тръбичка?                      | Уверете се, че въздушната тръбичка е правилно свързана към компресора и комплекта инхалатор. |
|                                                                                  | Сгъната или повредена ли е въздушната тръбичка?                  | Уверете се, че въздушната тръбичка не е прегъната.                                           |
|                                                                                  | Запушена ли е въздушната тръбичка?                               | Уверете се, че въздушната тръбичка не е запушена.                                            |
|                                                                                  | Замърсен ли е въздушният филтър?                                 | Сменете въздушния филтър с нов.                                                              |

| Описание                         | Признак/Възможни причини                            | Решения                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Устройството е необичайно шумно. | Правилно ли е закрепен капакът на въздушния филтър? | Закрепете правилно капака на въздушния филтър.                |
| Устройството е много горещо.     | Покрит ли е компресорът с нещо?                     | Не покривайте компресора с каквото и да е по време на работа. |

**Забележка:** Ако предложеното решение на проблема не помогне, не се опитвайте да поправяте устройството - нито една част от него не може да се ремонтира от потребителя. Върнете устройството в оторизиран търговски обект или при дистрибутор.

## 6. Гаранция

Този уред е с **5-годишна** гаранция от датата на закупуване. По време на този гаранционен период, по наша преценка, Microlife ще поправи или замени дефектния продукт безплатно.

Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.

Следните артикули са изключени от гаранцията:

- Транспортни разходи и рискове от транспорта.
- Повреда, причинена от неправилно приложение или неспазване на инструкциите за употреба.
- Повреда, причинена от злополука или неправилна употреба.
- Опаковъчен / съхраняващ материал и инструкции за употреба.
- Редовни проверки и поддръжка (калибриране).
- Аксесоари и износващи се части: Небулизаторна чашка, маски, мундшук, крайник за нос, тръба, филтри, крайник за промивка на носа (по избор).

Ако се изисква гаранционно обслужване, моля, свържете се с дилъра, от който е закупен продуктът, или с местния представител на Microlife. Можете да се свържете с местния представител на Microlife чрез нашия уебсайт:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Компенсацията е ограничена до стойността на продукта.

Гаранцията ще бъде предоставена, ако целият продукт бъде върнат с оригиналната фактура. Ремонтът или подмяната в

рамките на гаранцията не удължава или подновява гаранционния период. Юридическите претенции и правата на потребителите не са ограничени от тази гаранция.

## 7. Технически спецификации Гаранционна карта (вижте задния капак)

**Модел:** NEB 210

**Показания на аерозола в съответствие с EN ISO 27427:2023 въз основа на вентилационен модел за възрастни с концентрация на албутерол 0,1 % (M/V) в 0,9 % разтвор на натриев хлорид:**

**Скорост на разпръскването:** 0,30–0,60 мл/мин. (NaCl 0,9%)

**Мощност на разпрашаване:** 1,553 мг

**Скорост на разпрашаване:** 0,089 мг/мин

**Остатъчен обем:** ≤ 0.5 мл

**Размер на частиците MMAD:** ~2.5 µm

**ГМС (геометрично стандартно отклонение):** 2,77

**Вдишвана фракция:** 77,97% < 5 µm  
41.58% < 2 µm

**Максимално въздушно налягане:** 2.41 bar

**Работен диапазон на дебита:** 5 ~ 8 л/мин.

**Ниво на шум (средно ниво):** 58 dBA

**Източник на захранване:** 230 V 50 Hz AC

**ток:** ≤ 700 mA

**Дължина на захранващия кабел:** 1,5 m

**Вместимост на разпръсквателя:** мин. 2 мл; макс. 6 мл

|                                           |                                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ограничения за работа:</b>             | 30 мин. Вкл. / 30 мин. Изкл                                                                                   |
| <b>Работни условия:</b>                   | 5 – 40 °C / 41 – 104 °F<br>15 – 90 % относителна максимална влажност<br>700 – 1060 hPa атмосферно налягане    |
| <b>Условия за съхранение и транспорт:</b> | -25 – +70 °C / -13 – +158 °F<br>до 95 % относителна максимална влажност<br>700 – 1060 hPa атмосферно налягане |
| <b>Тегло:</b>                             | около 1200 гр.                                                                                                |
| <b>Габарити:</b>                          | 160 x 161 x 90 мм                                                                                             |
| <b>IP клас на защита:</b>                 | IP21                                                                                                          |
| <b>Препратка към стандарти:</b>           | EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11                                       |
| <b>Очакван срок на експлоатация:</b>      | 1000 часа                                                                                                     |

Устройство Клас II по отношение на защита срещу електрически шокове.

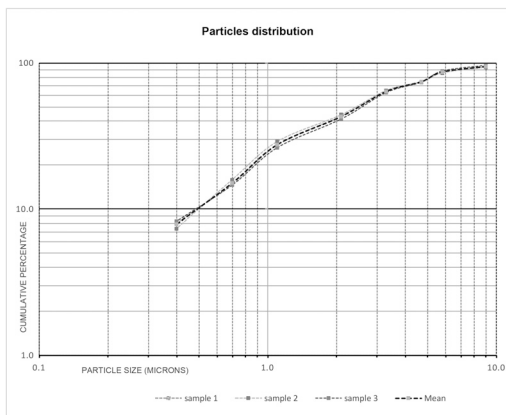
За разпръсквателят, мундшукът и маските са приложени тип BF части.

 Техническите спецификации могат да се променят без предизвестие.

Моля, докладвайте за всеки сериозен инцидент във връзка с устройството, нараняване или нежелано събитие на местния компетентен орган и на производителя или на европейския упълномощен представител (EU REP).

**Важна информация относно електромагнитната съвместимост (EMC):** този продукт, произведен от Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd, отговаря на стандарта за електромагнитна съвместимост (EMC) EN 60601-1-2:2015/A1:2021.

Допълнителна документация за съответствие с този стандарт за електромагнитна съвместимост е налична от Microlife на адрес [www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility).



- ① Compresor cu piston
- ② Cablu de alimentare
- ③ Comutator Pornit/Oprit
- ④ Compartiment filtru de aer
- ⑤ Recipient medicație (nebulizator)  
-a: Cap pulverizator
- ⑥ Furtun de aer
- ⑦ Piesă de gură
- ⑧ Mască facială adult
- ⑨ Mască facială copil
- ⑩ Înlocuirea filtrului de aer
- ⑪ Asamblarea kitului de nebulizare
- ⑫ Piesă nazală
- ⑬ Filtru de aer
- ⑭ Debit reglabil



Acest produs este subiectul Directivei Europene 2012/19/EU pentru deșeurile electrice și electronice și este marcat corespunzător. Niciodată nu aruncați dispozitivele electronice împreună cu gunoiul menajer. Vă rugăm să vă informați despre reglementările locale pentru eliminarea corectă a produselor electrice sau electronice. Eliminarea corectă ajută la protecția mediului și a sănătății umane.



Citiți instrucțiunile cu atenție înainte de a utiliza acest aparat.



Partea aplicată – de tip BF



Echipament clasa a II-a



Număr de serie



Număr de referință



Producător



Pornit (ON)

Oprit (OFF)

Protecție împotriva corpurilor străine solide și efectelor nocive cauzate de pătrunderea apei  
Reprezentant autorizat în comunitatea Europeană



Dispozitiv medical



Importator



Distribuitor



Precauție



Pacient unic  
utilizare multiplă (numai pentru accesorii)



Limitarea umidității pentru funcționare  
și depozitare



Limitarea temperaturii pentru operare  
sau depozitare



Limitarea presiunii ambientale



Identificatorul unic al dispozitivului

CE 1639

Marcajul CE de Conformitate

### Utilizare preconizată:

Acest nebulizator este un sistem de tratament cu aerosoli, pentru uz casnic.

Acest nebulizator este conceput pentru producerea de aer comprimat, pentru a opera un kit de nebulizare, care produce aerosoli medicali, pentru disfuncțiile respiratorii.

### Pacienți:

Dispozitivul este destinat pacienților copii mai mari de 2 ani, adolescenți și adulți.

## Utilizatori preconizați:

Utilizarea dispozitivului nu necesită cunoștințe specifice sau abilități profesionale. Utilizatorul preconizat este chiar pacientul, cu excepția cazului în care acesta este copil sau are nevoie de asistență specială.

## Indicații:

Boli acute sau cronice pulmonare sau ale altor organe din sistemul respirator sau inflamații ale sistemului respirator superior.

## Contraindicații:

Dispozitivul nu trebuie utilizat cu medicamente cu eliberare rapidă administrate în timpul crizelor de astm care pun viața în pericol. Nu există contraindicații pentru administrarea de aerosoli prin inhalare. Contraindicațiile oricărui medicament administrat trebuie aflate din prospectul acestuia. În caz de îndoieli, întrebați medicul.

Stimate utilizator,

Acest nebulizator este un sistem de terapie cu aerosoli pentru uz la domiciliu. Acest aparat este utilizat pentru nebulizare de lichide și medicamente lichide (aerosoli) cât și pentru tratamentul tractului respirator superior și inferior.

În cazul în care aveți orice fel de întrebări, probleme sau doriți să comandați piese de schimb, vă rugăm contactați Service-ul local Microlife. Vânzătorul sau farmacia dvs. vor fi în măsură să vă ofere adresa distribuitorului Microlife din țara dvs. Alternativ, vizitați pe Internet la [www.microlife.com](http://www.microlife.com), unde puteți găsi multe informații importante cu privire la produsele noastre.

Aveți grijă de sănătatea dvs. – Microlife Corporation!

## Cuprins

### 1. Instrucțiuni de siguranță importante

### 2. Pregătirea și utilizarea acestui dispozitiv

### 3. Curățarea și dezinfectarea

Curățarea și dezinfectarea accesoriilor înainte și după fiecare tratament

### 4. Întreținere, atenționări și service

Înlocuirea recipientului pentru medicament  
Înlocuirea filtrului de aer

### 5. Disfuncționalități și remedii

### 6. Garanția

### 7. Specificații tehnice Fișa de garanție (vezi coperta spate)

## 1. Instrucțiuni de siguranță importante

- Urmați instrucțiunile de utilizare. Acest document oferă informații importante privind funcționarea și siguranța dispozitivului. Citiți cu atenție acest document înainte de a utiliza dispozitivul și păstrați-l pentru a fi utilizat în viitor.
- Acest instrument poate fi utilizat numai pentru scopul descris în această broșură. Producătorul nu poate fi făcut răspunzător pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă.
- Păstrați instrucțiunile într-un loc sigur pentru consultări ulterioare.
- Nu folosiți aparatul în prezența unui amestec inflamabil cu oxigen sau protoxid de azot.
- Dispozitivul este destinat să nebulizeze soluții sau suspensii lichide.
- Acest sistem de nebulizare nu este potrivit pentru utilizarea în sistemul de respirație în anestezie sau în sistemul de respirație al ventilatorului.
- Acest dispozitiv nu este potrivit pentru anestezie și ventilație pulmonară.
- Acest dispozitiv trebuie să fie utilizat numai împreună cu accesoriile originale prezentate în aceste instrucțiuni.
- Nu utilizați instrumentul dacă aveți impresia că este deteriorat sau observați ceva neobișnuit la el.
- Nu demontați niciodată instrumentul.
- Acest instrument include componente sensibile și trebuie tratat cu atenție. Respectați condițiile de păstrare și funcționare descrise în secțiunea «Specificatii tehnice Fișa de garanție (vezi coperta spate)»!
- Protejați-l împotriva:
  - apei și umezelii
  - temperaturilor extreme
  - impactului și căderii
  - murdăriei și prafului
  - razelor solare directe
  - căldurii și frigului
- Respectați reglementările de siguranță privind dispozitivele electrice și în special:
  - Nu atingeți niciodată aparatul cu mâinile ude sau umede.
  - Așezați aparatul pe o suprafață stabilă și orizontală în timpul funcționării sale.
  - Nu trageți de cablul de alimentare sau dispozitiv pentru a-l scoate din priză.



- Mufa de alimentare este un element separat de rețea; păstrați mufa accesibilă atunci când aparatul este în funcțiune.
- Înainte de a conecta aparatul, asigurați-vă că datele nominale electrice, indicate pe plăcuța de serie din partea de jos a unității, corespund cu cele ale rețelei electrice.
- În cazul în care ștecherul cablului de alimentare furnizat împreună cu dispozitivul nu se potrivește la priza de perete, contactați personalul calificat pentru înlocuirea acestuia cu unul adecvat. În general, utilizarea adaptoarelor, simple sau multiple, și/sau cabluri de extensie nu este recomandată. În cazul în care utilizarea acestora este indispensabilă, este necesar să se utilizeze tipuri conforme cu reglementările de siguranță, acordând atenție faptului ca acestea să nu depășească limitele maxime de putere, indicate pe adaptoare și cabluri de extensie.
- Nu lăsați aparatul conectat când nu este în uz; deconectați aparatul de la priza de perete atunci când nu este pus în funcțiune.
- Asamblarea trebuie efectuată conform instrucțiunilor producătorului. O asamblare greșită poate provoca daune persoanelor, animalelor sau obiectelor, pentru care producătorul nu se face responsabil.
- Nu înlocuiți cablul de alimentare al acestui aparat. În cazul unui prejudiciu datorat acestuia, contactați un centru de service tehnic autorizat de producător pentru înlocuire.
- Cablul de alimentare trebuie să fie întotdeauna pe deplin întins pentru a preveni supraîncălzirea pericolosă.
- Înainte de a efectua orice lucrări de întreținere sau curățare, opriți aparatul și deconectați-l de la sursa de curent.
- Utilizați numai medicamente prescrise pentru dumneavoastră de către medic și urmați instrucțiunile acestuia cu privire la dozajul, durata și frecvența tratamentului.
- În funcție de patologie, utilizați doar tratamentul recomandat de către medicul dumneavoastră.
- Utilizați piesa de nas în cazul în care este indicat în mod expres de către medicul Dvs., acordând o atenție deosebită ca NICO-DATĂ să nu fie introdusă bifurcația în nas ci numai poziționată cât mai aproape posibil.
- Verificați în broșura cu instrucțiuni privind medicamentele dacă există contraindicații în utilizarea sistemului de terapie cu aerosoli.
- Nu poziționați echipamentul astfel încât să fie dificil să deconectați dispozitivul.

- Nebulizatorul și accesoriile sunt de utilizare unică per pacient. Dispozitivul este pentru utilizare multiplă per pacient.
- Nu înclinați nebulizatorul peste 60°.
- Nu utilizați instrumentul în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, cum ar fi telefoane mobile sau instalații radio. Păstrați distanța minimă de 3,3 m de la aceste dispozitive când folosiți instrumentul.



Aveți grijă să nu lăsați instrumentul nesupravegheat la îndemâna copiilor; unele părți componente sunt suficient de mici pentru a putea fi înghițite. Aveți grijă, deoarece există risc de strangulare în cazul în care acest instrument este livrat cu cabluri sau tuburi.



Utilizarea acestui dispozitiv nu este concepută ca un substitut pentru consultația la medicul dumneavoastră.

## 2. Pregătirea și utilizarea acestui dispozitiv

Prioritar înainte de prima utilizare, este recomandată curățarea dispozitivului, descrisă în secțiunea «Curățarea și dezinfectarea».

1. Ansamblarea kitului de inhalare ca la punctul ①. Asigurați-vă că sunt toate părțile componente.
2. Umpleți camera de amestec cu soluția de inhalare conform prescripției și instrucțiunilor medicului. Asigurați-vă că soluția nu depășește nivelul maxim.
3. Conectați camera de amestec cu furtunul de aer ⑥ la compresor ① și conectați cablul de alimentare ② la priza electrică cu tensiune (230 V 50 Hz AC).
4. Pentru a începe tratamentul, puneți comutatorul Pornit/Oprit ③ pe poziția «I»>.
  - Utilizarea piesei de gură ⑦ conferă o mai bună pătrundere a aerosolului în plămâni.
  - Alegeți între masca facială, pentru adulți ⑧ sau pentru copil ⑨ și asigurați-vă că aceasta acoperă complet întreaga zonă a gurii și nasului.
  - Utilizați toate accesoriile, inclusiv piesa nazală ⑫ conform recomandării medicului.
5. În timpul inhalării, stați în poziție verticală și relaxat la o masă și nu într-un fotoliu, pentru a se evita comprimarea căilor respiratorii și eficacitatea tratamentului. **Nu stați întinși (în poziție orizontală) în timpul inhalării.** Opiți inhalarea dacă vă simțiți rău.
6. După terminarea perioadei de inhalare recomandată de către medicul dumneavoastră, puneți comutatorul Pornit/Oprit ③

pe poziția «O» pentru a dezactiva aparatul și deconectați-l de la priză.

7. Goliți camera de amestec de medicamentele rămase și curățați dispozitivul așa cum este descris în secțiunea «Curățarea și dezinfectarea».

 **Acest aparat a fost proiectat pentru funcționare intermitentă: 30 minute pornit / 30 minute oprit.** Opiți aparatul după 30 minute de funcționare și așteptați alte 30 minute înainte de a relua tratamentul.

 Aparatul nu necesită calibrare.

 Nu este permisă vreo modificare a dispozitivului.

### 3. Curățarea și dezinfectarea

Curățați toate componentele pentru a elimina reziduurile medicației cât și posibilele impurități, după fiecare tratament. Utilizați o cârpă moale și uscată cu detergenți non-abrazivi pentru a curăța compresorul.

 Asigurați-vă că componentele interne ale dispozitivului nu sunt în contact cu lichidele și că ștecherul este scos din priză.

#### Curățarea și dezinfectarea accesoriilor

Urmați cu atenție instrucțiunile de curățare și dezinfectare a accesoriilor, deoarece acestea sunt foarte importante pentru performanța dispozitivului și eficiența terapiei.

#### Înainte și după fiecare tratament

Dezasamblați recipientul pentru medicament ⑤ prin rotirea părții de sus invers acelor de ceasornic și scoateți capul pulverizator. Spălați componentele nebulizatorului dezasamblat, piesa de gură ⑦ și piesa de nas ⑫ prin utilizarea apei de la robinet; clătiți în apă clocotită timp de 5 minute. Reasamblați componentele nebulizatorului și conectați-l la conectorul furtunului de aer, porniți aparatul și lăsați-l să funcționeze timp de 10 – 15 minute.

 Se recomandă curățarea cupei nebulizatorului după fiecare tratament cu aerosoli. Se recomandă dezinfectarea o dată pe săptămână.

 Spălați masca cu apă caldă.

 Nu este necesar să curățați tubul de aer. Dacă este necesar, ștergeți suprafața în mod regulat.

 Utilizați lichide dezinfectante reci numai conform instrucțiunilor producătorului.

 Nu se fierb în autoclavă furtunul de aer și măștile.

### 4. Întreținere, atenționări și service

Comandă toate piesele de schimb la importator/farmacie sau contactează Service-ul Microlife (a se vedea prefață).

#### Înlocuirea recipientului pentru medicament

Înlocuiți recipientul ⑤ după o lungă perioadă de inactivitate, în cazurile în care se arată deformări, spargere, sau în cazul în care capul pulverizator ⑤-a este înfundat de medicament uscat, praf, etc. Vă recomandăm să înlocuiți recipientul după o perioadă între 6 luni și 1 an, în funcție de utilizare.

 Utilizați numai recipiente originale!

#### Înlocuirea filtrului de aer

În condiții normale de utilizare, filtrul de aer ⑬ trebuie să fie înlocuit după aproximativ 200 de ore de lucru sau în fiecare an. Vă recomandăm să verificați periodic filtrul de aer (10 – 12 tratamente), iar în cazul în care filtrul este de culoare gri, maro sau este umed, înlocuiți-l. Se extrage filtrul și se înlocuiește cu unul nou.

 Nu încercați să curățați filtrul pentru reutilizarea lui.

 Filtrul de aer nu trebuie să fie reparat sau întreținut în timpul utilizării de către un pacient.

 Utilizați numai filtre originale! Nu utilizați dispozitivul fără filtru

## 5. Disfuncționalități și remedii

Utilizați tabelul următor pentru soluționări în cazul în care apar probleme.

| Descriere                                                               | Problemă/Cauze posibile                                                                     | Soluționări                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nu se întâmplă nimic atunci când este apăsat comutatorul de alimentare. | Ștecherul de curent alternativ este conectat corect la priza de alimentare și la compresor? | Verificați dacă ștecherul este introdus într-o priză de alimentare. Scoateți ștecherul din priză și apoi reintroduceți-l, dacă este necesar. |

| Descriere                                                                         | Problemă/Cauze posibile                                                           | Soluționări                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fără nebulizare sau cu rată scăzută de nebulizare, când alimentarea este pornită. | Se află medicamente în rezervorul de medicamente?                                 | Adăugați cantitatea corectă de medicamente în rezervorul de medicamente.                  |
|                                                                                   | Este o cantitate prea mare/prea mică de medicamente în rezervorul de medicamente? |                                                                                           |
|                                                                                   | Capul vaporizatorului lipsește și nu este montat corect?                          | Atașați corect capul vaporizatorului.                                                     |
|                                                                                   | Setul de nebulizare este asamblat corect?                                         | Asamblați corect setul de nebulizare.                                                     |
|                                                                                   | Este duza blocată?                                                                | Asigurați-vă că duza nu prezintă blocaje.                                                 |
|                                                                                   | Setul de nebulizare este înclinat cu un unghi ascuțit?                            | Asigurați-vă că setul de nebulizare nu este înclinat la un unghi mai mare de 45 de grade. |
|                                                                                   | Tubul de aer este conectat corect?                                                | Asigurați-vă că tubul de aer este conectat corect la compresor și la setul de nebulizare. |
|                                                                                   | Tubul de aer este pliat sau deteriorat?                                           | Asigurați-vă că tubul de aer nu este îndoit.                                              |
|                                                                                   | Tubul de aer este blocat?                                                         | Asigurați-vă că tubul de aer nu prezintă blocaje.                                         |
| Dispozitivul este anormal de zgomotos.                                            | Filtrul de aer este murdar?                                                       | Înlocuiți filtrul de aer cu unul nou.                                                     |
|                                                                                   | Capacul filtrului de aer este atașat corect?                                      | Atașați corect capacul filtrului de aer.                                                  |

| Descriere                           | Problemă/Cauze<br>posibile | Soluționări                                                           |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Dispozitivul este foarte fierbinte. | Este compresorul acoperit? | Nu acoperiți compresorul cu niciun tip de capac în timpul utilizării. |

**Observație:** Dacă remedierea sugerată nu rezolvă problema, nu încercați să reparați dispozitivul – nicio parte a unității nu poate fi reparată de utilizatori. Returnați unitatea la un punct de vânzare cu amănuntul sau la un distribuitor autorizat.

## 6. Garanția

Acest instrument are o perioadă de **5 ani garanție** de la data achiziționării. Pe toată perioada garanției, Microlife va repara sau înlocui produsul defect gratis.

Deschiderea sau modificarea instrumentului anulează garanția.

Următoarele sunt excluse din garanție:

- Costul transportului și riscul transportului.
- Deteriorări produse prin aplicarea incorectă sau nerespectarea instrucțiunilor de utilizare.
- Deteriorare produsă prin accident sau folosirea incorectă.
- Material pentru ambalare/depozitare și instrucțiuni de utilizare.
- Verificări periodice și mentenanță (calibrare).
- Accesorii și părți componente: Nebulizator, măști, piesa de gură, piesa de nas, furtun, filtre, spălător nazal (opțional).

Dacă aveți nevoie de service în garanție, vă rugăm să contactați vânzătorul produsului sau service-ul local Microlife. Puteți contacta service-ul local Microlife prin pagina noastră web – [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensarea este limitată la valoarea produsului. Garanția este acordată dacă produsul este returnat complet și însoțit de factura originală. Repararea sau înlocuirea în timpul garanției nu prelungește sau reînnoiește perioada de garanție. Drepturile și cererile legale ale consumatorului nu sunt limitate la această garanție.

## 7. Specificații tehnice Fișa de garanție (vezi coperta spate)

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Model:</b>                                                                                                                                                                | NEB 210                                                                                              |
| <b>Performanțele aerosolului în conformitate cu EN ISO 27427:2023 pe baza modelului de ventilație la adulți cu Albuterol 0,1% (M/V) în soluție de clorură de sodiu 0,9%:</b> |                                                                                                      |
| <b>Capacitatea de nebulizare:</b>                                                                                                                                            | 0,30~0,60 ml/min. (NaCl 0,9%)                                                                        |
| <b>Fluxul de aerosoli:</b>                                                                                                                                                   | 1,553mg                                                                                              |
| <b>Rata fluxului de aerosoli:</b>                                                                                                                                            | 0,089 mg/min                                                                                         |
| <b>Volum rezidual:</b>                                                                                                                                                       | ≤ 0.5 ml                                                                                             |
| <b>Dimensiunea particulei (MMAD):</b>                                                                                                                                        | ~2.5 μm                                                                                              |
| <b>GSD (deviația standard geometrică):</b>                                                                                                                                   | 2,77                                                                                                 |
| <b>RF (fracția respirabilă):</b>                                                                                                                                             | 77,97% < 5 μm<br>41.58% < 2 μm                                                                       |
| <b>Presiunea maximă a aerului:</b>                                                                                                                                           | 2.41 bar                                                                                             |
| <b>Intervalul debitului de lucru:</b>                                                                                                                                        | 5 ~ 8 l/min.                                                                                         |
| <b>Nivelul de zgomot (nivel mediu):</b>                                                                                                                                      | 58 dBA                                                                                               |
| <b>Sursă de curent electric:</b>                                                                                                                                             | 230 V 50 Hz AC                                                                                       |
| <b>Actual:</b>                                                                                                                                                               | ≤ 700 mA                                                                                             |
| <b>Lungimea cablului de alimentare:</b>                                                                                                                                      | 1,5 m                                                                                                |
| <b>Capacitatea camerei de amestec (nebulizatorului):</b>                                                                                                                     | min. 2 ml; max. 6 ml                                                                                 |
| <b>Timpi de funcționare:</b>                                                                                                                                                 | 30 min. Pornit / 30 min. Oprit                                                                       |
| <b>Condiții de funcționare:</b>                                                                                                                                              | 5 – 40 °C / 41 –104 °F<br>15 – 90 % umiditate relativă maximă<br>700 – 1060 hPa presiune atmosferică |

**Condiții de păstrare și transport:** -25 – +70 °C  
până la 95 % umiditate maximă relativă  
700 – 1060 hPa presiune atmosferică

**Greutate:** aprox. 1200 gr

**Dimensiuni:** 160 x 161 x 90 mm

**Clasa IP:** IP21

**Standarde de referință:** EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11

**Durata de viață probabilă:** 1000 ore

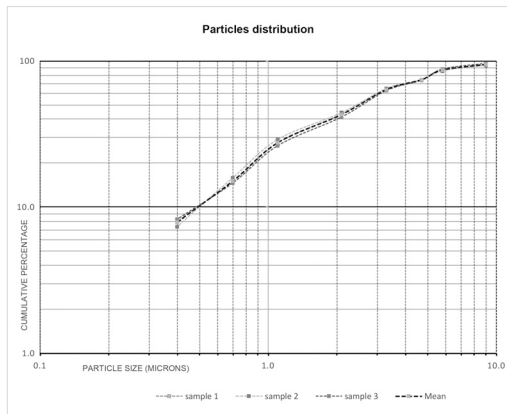
Dispozitiv de clasa a II în ceea ce privește protecția împotriva șocurilor electrice.

Recipientul (nebulizatorul), piesa bucală și măștile sunt părți de tip BF.

 Specificațiile tehnice pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Vă rugăm să raportați orice incident serios care apare în legătură cu dispozitivul, rănire sau eveniment advers la autoritățile locale competente și producătorului sau reprezentantului european autorizat (EU REP)

**Informații importante privind compatibilitatea electromagnetică (CEM):** acest produs, fabricat de Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd, este în conformitate cu standardul privind compatibilitatea electromagnetică (CEM) EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Microlife pune la dispoziție documente suplimentare cu privire la acest standard EMC pe [www.microlife.com/electromagnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electromagnetic-compatibility).



- ① Pistový kompresor
- ② Napájecí kabel
- ③ Přepínač ON/OFF
- ④ Prostor pro vzduchový filtr
- ⑤ Rozprašovač  
-a: Rozprašovací hlavice
- ⑥ Vzduchová hadice
- ⑦ Náustek
- ⑧ Maska na tvář pro dospělé
- ⑨ Maska na tvář pro děti
- ⑩ Výměna vzduchového filtru
- ⑪ Sestavení jednotlivých částí inhalátoru
- ⑫ Nosový nástavec
- ⑬ Vzduchový filtr
- ⑭ Nastavitelná rychlost průtoku



Tento výrobek podléhá evropské směrnici 2012/19 / EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a je podle ní označen. Nikdy nevyhazujte elektronické zařízení do domovního odpadu.

Vyhledejte informace o místních předpisech týkajících se správné likvidace elektrických a elektronických výrobků. Správná likvidace pomáhá chránit životní prostředí a zdraví lidí.

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtete návod.

Příložené části typu BF

Zařízení třídy ochrany II

Sériové číslo

Referenční číslo

Výrobce

ZAPNUTÉ (ON)



**IP21**



**CE 1639**

VYPNUTÉ (OFF)

Ochrana před vniknutím cizích těles a škodlivým účinkům v důsledku vniknutí vody

Autorizovaný zástupce v Evropské unii

Zdravotnický prostředek

Dovozce

Distributor

Pozor

Jeden pacient opakované použití (pouze pro příslušenství)

Vlhkostní rozsah pro provoz a skladování

Omezení teploty pro provozní **nebo** skladování

Rozsah okolního tlaku

Jedinečný identifikátor přístroje

CE Označení shody

## **Zamýšlené použití:**

Tento inhalační rozprašovač je aerosolový terapeutický přístroj vhodný pro domácí použití.

Tento rozprašovač je navržen na tvorbu stlačeného vzduchu pro výrobu aerosolů při léčbě respiračních chorob.

## **Populace pacientů:**

Přístroj je určen pro použití u dětí od 2 let, dospívajících a dospělých pacientů.

## Zamýšlení uživatele:

Používání přístroje nevyžaduje specifické znalosti ani odborné schopnosti. Zamýšleným uživatelem je pacient, s výjimkou případů, jako jsou děti a pacienti, kteří vyžadují při použití přístroje zvláštní pomoc.

## Indikace:

Akutní nebo chronické plicní onemocnění dýchacích orgánů nebo zánět horních cest dýchacích.

## Kontraindikace:

Přístroj není určen k použití společně s léky pro rychlou úlevu při život ohrožujících astmatických záchvatech. U inhalačního podání aerosolů neexistují žádné kontraindikace. Kontraindikace související s používáním léčivem je třeba ověřit v příbalovém letáku. V případě pochybností se poraďte se svým lékařem.

Vážený zákazníku,

Tento inhalátor je aerosolový terapeutický systém vhodný pro domácí použití. Přístroj je určen k inhalaci všech běžných tekutých léčiv určených k léčbě horních a dolních cest dýchacích.

Máte-li jakékoli otázky, problémy nebo chcete-li objednat náhradní díly, kontaktujte prosím místní zákaznický servis Microlife. Váš prodejce nebo lékárna Vám dají adresu prodejce Microlife ve Vaší zemi. Alternativně můžete navštívit webové stránky [www.microlife.cz](http://www.microlife.cz), kde naleznete mnoho cenných informací o našich výrobcích. Buďte zdraví – Microlife Corporation!

## Obsah

1. **Důležité bezpečnostní pokyny**
2. **Příprava a použití tohoto přístroje**
3. **Čištění a dezinfekce**  
Čištění a dezinfekce příslušenství  
Před a po každém ošetření
4. **Údržba, péče a servis**  
Výměna rozprašovače  
Výměna vzduchového filtru
5. **Poruchy a možné příčiny**
6. **Záruka**
7. **Technické specifikace Záruční karta (viz zadní kryt)**

## 1. Důležité bezpečnostní pokyny

- Postupujte podle návodu k použití. Tento návod obsahuje důležité informace o chodu a bezpečnosti tohoto přístroje. Před používáním přístroje si důkladně přečtěte tento návod a uschovejte jej pro další použití.
- Tento přístroj lze používat pouze pro účely popsané v této příručce. Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným použitím.
- Před použitím přístroje si pozorně přečtěte návod a uchovejte ho pro případnou budoucí potřebu.
- Neprovazujte přístroj v přítomnosti jakékoliv hořlavé směsi anestetik spolu se sloučeninami kyslíku nebo dusíku.
- Tento přístroj je určen k rozprašování roztoků a tekutých suspenzí.
- Tento rozprašovací systém není vhodný pro použití v anestetickém dýchacím systému nebo ve ventilačním dýchacím systému.
- Tento přístroj není vhodný pro anestezii a plicní ventilaci.
- Přístroj by měl být používán pouze s originálním příslušenstvím, jak je uvedeno v tomto návodu.
- Přístroj nepoužívejte, pokud se domníváte, že je poškozený nebo si na něm všimnete čehokoli neobvyklého.
- Přístroj nikdy nerozebírejte.
- Tento přístroj obsahuje citlivé komponenty a nutno s ním zacházet opatrně. Dodržujte podmínky pro skladování a provoz popsané v oddíle «Technické specifikace Záruční karta (viz zadní kryt)»!
- Přístroj chraňte před:
  - vodou a vlhkostí,
  - extrémními teplotami,
  - nárazy a upuštěním na zem,
  - znečištěním a prachem,
  - přímým slunečním svitem,
  - teplem a chladem.
- Dodržujte zásady bezpečnosti při používání elektrických přístrojů a to zejména:
  - nikdy se nedotýkejte přístroje mokřím nebo vlhkými rukama,
  - umístěte přístroj na stabilní a vodorovný povrch v průběhu jeho provozu,
  - netahejte za kabel ani celým přístrojem pro jeho odpojení ze zásuvky elektrické sítě,

- napájecí konektor je samostatným prvkem napájení, oddělitelným od elektrické sítě; udržujte zástrčku přístupnou, když je zařízení v provozu.
- Před připojením přístroje do elektrické sítě se přesvědčte, že údaje uvedené na typovém štítku přístroje, který se nachází na spodní straně přístroje, se shodují s hodnotami elektrické sítě.
- V případě, že napájecí kabel dodávaný s přístrojem se nehodí do vaší zásuvky, obraťte se na kvalifikovaný personál kvůli náhradnímu nástavci. Obecně platí, že použití adaptérů, jednoduchých nebo vícenásobných a/nebo prodlužovacích kabelů se nedoporučuje. V případě jejich použití je nutné použít typy vyhovující bezpečnostním předpisům. Dbejte, aby nebyly překročeny maximální hodnoty pro napájení, které jsou uvedeny na adaptérech a prodlužovacích kabelech.
- Nenechávejte přístroj zapojen do elektrické sítě, když se přístroj nepoužívá; odpojte přístroj ze zásuvky, pokud není v provozu.
- Instalace musí být provedena v souladu s pokyny výrobce. Při nesprávné instalaci může dojít k poškození osob, zvířat nebo předmětů, za které výrobce nemůže nést odpovědnost.
- Nenahrazujte napájecí kabel tohoto zařízení. V případě poškození napájecího kabelu se kvůli jeho nahrazení obraťte na servisní středisko schválené výrobcem.
- Napájecí kabel musí být vždy natažený, aby se zabránilo nebezpečí jeho přehřátí.
- Před zahájením jakékoliv údržby nebo čištění, vypněte přístroj a odpojte síťový kabel od elektrické sítě.
- Pro inhalaci používejte pouze léky, které vám předepsal lékař a pokud jde o dávkování, trvání a frekvenci léčby, řiďte se pokyny svého lékaře.
- K léčbě onemocnění používejte pouze léčivo, které vám doporučil lékař.
- Nosní nástavec používejte pouze v případě, že vám to výslovně doporučí lékař, věnujte přitom zvláštní pozornost, abyste NIKDY nezatačili bifurkační otvory nosního nástavce do nosu, ale pouze je umístili k nosním dírám co nejbližší, jak je to možné.
- Přčtete si příbalový leták vybraného léčiva kvůli možné kontraindikaci při použití s běžnou aerosolovou léčbou.
- Umístěte zařízení tak, aby se dalo snadno odpojit.

- Rozprašovač a příslušenství jsou určeny pro používání jedním pacientem. Přístroj (kompresor) je určen pro používání více pacienty.
- Rozprašovač nikdy neohýbejte více než 60°.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, např. u mobilních telefonů nebo rádiových zařízení. Přístroj používejte ve vzdálenosti minimálně 3,3 m od zdrojů magnetického záření.



Dbejte na to, aby přístroj nepoužívaly děti bez dohledu; některé části jsou tak malé, že může dojít k jejich spolknutí. V případě, že je přístroj dodáván s kabelem či hadicí, hrozí nebezpečí úškrtení.



Používání tohoto přístroje nelze považovat jako náhradu za konzultaci s vaším lékařem.

## 2. Příprava a použití tohoto přístroje

Před použitím přístroj nejprve vyčistěte dle pokynů v části «Čištění a dezinfekce».

1. Sestavte jednotlivé části inhalátoru ⑪. Zkontrolujte, zda jsou všechny díly kompletní.
2. Naplňte přístroj inhalačním roztokem podle pokynů lékaře a dbejte na to, abyste nepřekročili maximální hladinu.
3. Propojte vzduchovou hadici ⑥ s kompresorem ① a zapojte napájecí kabel ② do zásuvky elektrické sítě (230 V 50 Hz AC).
4. Přepínač ON/OFF přepněte ③ do polohy «I» a zahájit léčbu.
  - Pomocí náustku ⑦ se vám léčivo dostane lépe do plic.
  - Vyberte si mezi maskou pro dospělé ⑧ nebo maskou pro děti ⑨ a ujistěte se, že máte pevně zavřenou oblast kolem úst a oblast nosu.
  - Použijte všechny komponenty, také nosní nástavec ⑫, podle toho, jak určil lékař.
5. Během inhalace sedte vzpřímeně a uvolněně u stolu, a ne v křesle, aby se zabránilo stlačení dýchacích cest a snížení efektivity léčby. **Během inhalace si nikdy nelehejte.** Pokud se necítíte dobře, inhalaci přerušete.
6. Po ukončení inhalace přepněte přepínač ON/OFF ③ do polohy «O», přístroj vypněte a vytáhněte ze zásuvky.
7. Odstraňte z rozprašovače zbylé léčivo dle pokynů v části «Čištění a dezinfekce».



 **Přístroj je určený pro používání v 30 minutových intervalech.** Vypněte zařízení po 30 min. používání a po dalších 30 min. ho můžete opět uvést do provozu.

 Zařízení nevyžaduje kalibraci.

 Nejsou povoleny žádné úpravy zařízení.

### 3. Čištění a dezinfekce

Po každém použití všechny komponenty důkladně vyčistěte, odstraňte zbytky léků a možných nečistot. K čištění kompresoru používejte měkký a suchý hadřík a neabrazivní čisticí prostředky.

 Ujistěte se, že vnitřní části přístroje nejsou v kontaktu s tekutinami a že napájecí kabel je při čištění odpojen od elektrické sítě.

#### Čištění a dezinfekce příslušenství

Důsledně dodržujte pokyny pro čištění a dezinfekci příslušenství, jsou velmi důležité pro výkon zařízení a úspěšnost léčby.

#### Před a po každém ošetření

Rozeberte rozprašovač ⑤ otočením jeho horní části proti směru hodinových ručiček a vyberte kužel pro rozprašování léčiva. Umyjte jednotlivé díly rozloženého rozprašovače, náustek ⑦ a nosní nástavec ⑫ vodou z vodovodu, pak je vložte na 5 minut do vroucí vody. Pak smontujte všechny součásti rozprašovače a připojte jej vzduchovou hadici ke kompresoru, zapněte přístroj a nechte jej 10 – 15 minut v činnosti.

 Doporučuje se čištění nebulizační komory po každém ošetření aerosolem. Dezinfekce se doporučuje jednou týdně.

 Masku omyjte teplou vodou.

 Vzduchovou hadičku není nutné čistit. V případě potřeby pravidelně otírejte povrch přístroje.

 Používejte pouze chladné dezinfekční prostředky podle návodu jejich výrobce.

 Vzduchovou hadici a masky nevyvažujte ani nepoužívejte autokláv.

### 4. Údržba, péče a servis

Veškeré náhradní díly objednávejte výhradně u svého prodejce, lékárníka nebo kontaktujte Microlife servis (viz. předmluva).

#### Výměna rozprašovače

Vyměňte rozprašovač ⑤ po dlouhé době nečinnosti, pokud vypadá deformovaně, je prasklý nebo rozprašovací hlavice ⑤-a je blokována zaschlým léčivem, nečistotami apod. Doporučujeme výměnu rozprašovače po době 6 měsíců až 1 roku v závislosti na intenzitě využívání.

 Používejte pouze originální rozprašovač!

#### Výměna vzduchového filtru

Vzduchový filtr ⑬ musí být za normálních podmínek měněn přibližně po 200 hodinách provozu nebo po jednom roce. Doporučujeme pravidelnou kontrolu vzduchového filtru (po 10 – 12 inhalacích), a pokud je filtr šedě nebo hnědě zbarvený nebo je mokrá, vyměňte ho. Vyměňte z přístroje starý filtr a nahraďte ho novým.

 Nepokoušejte se vyčistit filtr pro jeho opakované použití.

 Během používání přístroje vzduchový filtr nevyměňujte ani nekontrolujte jeho stav.

 Používejte pouze originální filtry! Nepoužívejte přístroj bez filtru!

### 5. Poruchy a možné příčiny

Pokud se objeví nějaký problém, použijte následnou tabulku pro jeho vyřešení.

| Popis                                | Symptom/Možné příčiny                                                       | Řešení                                                                                                              |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Po stisknutí vypínače se nic neděje. | Je síťová zástrčka správně připojena do elektrické zásuvky a ke kompresoru? | Zkontrolujte, zda je zástrčka zasunuta do elektrické zásuvky. V případě potřeby zástrčku vytáhněte a znovu zapojte. |

| Popis                                                                             | Symtom/Možné příčiny                                 | Řešení                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nedochází k nebulizaci nebo je míra nebulizace nízká, i když je přístroj zapnutý. | Je v zásobníku na léčivo náplň?                      | Doplňte do zásobníku na léčivo správné množství léčiva.                                  |
|                                                                                   | Je v zásobníku příliš mnoho nebo příliš málo léčiva? | Správně nasadte odpařovací hlavici.                                                      |
|                                                                                   | Chybí odpařovací hlavice nebo není správně nasazena? | Sestavte nebulizační sadu správným způsobem.                                             |
|                                                                                   | Je tryska ucpaná?                                    | Ujistěte se, že tryska není zanesena.                                                    |
|                                                                                   | Je nebulizační sada nakloněna pod ostrým úhlem?      | Zajistěte, aby nebulizační sada nebyla nakloněna v úhlu větším než 45°.                  |
|                                                                                   | Je vzduchová hadička správně připojena?              | Ujistěte se, že vzduchová hadička je správně připojena ke kompresoru a nebulizační sadě. |
|                                                                                   | Je vzduchová hadička zalomená nebo poškozená?        | Ujistěte se, že vzduchová hadička není zalomená.                                         |
|                                                                                   | Je vzduchová hadička ucpaná?                         | Zkontrolujte, že vzduchová hadička není ucpaná.                                          |
| Přístroj je nezvykle hluchý.                                                      | Je vzduchový filtr znečištěný?                       | Vyměňte vzduchový filtr za nový.                                                         |
|                                                                                   | Je kryt vzduchového filtru správně nasazen?          | Správně nasadte kryt vzduchového filtru.                                                 |

| Popis                         | Symtom/Možné příčiny  | Řešení                                               |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Přístroj je nadměrně zahřátý. | Je kompresor zakrytý? | Nepřikrývejte kompresor během provozu žádným krytem. |

**Poznámka:** Pokud navržené opatření nevede k odstranění problému, nepokoušejte se přístroj opravovat – žádná část prostředku není určena k opravě uživatelem. Prostředek vraťte do autorizovaného prodejního místa nebo k distributorovi.

## 6. Záruka

Na tento přístroj se vztahuje záruka **5 let** od data nákupu. Během této záruční doby společnost Microlife bezplatně opraví nebo vymění vadný produkt.

Záruka propadá v případě otevření nebo úprav přístroje.

Záruka se nevztahuje na:

- Dopravní náklady a rizika přepravy.
- Škody způsobené nesprávným použitím nebo nedodržením návodu k použití.
- Škody způsobené nehodou nebo nesprávným zacházením.
- Obaly / obalové materiály a návod k použití.
- Pravidelné kontroly a údržby (kalibrace).
- Příslušenství a opotřebitelné části / součásti: Rozprašovač, masky, náustek, nosní nástavec, hadička, filtry, nosní sprcha (volitelné příslušenství).

Pokud je potřebný záruční servis, kontaktujte prodejce, od kterého byl produkt zakoupen, nebo místní Microlife servis. Místní servis Microlife můžete kontaktovat prostřednictvím naší webové stránky: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support).

Kompenzace je omezena na hodnotu produktu. Záruka bude poskytnuta, pokud bude produkt vrácen kompletní s původní fakturou (dokladem o zaplacení). Oprava nebo výměna v rámci záruky neprodlužuje ani neobnovuje záruční lhůtu. Právní nároky a práva spotřebitelů nejsou touto zárukou omezena.

## 7. Technické specifikace Záruční karta (viz zadní kryt)

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model:                                                                                                                                                                | NEB 210                                                                                                       |
| Výkonnostní parametry pro aerosol dle EN ISO 27427:2023 na základě ventilačního vzoru dospělého pacienta při koncentraci albuterolu 0,1 % (m/V) v roztoku NaCl 0,9 %: |                                                                                                               |
| Výkon aerosolu:                                                                                                                                                       | 0,30–0,60 ml/min. (0,9% NaCl)                                                                                 |
| Výstup aerosolu:                                                                                                                                                      | 1,553mg                                                                                                       |
| Rychlost výstupu aerosolu:                                                                                                                                            | 0,089 mg/min                                                                                                  |
| Zbytkový objem:                                                                                                                                                       | ≤ 0.5 ml                                                                                                      |
| Velikost částic (MMAD):                                                                                                                                               | ~2.5 µm                                                                                                       |
| GSD (eometrická standardní odchylka):                                                                                                                                 | 2,77                                                                                                          |
| RF (vdechované částice):                                                                                                                                              | 77,97% < 5 µm<br>41.58% < 2 µm                                                                                |
| Maximální tlak vzduchu:                                                                                                                                               | 2.41 bar                                                                                                      |
| Rozsah pracovního průtoku:                                                                                                                                            | 5 ~ 8 l/min.                                                                                                  |
| Hlučnost (průměrná úroveň):                                                                                                                                           | 58 dBA                                                                                                        |
| Napájecí zdroj:                                                                                                                                                       | 230 V 50 Hz AC                                                                                                |
| Proud:                                                                                                                                                                | ≤ 700 mA                                                                                                      |
| Délka napájecího kabelu:                                                                                                                                              | 1,5 m                                                                                                         |
| Kapacita inhalátoru:                                                                                                                                                  | min. 2 ml; max. 6 ml                                                                                          |
| Provozní omezení:                                                                                                                                                     | 30 min. VYP / 30 min. ZAP                                                                                     |
| Provozní podmínky:                                                                                                                                                    | 5 – 40 °C / 41 – 104 °F<br>max. relativní vlhkost 15 – 90 %<br>700 – 1060 hPa atmosférického tlaku            |
| Skladovací a přepravní podmínky:                                                                                                                                      | -25 – +70 °C / -13 – +158 °F<br>až do 95% relativní maximální vlhkosti<br>700 – 1060 hPa atmosférického tlaku |
| Hmotnost:                                                                                                                                                             | přibližně 1200 g                                                                                              |
| Rozměry:                                                                                                                                                              | 160 x 161 x 90 mm                                                                                             |
| IP třída:                                                                                                                                                             | IP21                                                                                                          |

**Související normy:** EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11

**Předpokládaná životnost:** 1000 hodin

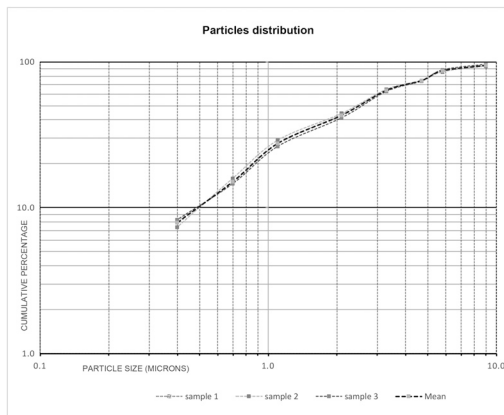
Zařízení třídy II s ochranou před úrazem elektrickým šokem. Rozprašovač, náustek a masky jsou příložené části typu BF.



Technické specifikace mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Prosíme, jakékoliv závažné události, které se vyskytly v souvislosti s přístrojem, zraněními nebo nežádoucími událostmi, nahláste místně příslušnému orgánu a výrobci nebo evropskému autorizovanému zástupci (EU REP).

**Důležité informace týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC):** Tento produkt, vyrobený společností Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd, splňuje normu pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Další dokumentace v souladu s normou EMC je k dispozici u společnosti Microlife na adrese [www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility).



- ① Piestový kompresor
- ② Napájací kábel
- ③ Prepínač ON/OFF
- ④ Priestor pre vzduchový filter
- ⑤ Rozprašovač  
-a: Rozprašovacia hlavica
- ⑥ Vzduchová hadica
- ⑦ Náustok
- ⑧ Tvárová maska pre dospelých
- ⑨ Tvárová maska pre deti
- ⑩ Výmena vzduchového filtra
- ⑪ Zostavenie jednotlivých častí rozprašovača
- ⑫ Nosový nadstavec
- ⑬ Vzduchový filter
- ⑭ Nastaviteľná rýchlosť prietoku



Tento výrobok podlieha európskej smernici 2012/19 / EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a je podľa nej označený.

Nikdy nevyhadzujte elektronické výrobky do domového odpadu. Vyhľadajte informácie o miestnych predpisoch týkajúcich sa správnej likvidácie elektrických a elektronických výrobkov. Správna likvidácia pomáha chrániť životné prostredie a zdravie ľudí.

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.



Príložené časti typu BF



Zariadenie triedy ochrany II



Sériové číslo



Referenčné číslo



Výrobca



ZAPNUTÉ (ON)

VYPNUTÉ (OFF)

Ochrana pred vniknutím cudzích telies a škodlivým účinkom v dôsledku vniknutia vody  
Autorizovaný zástupca v Európskej únii

Zdravotnícka pomôcka

Dovozca

Distribútor

Pozor

Jeden pacient,  
viacnásobné použitie (iba príslušenstvo)

Obmedzenie vlhkosti pri prevádzke  
**a** skladovaní

Obmedzenie teploty pre prevádzku  
**alebo** skladovanie

Rozsah okolitého tlaku

Jedinečný identifikátor pomôcky

CE Označenie o zhode

## Určené použitie:

Tento nebulizátor je aerosólový terapeutický systém vhodný na domáce použitie.

Tento rozprašovač je navrhnutý na tvorbu stlačeného vzduchu na výrobu aerosólov pri liečbe respiračných chorôb.

## Populácia pacientov:

Pomôcka je určená na používanie u detí od 2 rokov, dospievajúcich a dospelých pacientov.

## Určení používateľa:

Používanie pomôcky si nevyžaduje špecifické znalosti ani odborné schopnosti. Pacient je zamýšľaným operátorom, pokiaľ nejde o dieťa a pacienta, ktorý si vyžaduje osobitnú pomoc.

## Indikácie:

Akutné alebo chronické pľúcne ochorenia pľúc alebo zápalý horných dýchacích ciest.

## Kontraindikácie:

Prístroj nie je určený na používanie s liekmi na rýchlu úľavu počas život ohrozujúcich astmatických záchvatov. Neexistujú žiadne kontraindikácie podávania aerosólov inhaláciou. Kontraindikácie súvisiace s používaným liekom je potrebné skontrolovať v písomnej informácii pre používateľa lieku. V prípade pochybností sa poraďte so svojim lekárom.

Vážený zákazník, tento inhalátor je aerosólový terapeutický systém vhodný na domáce použitie. Prístroj je určený na inhaláciu všetkých bežných tekutých liečiv určených na liečbu horných a dolných dýchacích ciest. Ak máte akékoľvek otázky, problémy alebo si chcete objednať náhradné diely, kontaktujte prosím svoje zákaznícke stredisko Microlife. Váš predajca alebo lekárňu Vám poskytnú adresu distribútora Microlife vo Vašej krajine. Prípadne navštívte internetovú stránku [www.microlife.sk](http://www.microlife.sk), kde môžete nájsť množstvo neoceniteľných informácií o výrobku.

Zostaňte zdraví – Microlife Corporation!

## Obsah

1. Dôležité bezpečnostné pokyny
2. Príprava a použitie tohto prístroja
3. Čistenie a dezinfekcia  
Čistenie a dezinfekcia príslušenstva  
Pred a po každom ošetrení
4. Údržba, starostlivosť a servis  
Výmena rozprašovača  
Výmena vzduchového filtra
5. Poruchy a možné príčiny
6. Záruka
7. Technické údaje Záručný list (pozrite zadný obal)

## 1. Dôležité bezpečnostné pokyny

- Postupujte podľa návodu na použitie. Tento návod obsahuje dôležité informácie o prevádzke a bezpečnosti tohto prístroja. Pred používaním prístroja si dôkladne prečítajte tento návod a uschovajte ho na ďalšie použitie.
- Tento prístroj sa môže používať iba na účely popísané v tomto návode. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym použitím.
- Pred použitím prístroja si pozorne prečítajte návod a uschovajte ho pre prípadnú budúcu potrebu.
- Neprevádzkujte prístroj v prítomnosti akejkoľvek horľavej zmesi anestetík spolu so zlučeninami kyslíka alebo dusíka.
- Tento prístroj je určený na rozprašovanie roztokov a tekutých suspenzií.
- Tento rozprašovací systém nie je vhodný na použitie v anestetickom dýchacom systéme alebo vo ventilačnom dýchacom systéme.
- Prístroj nie je vhodný na anestéziu a pľúcnu ventiláciu.
- Prístroj by mal byť používaný len s originálnym príslušenstvom ako je uvedené v tomto návode.
- Nepoužívajte prístroj, ak si myslíte, že je poškodený alebo ak na ňom spozorujete niečo nezvyčajné.
- Nikdy prístroj nerozoberajte.
- Tento prístroj obsahuje citlivé súčiastky, preto je potrebné s ním zaobchádzať opatrne. Dodržujte podmienky skladovania a prevádzky popísané v kapitole «Technické údaje Záručný list (pozrite zadný obal)»!
- Prístroj chráňte pred:
  - vodou a vlhkosťou
  - extrémnymi teplotami
  - nárazom a pádom
  - znečistením a prachom
  - priamym slnečným svetlom
  - teplom a chladom
- Dodržiavajte zásady bezpečnosti pri používaní elektrických prístrojov a to najmä:
  - Nikdy sa nedotýkajte prístroja mokrymi alebo vlhkými rukami.
  - Umiestnite prístroj na stabilný a vodorovný povrch počas jeho prevádzky.
  - Neťahajte za kábel ani celým prístrojom pre jeho odpojenie zo zásuvky elektrickej siete.

- Napájací konektor je samostatným prvkom napájania, oddeliteľným od elektrickej siete; udržiajte zástrčku prístupnú, keď je prístroj v prevádzke.
- Pred pripojením prístroja do elektrickej siete sa presvedčte, že údaje uvedené na typovom štítku prístroja, ktorý sa nachádza na spodnej strane prístroja, sa zhodujú s hodnotami elektrickej siete.
- V prípade, že napájací kábel dodávaný s prístrojom sa nehodí do vašej zásuvky, obráťte sa na kvalifikovaný personál kvôli náhradnému nadstavcu. Všeobecne platí, že použitie adaptérov, jednoduchých alebo viacnásobných a/alebo predlžovacích káblov sa neodporúča. V prípade ich použitia je nevyhnutné použiť typy vyhovujúce bezpečnostným predpisom. Dbajte, aby neboli prekročené maximálne hodnoty pre napájanie, ktoré sú uvedené na adaptéroch a predlžovacích kábloch.
- Nenechávajte prístroj zapojený do elektrickej siete, keď sa prístroj nepoužíva; odpojte prístroj zo zásuvky, pokiaľ nie je v prevádzke.
- Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s pokynmi výrobcu. Pri nesprávnej inštalácii môže dôjsť k poškodeniu osôb, zvierat alebo predmetov, za ktoré výrobca nemôže niesť zodpovednosť.
- Nenahrádzajte napájací kábel tohto prístroja. V prípade poškodenia napájacieho kábla sa kvôli jeho nahradeniu obráťte na servisné stredisko schválené výrobcom.
- Napájací kábel musí byť vždy natiahnutý, aby sa zabránilo nebezpečenstvu jeho prehriatia.
- Pred začatím akejkoľvek údržby alebo čistenia, vypnite prístroj a sieťový kábel odpojte od elektrickej siete.
- Na inhaláciu používajte len látky, ktoré Vám predpísal lekár a riadte sa jeho pokynmi čo sa týka dávkovania, doby a frekvencie liečby.
- Na liečbu ochorenia používajte iba liečivo, ktoré vám odporučil lekár.
- Nosový nadstavec používajte iba v prípade, že vám to výslovne odporučí váš lekár, venujte pritom osobitnú pozornosť, aby ste NIKDY nezasávali bifurkačné otvory nosového nadstavca do nosa, ale ich iba umiestnili k nosovým dierkam čo najbližšie, ako je to možné.
- Prečítajte si príbalový leták vybraného liečiva kvôli možným kontraindikáciám pri použití s bežnou aerosólovou liečbou.

- Umiestnite zariadenie tak, aby sa dalo ľahko odpojiť.
- Rozprašovač a príslušenstvo sú určené pre používanie jedným pacientom. Prístroj (kompresor) je určený pre používanie viacerými pacientami.
- Rozprašovač nikdy nenakláňajte o viac ako 60°.
- Nepoužívajte prístroj blízko silných elektromagnetických polí, ako sú mobilné telefóny alebo rádiové zariadenia. Dodržujte minimálnu vzdialenosť 3,3 m od týchto zariadení, ak používate prístroj.



Zaistite, aby deti nepoužívali tento prístroj bez dozoru; niektoré časti sú príliš malé a deti by ich mohli prehltnúť. Budte si vedomí rizika nehody v prípade, ak je prístroj dodávaný s káblami alebo hadičkami.



Používanie tohto prístroja nie je možné považovať za náhradu konzultácie s lekárom.

## 2. Príprava a použitie tohto prístroja

Pred prvým použitím odporúčame prečistiť prístroj podľa pokynov uvedených v časti «Čistenie a dezinfekcia».

1. Poskladajte rozprašovač ⑪ podľa obrázka a skontrolujte, či obsahuje všetky komponenty.
2. Naplňte komoru rozprašovača inhalačným roztokom podľa pokynov lekára a dbajte na to, aby ste neprekročili maximálnu hladinu.
3. Najprv pripojte vzduchovú hadicu ⑥ ku kompresoru ① a potom napájací kábel ② zapojte do elektrickej siete (230 V 50 Hz AC).
4. Teraz môžete prístroj zapnúť ON/OFF ③ pozíciou «I» a začať liečbu.
  - Pomocou náustka ⑦ sa Vám liečivo dostane lepšie do pľúc.
  - Vyberte si masku pre dospelých ⑧ alebo masku pre deti ⑨ a uistite sa, že máte pevne utesenú oblasť okolo úst a nosa.
  - Použite všetky komponenty, taktiež nosový nadstavec ⑫, podľa toho, ako určil lekár.
5. Počas inhalácie sedte vzpriamene a uvoľnene pri stole a nie v kresle, aby sa zabránilo stlačeniu dýchacích ciest a zníženiu efektivity liečby. **Počas inhalácie si nikdy neliehajte.** Pokiaľ sa necítite dobre, inhaláciu prerušte.
6. Po skončení doby inhalácie, prepínate prepínač ON/OFF ③ na pozíciu «O» a odpojte zo siete.

7. Vyprázdnite rozprašovací hlavici a očistite ju od zvyškov použitého liečiva podľa návodu, časť «Čistenie a dezinfekcia».

 **Prístroj je určený na striedavé používanie 30 min. ZAP / 30 min. VYP.** Vypnite prístroj po 30 minútach používania a po ďalších 30 min. ho môžete opäť uviesť do prevádzky.

 Prístroj nevyžaduje kalibráciu.

 Nie sú povolené žiadne úpravy prístroja.

### 3. Čistenie a dezinfekcia

Po každom použití všetky komponenty dôkladne vyčistite, odstráňte zvyšky liečiva a prípadných nečistôt. Na čistenie kompresora používajte mäkkú a suchú tkaninu a neabrazívne čistiace prostriedky.

 Uistite sa, že vnútorné časti prístroja nie sú v kontakte s tekutinami a že napájaci kábel je pri čistení odpojený od elektrickej siete.

#### Čistenie a dezinfekcia príslušenstva

Dôsledne dodržiavajte pokyny pre čistenie a dezinfekciu príslušenstva, sú veľmi dôležité pre výkon zariadenia a úspešnosť terapie.

#### Pred a po každom ošetrení

Rozoberte rozprašovač ⑤ otočením jeho hornej časti proti smeru hodinových ručičiek a vyberte kužel pre rozprašovanie liečiva. Umyte jednotlivé diely rozloženého rozprašovača, náustok ⑦ a nosový nadstavec ⑫ vodou z vodovodu, potom ich vložte na 5 minút do vriacej vody. Potom zmontujte všetky súčasti rozprašovača a pripojte ho vzduchovou hadicou ku kompresoru, zapnite prístroj a nechajte ho 10 – 15 minút v činnosti.

 Čistenie pohára rozprašovača sa odporúča vykonávať po každej liečbe aerosólom. Dezinfekciu sa odporúča vykonávať raz za týždeň.

 Opláchnite masku teplou vodou.

 Vzduchovú hadicu nie je potrebné čistiť. V prípade potreby pravidelne utierajte povrch.

 Používajte iba chladné dezinfekčné prostriedky podľa návodu ich výrobcu.



Vzduchovú hadicu a masky neprevráňajte ani nepoužívajte autokláv.

### 4. Údržba, starostlivosť a servis

Žiadajte všetky náhradné diely u predajcu alebo v servisnom streisku. Na získanie údajov o miestnom dodávateľovi môžete kontaktovať priamo Microlife (pozri predслов alebo [www.microlife.com](http://www.microlife.com))

#### Výmena rozprašovača

Vymeňte rozprašovač ⑤ po dlhšej dobe nečinnosti, ak vyzerá zdeformované, je prasknutý alebo rozprašovací hlavica ⑤-a je blokovaná zasúšeným liečivom, nečistotami a pod. Odporúčame výmenu rozprašovača po dobe 6 mesiacov až 1 roka v závislosti od intenzity využívania.



Používajte iba originálne rozprašovače!

#### Výmena vzduchového filtra

Vzduchový filter ⑬ musí byť pri normálnych podmienkach menený približne po 200 hodinách prevádzky alebo po jednom roku. Odporúčame pravidelnú kontrolu vzduchového filtra (po 10 – 12 inhaláciách) a ak je filter sivo alebo hnedo sfarbený alebo je mokry, vymeňte ho. Vyberte z prístroja starý filter a nahraďte ho novým.

 Nepokúšajte sa vyčistiť filter pre jeho opakované použitie.

 Počas používania prístroja vzduchový filter nevymieňajte ani nekontrolujte jeho stav.



Používajte iba originálne filtre! Nepoužívajte prístroj bez filtra!

### 5. Poruchy a možné príčiny

Ak sa objaví nejaký problém, použite nasledovnú tabuľku pre jeho vyriešenie.

| Popis                               | Symptóm/Možné príčiny                                                     | Riešenie                                                                                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Po stlačení vypínača sa nič nedeje. | Je sieťová zástrčka správne pripojená k elektrickej zásuvke a kompresoru? | Skontrolujte, či je zástrčka zapojená do elektrickej zásuvky. V prípade potreby ju vytiahnite a znovu zapojte. |

| Popis                                                                                           | Symptóm/Možné príčiny                                 | Riešenie                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pomôcka je zapnutá, ale nedochádza k žiadnemu rozprašovaniu alebo je miera rozprašovania nízka. | Overte prítomnosť liečiva v nádobke na liečivo.       | Pridajte do nádobky na liečivo vhodné množstvo liečiva.                                     |
|                                                                                                 | Je v nádobke na liečivo príliš veľa/málo liečiva?     |                                                                                             |
|                                                                                                 | Chýba vaporizačná hlavica a nie je správne zostavená? | Pripojte vaporizačnú hlavicu správnym spôsobom.                                             |
|                                                                                                 | Je súprava rozprašovača správne zostavená?            | Zostavte rozprašovací súpravu správnym spôsobom.                                            |
|                                                                                                 | Je hubica upchatá?                                    | Uistite sa, že hubica neobsahuje žiadne zablokovania.                                       |
|                                                                                                 | Je rozprašovacia súprava naklonená v ostrom uhle?     | Uistite sa, že rozprašovacia súprava nie je naklonená v uhle, ktorý prevyšuje 45 stupňov.   |
|                                                                                                 | Je vzduchová hadica pripojená správne?                | Uistite sa, že vzduchová hadica je správne pripojená ku kompresoru a rozprašovacej súprave. |
|                                                                                                 | Je vzduchová hadica zložená alebo poškodená?          | Uistite sa, že vzduchová hadica neobsahuje žiadne zalomenia.                                |
|                                                                                                 | Je vzduchová hadica upchatá?                          | Uistite sa, že vzduchová hadica neobsahuje žiadne zablokovania.                             |
|                                                                                                 | Je vzduchový filter špinavý?                          | Vymeňte vzduchový filter za nový.                                                           |

| Popis                         | Symptóm/Možné príčiny                         | Riešenie                                                |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Pomôcka je nezvyčajne hlučná. | Je kryt vzduchového filtra pripojený správne? | Pripevnite kryt vzduchového filtra správnym spôsobom.   |
| Pomôcka je veľmi horúca.      | Je kompresor zakrytý?                         | Počas používania nezakrývajte kompresor žiadnym krytom. |

**Poznámka:** Ak navrhované riešenie nevyrieši váš problém, nepokúšajte sa o opravu pomôcky – žiadne časti jednotky nie sú opraviteľné používateľom. Vráťte jednotku autorizovanému predajcovi alebo distribútorovi.

## 6. Záruka

Na prístroj sa vzťahuje záručná doba **5 rokov**, ktorá plynie od dátumu jeho kúpy. Počas tejto záručnej doby spoločnosť Microlife bezplatne opraví alebo vymení chybný produkt. Neodborné rozobratie prístroja alebo výmena súčiastok v prístroji ruší platnosť záruky.

Záruka sa nevzťahuje na:

- Dopravné náklady a riziká prepravy.
- Škody spôsobené nesprávnym použitím alebo nedodržaním návodu na použitie.
- Škody spôsobené nehodou alebo nesprávnym zaobchádzaním.
- Obaly / obalové materiály a návod na použitie.
- Pravidelné kontroly a údržby (kalibrácia).
- Príslušenstvo a opotrebitelné časti/súčiasti: Rozprašovač, masky, náustok, nosový nástavec, hadička, filtre, nosová sprcha (voliteľné príslušenstvo).

Ak je potrebný záručný servis, kontaktujte predajcu, u ktorého bol produkt zakúpený alebo miestny servis Microlife. Miestny servis Microlife môžete kontaktovať prostredníctvom našej webovej stránky: [microlife.com/support](http://microlife.com/support).

Kompenzácia je obmedzená na hodnotu produktu. Záruka bude poskytnutá, iba ak bude produkt vrátený kompletný s pôvodnou faktúrou (dokladom o zaplatení). Oprava alebo výmena v rámci záruky nepredlžuje ani neobnovuje záručnú dobu. Právne nároky a práva spotrebiteľov nie sú obmedzené touto zárukou.



## 7. Technické údaje Záručný list (pozrite zadný obal)

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model:                                                                                                                                                                                  | NEB 210                                                                                                |
| <b>Aerosólový výkon v súlade s nariadením EN ISO 27427:2023 na základe ventilačného vzorca pre dospelých s albuterolom v koncentrácii 0,1 % (M/V) v 0,9 % roztoku chloridu sodného:</b> |                                                                                                        |
| Výkon aerosolu:                                                                                                                                                                         | 0,30–0,60 ml/min. (NaCl 0,9%)                                                                          |
| Výstup aerosolu:                                                                                                                                                                        | 1,55mg                                                                                                 |
| Rýchlosť výstupu aerosolu:                                                                                                                                                              | 0,089 mg/min                                                                                           |
| Zvyškový objem:                                                                                                                                                                         | ≤ 0.5 ml                                                                                               |
| Veľkosť častíc (MMAD):                                                                                                                                                                  | ~2.5 µm                                                                                                |
| GSD (geometrická štandardná odchýlka):                                                                                                                                                  | 2,77                                                                                                   |
| RF (vdychované častice):                                                                                                                                                                | 77,97% < 5 µm<br>41.58% < 2 µm                                                                         |
| Maximálny tlak vzduchu:                                                                                                                                                                 | 2.41 bar                                                                                               |
| Pracovný rozsah rýchlosti prietoku:                                                                                                                                                     | 5 ~ 8 l/min.                                                                                           |
| Hlučnosť (priemerná úroveň):                                                                                                                                                            | 58 dBA                                                                                                 |
| Zdroj napájania:                                                                                                                                                                        | 230 V 50 Hz AC                                                                                         |
| Prúd:                                                                                                                                                                                   | ≤ 700 mA                                                                                               |
| Dĺžka prírodnej šnúry:                                                                                                                                                                  | 1,5 m                                                                                                  |
| Kapacita inhalátora:                                                                                                                                                                    | min. 2 ml; max. 6 ml                                                                                   |
| Prevádzkové obmedzenia:                                                                                                                                                                 | 30 min. ZAP. / 30 min. VYP.                                                                            |
| Prevádzkové podmienky:                                                                                                                                                                  | 5 – 40 °C / 41 –104 °F<br>15 – 90 % maximálna relatívna vlhkosť<br>700 – 1060 hPa atmosférického tlaku |
| Skladovanie a podmienky prepravy:                                                                                                                                                       | -25 – +70 °C<br>až do 95 % relatívnej maximálnej vlhkosti<br>700 – 1060 hPa atmosférického tlaku       |
| Hmotnosť:                                                                                                                                                                               | približne 1200 g                                                                                       |
| Rozmery:                                                                                                                                                                                | 160 x 161 x 90 mm                                                                                      |

|                          |                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| IP trieda:               | IP21                                                                    |
| Odkaz na normy:          | EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11 |
| Predpokladaná životnosť: | 1000 hodín                                                              |

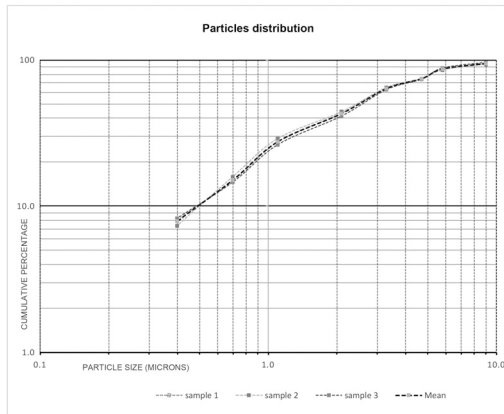
Zariadenie triedy II s ochranou pred úrazom elektrickým šokom. Rozprašovač, náustok a masky sú príložené časti typu BF.



Technické špecifikácie môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia.

Prosíme, akékoľvek závažné udalosti, ktoré sa vyskytli v súvislosti s prístrojom, zraneniami alebo nežiaducimi udalosťami, nahláste miestne príslušnému orgánu a výrobcovi alebo európskemu autorizovanému zástupcovi (EU REP).

**Dôležité informácie týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility (EMC):** Tento výrobok, ktorý vyrobila spoločnosť Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd, Ltd., spĺňa normu elektromagnetickej kompatibility (EMC) EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Ďalšia dokumentácia v súlade s touto normou EMC je k dispozícii od spoločnosti Microlife na adrese [www.microlife.com/electromagnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electromagnetic-compatibility).



- ① Batni kompresor
- ② Napajalni kabel
- ③ Stikalo za vklop in izklop (ON/OFF)
- ④ Zračni filter
- ⑤ Razpršilna komora  
-a: Glava vaporizatorja
- ⑥ Zračna cev
- ⑦ Ustni nastavek
- ⑧ Inhalacijska maska za odrasle
- ⑨ Inhalacijska maska za otroke
- ⑩ Zamenjava zračnega filtra
- ⑪ Komplet za sestavo razpršilne komore
- ⑫ Nosni nastavek
- ⑬ Zračni filter
- ⑭ Nastavitev pretoka



Za ta izdelek velja evropska direktiva 2012/19 / EU o odpadni električni in elektronski opremi in je ustrezno označen. Elektronskih naprav nikoli ne odvrzite med gospodinjne odpadke. Poiščite informacije o lokalnih predpisih glede pravilnega odstranjevanja električnih in elektronskih izdelkov. Pravilno odstranjevanje pomaga varovati okolje in zdravje ljudi.

Pred uporabo naprave natančno preberite navodila.



Tip BF



Medicinski pripomoček razreda II



Serijska številka



Referenčna številka



Proizvajalec



Vklop (ON)



IP21

Izklop (OFF)

Zaščita pred trdimi delci in škodljivimi vplivi zaradi vdora vode



Pooblaščen predstavnik v Evropski skupnosti



Medicinski pripomoček



Uvoznik



Distributer



Opozorilo



En bolnik  
večkratna uporaba (samo za dodatke)



Omejitev vlažnosti za delovanje in skladiščenje



Omejitev temperature za delovanje  
ali skladiščenje



Omejitev zunanjeja tlaka



Enolični identifikator naprave

CE 1639

Oznaka za skladnost CE

## **Predvidena uporaba:**

Ta nebulator je aerosolni terapevtski sistem, primeren za domačo uporabo.

Zasnovan je za proizvodnjo stisnjenega zraka za delovanje kompleta razpršilcev za pripravo medicinskih aerosolov za dihalne motnje

## **Populacija bolnikov:**

Naprava je namenjena za uporabo pri otrocih od 2 let naprej, mladostnikih in odraslih bolnikih.

## **Predvideni uporabniki:**

Uporaba naprave ne zahteva posebnega znanja ali strokovnih sposobnosti. Predvideva se, da je bolnik tudi upravljavac, razen v primeru otroka in bolnika, ki potrebujeta posebno pomoč.

## **Indikacije:**

Akutne ali kronične pljučne bolezni dihalnih organov ali vnetja zgornjih dihal.

## **Kontraindikacije:**

Naprava ni indicirana za uporabo z zdravili za hitro lajšanje med smrtno nevarnimi napadi astme. Za inhalacijsko dajanje aerosolov ni kontraindikacij. Kontraindikacije v zvezi z uporabljenim zdravilom je treba preveriti v navodilu za uporabo zdravila. V primeru dvomov se posvetujte z zdravnikom.

Spoštovana stranka, ta inhalator predstavlja sistem za aerosolno terapijo, ki je primeren za uporabo doma. Ta naprava se uporablja za razprševanje tekočin in tekočih oblik zdravil (aerosoli) ter za zdravljenje zgornjega in spodnjega dela dihalnega sistema.

Če imate kakršnakoli vprašanja, težave, če želite naročiti rezervne dele, o tem obvestite vašega lokalnega predstavnika za izdelke Microlife. Vaš prodajalec ali lekarna vam bosta posredovala naslov prodajalca izdelkov Microlife v vaši državi. Lahko pa obiščete tudi našo spletno stran [www.microlife.com](http://www.microlife.com), kjer so vam na voljo vse informacije o naših izdelkih.

Ostanite zdravi – Microlife Corporation!

## **Vsebina**

1. **Pomembna varnostna navodila**
2. **Priprava in uporaba naprave**
3. **Čiščenje in razkuževanje**  
Čiščenje in dezinfekcija pripomočkov  
Pred in po vsaki terapiji
4. **Vzdrževanje in servis**  
Zamenjava razpršilne komore  
Zamenjava zračnega filtra
5. **Okvare in ustrezni ukrep**
6. **Garancija**
7. **Tehnične specifikacije Garancijska kartica (glej zadnjo stran)**

## **1. Pomembna varnostna navodila**

- Sledite navodilom za uporabo. Ta dokument vsebuje pomembne informacije o izdelku in varni uporabi le-tega. Pred uporabo naprave skrbno preberite navodila in jih obdržite.
- Napravo lahko uporabljate le za namene, opisane v teh navodilih za uporabo. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala zaradi neustrezne uporabe.
- Ta navodila shranite na varnem mestu, da jih boste lahko ponovno uporabili.
- Naprave ne uporabljajte v prisotnosti katerih koli mešanic anestetikov, ki so vnetljivi s kisikom ali dušikovim protoksidom.
- Ta naprava je namenjena razprševanju raztopin in suspenzij-skih tekočin.
- Ta inhalator ni primeren za uporabo med anestezijskimi sistemi ali ventilatorskimi dihalnimi sistemi.
- Ta naprava ni primerna za uporabo med anestezijo in za ventilacijo pljuč.
- Ta naprava se sme uporabljati le z originalnimi priključki, ki so predstavljeni v teh navodilih.
- Naprave ne uporabljajte, če menite, da je poškodovana ali če ste opazili kaj neobičajnega.
- Naprave ne odpirajte.
- Naprava vsebuje občutljive komponente, zato je potrebno z njo ravnati skrbno. Upoštevajte navodila za shranjevanje in delovanje, ki so opisana v poglavju »Tehnične specifikacije Garancijska kartica (glej zadnjo stran)»!
- Napravo ščitite pred:
  - vodo in vlago,
  - ekstremnimi temperaturami,
  - udarci in padci,
  - umazanijo in prahom
  - neposredno sončno svetlobo,
  - vročino in mrazom.
- V skladu s predpisi o varnosti, ki se nanašajo na električne naprave:
  - Naprave se nikoli ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.
  - Ko napravo uporabljate, jo dajte na stabilno in ravno površino.
  - Ne vlecite za napajalni kabel ali samo napravo, da bi jo izklopili iz vtičnice.
  - Vtičač je ločen element električne mreže; Vtičač pustite dostopen, ko je naprava v uporabi.

- Pred priklopom naprave, preverite ali ta ustreza vaši lokalni električni mreži, s tem da primerjate zapis na ploščici na spodnjem delu naprave.
- V primeru, da vtičnik, ki ste ga dobili z napravo, ne ustreza vtičnici, kontaktirajte ustrezno usposobljeno osebo, ki vam bo vtičnik zamenjalo za ustreznega. Na splošno se uporaba razdelilcev, enostavnih ali večkratnih, ter uporaba podaljškov ne priporoča. V kolikor je njihova uporaba potrebna, uporabljajte le tiste, ki so v skladu s predpisi o varnosti pri čemer pazite, da ne presegajo zgornje meje moči napajanja, kar je označeno na razdelilcih in podaljških.
- Ne puščajte naprave priklopljene v vtičnico, ko ni v uporabi; ko napravo ne uporabljate jo izklopite iz vtičnice.
- Namestitvev naprave je potrebno izvesti v skladu z navodili proizvajalca. Nepravilno ravnanje z napravo lahko privede do poškodb oseb, živali ali objektov, za katere proizvajalec ne more odgovarjati.
- Ne menjajte napajalnega kabla te naprave. V primeru poškodb napajalnega kabla se za zamenjavo obrnite na pooblaščen servis proizvajalca.
- Napajalni kabel mora biti vedno popolnoma odvit, da bi se preprečilo nevarno pregrevanje.
- Pred katerim koli popravilom ali čiščenjem naprave je potrebno napravo ugasniti in izkjučiti iz vtičnice.
- Uporabljajte le zdravila, ki vam jih predpiše zdravnik, upoštevajte zdravnikova navodila glede odmerjanja, trajanja in pogostosti zdravljenja.
- Glede na patologijo, uporabljajte le tretmaje, ki vam jih je predpisal zdravnik.
- Nastavek za nos koristite samo v primeru, da vam je to predpisal zdravnik, pri čemer bodite posebno pozorni na to, da bifurkacij NIKOLI ne vstavljate v nos, temveč jih samo približate kolikor je to mogoče.
- V navodilih za zdravlila preverite ali obstajajo kontraindikacije pri uporabi z aerosolnimi terapevtskimi sistemi.
- Opreme ne odlagajte na takšen način, da je otežena izključitev naprave.
- Inhalator in dodatki so namenjeni uporabi enemu bolniku. Naprava je namenjena več bolnikom.
- Inhalatorja ne nagibajte za več kot 60°.
- Naprave ne uporabljajte v bližini močnih elektromagnetnih polj, npr. mobilnih telefonov ali radijskih postaj. Naprava naj bo med

uporabo vsaj 3,3 m oddaljena od tovrstnih virov elektromagnetnega sevanja.



Otroci ne smejo brez nadzora rokovati z napravo; nekatere komponente so zelo majhne in jih lahko zaužijejo. Če je napravi priložen tudi kabel ali cevka, vas opozarjamo na nevarnost zadušitve.



Uporaba te naprave ni nadomestilo za posvet z zdravnikom.

## 2. Priprava in uporaba naprave

Priporočamo, da pred prvo uporabo naprave le to očistite kot je opisano v poglavju »Čiščenje in razkuževanje».

1. Sestavite komplet za inhalacijo (11). Vsi deli morajo biti dobro pritrjeni.
2. Razpršilno komoro napolnite z raztopino za inhaliranje v skladu z zdravnikovimi navodili. Najvišje ravni ne smete preseči.
3. Razpršilno komoro povežite z zračno cevjo (6) na kompresor (1) in vključite napajalni kabel (2) v vtično dozo (230 V 50 Hz AC).
4. Začeti zdravljenje, nastavite gumb za vklop in izklop (3) v položaj «I».

  - Ustni nastavek (7) omogoča boljše dovajanje zdravil v pljuča.
  - Izbirate lahko med masko za odrasle (8) ali otroke (9), maska pa mora vedno popolnoma prekrivati usta in nos.
  - Vse pripomočke, vključno z nosnim nastavkom (12), uporabljajte kot vam to priporoča zdravnik.

5. Med inhaliranjem ne sedite v naslanjaču ampak za mizo, vzravnano in sproščeno, da bi se izognili pritisku na dihalne poti in izboljšali učinkovitost tretmaja. **Ne inhalirajte v ležečem položaju.** Če se počutite slabo, prenehajte z inhaliranjem.
6. Ko inhaliranje prekinete po časovnem obdobju, kot vam je to priporočil zdravnik, pritisnite na stikalo za vklop in izklop (3), in sicer v položaj «O», ter napajalni kabel potegnite iz vtične doze.
7. Izpraznite preostanek zdravila in napravo očistite, kot je opisano v Poglavju »Čiščenje in razkuževanje».



**To napravo lahko uporabljate izmenjaje – lahko je 30 minut vključena, potem mora biti 30 minut izključena.** Po 30 minutah uporabe napravo torej izključite in počakajte še 30 minut, preden nadaljujete z zdravljenjem.

 Naprava ne zahteva kalibracije.

 Spremembe na napravi niso dovoljene.

### 3. Čiščenje in razkuževanje

Vse dele naprave skrbno očistite, da odstranite ostanke zdravila in druge nečistoče.

Uporabite mehko in suho krpo in ne uporabljajte abrazivnih čistilnih sredstev za čiščenje kompresorja.

 Poskrbite, da notranji deli naprave ne pridejo v kontakt s tekočino in da je naprava izključena iz vtičnice.

#### Čiščenje in dezinfekcija pripomočkov

Sledite navodilom za čiščenje in dezinfekcijo pripomočkov, saj so ti pomembni za delovanje naprave in s tem tudi za učinkovitost terapije.

#### Pred in po vsaki terapiji

Razstavite inhalator (5) tako, da obračate vrh v nasprotni smeri urinega kazalca in odstranite konus za pretok zdravila. Operite dele razstavljene razpršilne komore, ustni nastavek (7) in nosni nastavek (12), z uporabo vode iz pipe; potopite v vrelo vodo za 5 minut. Ponovno sestavite komponente razpršilne komore in jo priključite na zračno cev, vklopite napravo in pustite, da dela 10 – 15 minut.

 Čiščenje posodice razpršilnika je priporočljivo po vsakem zdravljenju z aerosolom. Razkuževanje je priporočeno enkrat na teden.

 Masko operite s toplo vodo.

 Ni potrebe po čiščenju zračne cevke. Po potrebi redno brišite površino.

 Uporabljajte samo hladna dezinfekcijska sredstva po navodilih proizvajalca.

 Mask in zračne cevi ne prekuhavajte in ne avtoklavirajte.

### 4. Vzdrževanje in servis

Vse dele inhalatorja lahko naročite pri vašem trgovcu ali v lekarni, lahko pa se obrnete tudi na servisno službo Microlife (glej predgovor).

#### Zamenjava razpršilne komore

Razpršilno komoro (5) zamenjajte kadar ni v uporabi daljše časovno obdobje, v primerih, ko se kažejo deformacije, znaki kvarjenja ali, ko je glava razpršilne (5)-a komore zamašena zaradi suhih ostankov zdravil, prahu itd. Priporočamo menjavo razpršilne komore po 6 mesecih oziroma 1 letu, odvisno od uporabe.

 Uporabljajte samo originalne razpršilne komore!

#### Zamenjava zračnega filtra

V normalnih pogojih uporabe je potrebno zračni filter (13) zamenjati po 200 urah uporabe oz. vsako leto. Priporočamo periodično preverjanje zračnega filtra (10 – 12 tretmajev), v kolikor je sive ali rjave barve oziroma je moker, ga zamenjamo z novim filtrom.

 Ne poskušajte očistiti filtra za ponovno uporabo.

 Zračni filter se ne sme popravljati medtem, ko ga uporablja pacient.

 Uporabljajte samo originalne filtre! Ne uporabljajte naprave brez filtra!

### 5. Okvare in ustrezeni ukrep

V primeru težav si oglejte rešitve v spodnji tabeli.

| Opis                                            | Simptomi/možni vzroki                                                            | Rešitve                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ko pritisnete napačno stikalo, se ne zgodi nič. | Je vtič za izmenični tok pravilno priključen v električno vtičnico in kompresor? | Preverite, ali je vtič vstavljen v električno vtičnico. Po potrebi odklopite in potem znova vstavite vtič. |

| Opis                                                                          | Simptomi/možni vzroki                                | Rešitve                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brez razprševanja ali nizka stopnja razprševanja, ko je napajanje vklopljeno. | Je prisotno zdravilo v posodi za zdravilo?           | Dodajte pravilno količino zdravila v posodo za zdravilo.                                      |
|                                                                               | Je v posodi za zdravilo preveč/premalo zdravila?     |                                                                                               |
|                                                                               | Manjka glava uparjalnika in ni pravilno sestavljena? | Pravilno namestite glavo uparjalnika.                                                         |
|                                                                               | Je komplet uparjalnika pravilno sestavljen?          | Pravilno sestavite komplet uparjalnika.                                                       |
|                                                                               | Je šoba blokirana?                                   | Prepričajte se, da je šoba brez blokad.                                                       |
|                                                                               | Je komplet razpršilnika nagnjen pod ostrim kotom?    | Prepričajte se, da komplet razpršilnika ni nagnjen pod kotom več kot 45 stopinj.              |
|                                                                               | Je zračna cevka pravilno priključena?                | Prepričajte se, da je zračna cevka pravilno priključena na kompresor in komplet razpršilnika. |
|                                                                               | Je zračna cevka prepognjena ali poškodovana?         | Prepričajte se, da zračna cevka ni prepognjena.                                               |
| Naprava je nenormalno glasna.                                                 | Je zračna cevka blokirana?                           | Prepričajte se, da je zračna cevka brez blokad.                                               |
|                                                                               | Je zračni filter umazan?                             | Zamenjajte zračni filter z novim.                                                             |
|                                                                               | Je pokrov zračnega filtra pravilno nameščen?         | Pravilno namestite pokrov zračnega filtra.                                                    |

| Opis                   | Simptomi/možni vzroki | Rešitve                                                        |
|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Naprava je zelo vroča. | Je kompresor prekrit? | Med uporabo ne prekrivajte kompresorja z nobeno vrsto pokrova. |

**Opomba:** Če predlagani ukrep ne razreši težave, ne poskušajte popraviti naprave – uporabnik ne more servisirati nobenega dela enote. Enoto vrnite v pooblaščen maloprodajno trgovino ali distributerju.

## 6. Garancija

Za to napravo velja **5-letna garancija** od dneva nakupa. V tem garancijskem obdobju bo po naši presoji Microlife brezplačno popravil ali zamenjal pokvarjen izdelek.

Garancija ne velja, če napravo odprete ali jo kakorkoli spreminjate. Naslednji elementi so izključeni iz garancije:

- Transportni stroški in nevarnosti prevoza.
- Škoda zaradi napačne uporabe ali neupoštevanja navodil za uporabo.
- Škoda zaradi nesreče ali zlorabe.
- Embalažni / skladiščni material in navodila za uporabo.
- Redni pregledi in vzdrževanje (umerjanje).
- Dodatna oprema in obrabni deli: Nebulator, maske, ustnik, nosni del, cevi, filtri, podložka za nos (neobvezno).

Če potrebujete garancijsko storitev, se obrnite na prodajalca, od koder je bil izdelek kupljen, ali na vaš lokalni Microlife servis. Na lokalno storitev Microlife se lahko obrnete preko našega spletnega mesta: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Nadomestilo je omejeno na vrednost izdelka. Garancija se odobri, če se celoten izdelek vrne z originalnim računom. Popravilo ali zamenjava znotraj garancije ne podaljša ali obnovi garancijske dobe. Pravni zahtevki in pravice potrošnikov s to garancijo niso omejeni.

## 7. Tehnične specifikacije Garancijska kartica (glej zadnjo stran)

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Model:</b>                                                                                                                                                                      | NEB 210                                                                                                 |
| <b>Zmogljivosti aerosola v skladu z EN ISO 27427:2023 na osnovi vzorca prezračevanja za odrasle z Albuterolom koncentracije 0,1 % (M/V) v 0,9 % raztopine natrijevega klorida:</b> |                                                                                                         |
| <b>Stopnja razprševanja:</b>                                                                                                                                                       | 0,30–0,60 ml/min. (NaCl 0,9 %)                                                                          |
| <b>Izhod aerosola:</b>                                                                                                                                                             | 1,553mg                                                                                                 |
| <b>Stopnja izpusta aerosola:</b>                                                                                                                                                   | 0,089 mg/min                                                                                            |
| <b>Prostornina preostale snovi:</b>                                                                                                                                                | ≤ 0.5 ml                                                                                                |
| <b>Velikost delcev (MMAD):</b>                                                                                                                                                     | ~2.5 µm                                                                                                 |
| <b>GSD (geometrični standardni odklon):</b>                                                                                                                                        | 2,77                                                                                                    |
| <b>RF (vdihljiva frakcija):</b>                                                                                                                                                    | 77,97% < 5 µm<br>41,58% < 2 µm                                                                          |
| <b>Najvišji zračni tlak:</b>                                                                                                                                                       | 2.41 bar                                                                                                |
| <b>Delovni razpon stopnje pretoka:</b>                                                                                                                                             | 5 ~ 8 l/min.                                                                                            |
| <b>Raven hrupa (povprečna raven):</b>                                                                                                                                              | 58 dBA                                                                                                  |
| <b>Napajanje:</b>                                                                                                                                                                  | 230 V 50 Hz AC                                                                                          |
| <b>Tok:</b>                                                                                                                                                                        | ≤ 700 mA                                                                                                |
| <b>Dolžina napajalnega kabla:</b>                                                                                                                                                  | 1,5 m                                                                                                   |
| <b>Kapaciteta posodice:</b>                                                                                                                                                        | min. 2 ml; maks. 6 ml                                                                                   |
| <b>Omejitev delovanja:</b>                                                                                                                                                         | 30 min. delovanja / 30 min. mirovanja                                                                   |
| <b>Delovni pogoji:</b>                                                                                                                                                             | 5 – 40 °C / 41 –104 °F<br>15 – 90 % najvišja relativna vlažnost<br>atmosferski tlak 700 – 1060 hPa      |
| <b>Shranjevanje in pogoji dostave:</b>                                                                                                                                             | -25 – +70 °C / -13 – +158 °F<br>do 95 % relativne največje vlažnosti<br>atmosferski tlak 700 – 1060 hPa |
| <b>Teža:</b>                                                                                                                                                                       | pribl. 1200 g                                                                                           |

**Dimenzije:** 160 x 161 x 90 mm  
**Razred IP:** IP21  
**Referenčni standard:** EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11

**Servisna življenjska doba:** 1000 ur

Naprava spada v II razred glede na zaščito pred električnim udarom.

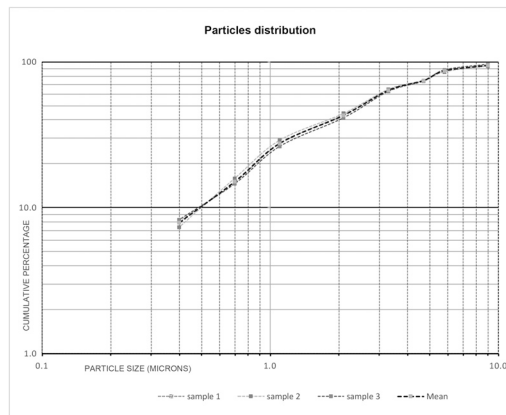
Razpršilna komora, ustni nastavki in maske so deli tipa BF.



Tehnične specifikacije se lahko spremenijo brez predhodne najave.

Prosimo, da o morebitnih resnih neželenih dogodkih, poškodbah ali neželenih učinkih na napravi sporočite lokalnim oblastem in proizvajalcu ali evropskemu pooblaščenemu zastopniku (EU REP).

**Pomembne informacije o elektromagnetni združljivosti (EMC):** Ta izdelek, ki ga proizvaja Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd. je skladen s standardom za elektromagnetno združljivost (EMC) EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Nadaljnja dokumentacija v skladu s standardom EMC je na voljo pri Microlife na [www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility).



- ① Klipni kompresor
- ② Kabl za napajanje
- ③ Prekidač Uključi/Isključi (ON/OFF)
- ④ Odeljak za vazdušni filter
- ⑤ Raspršivač  
-a: Glava raspršivača
- ⑥ Crevo za vazduh
- ⑦ Nastavak za usta
- ⑧ Maska za odrasle
- ⑨ Maska za decu
- ⑩ Zamena filtera za vazduh
- ⑪ Sklapanje raspršivača
- ⑫ Nastavak za nos
- ⑬ Vazdušni filter
- ⑭ Podesiva brzina protoka



Ovaj proizvod podleže evropskoj direktivi 2012/19/EU o otpadnoj ektičnoj i elektronskoj opremi i obeležen je u skladu sa tim. Nikada ne bacajte elektronske uređaja se kućnim otpadom. Molimo potražite informacije o lokalnim propisima u vezi sa ispravnim odlaganjem elektronskog i električnog otpada. Pravilno odlaganje pomaže u zaštiti životne sredine i ljudskog zdravlja.



Pre upotrebe pažljivo pročitajte uputstvo.



Tip BF



Medicinsko sredstvo klase II



Serijski broj



Kataloški broj



Proizvođač



Uključen (ON)



IP21

Isključen (OFF)



Zaštita od čvrstih stranih objekata i štetnih efekata usled prodora vode

Ovlašćeni predstavnik za Evropsku uniju



Medicinsko sredstvo



Uvoznik



Distributer



Upozorenje



Jedan pacijent  
višekratna upotreba (važi samo za pribor)



Ograničenje vlažnosti za rad i skladištenje



Ograničenje temperature za rad ili skladištenje



Ograničenje ambijentalnog pritiska



Jedinstveni identifikator uređaja

CE 1639

CE oznaka usklađenosti

## Namena:

Ovaj inhalator je sistem aerosolne terapije pogodan za kućnu upotrebu.

Ovaj inhalator je dizajniran za proizvodnju komprimovanog vazduha koji se koristi za proizvodnju medicinskog aerosola za poremećaje u disanju, u kompletu za nebulizaciju.

## Populacija pacijenata:

Uređaj je namenjen za upotrebu sa decom od 2 godine, adolescentima i odraslim pacijentima.



## **Predviđeni korisnici:**

Korišćenje uređaja ne zahteva specijalizovano znanje ili profesionalne sposobnosti. Pacijent je predviđeni operater, osim u slučajevima kada je detetu i pacijentu bila potrebna posebna pomoć.

## **Indikacije:**

Akutne ili hronične bolesti pluća, respiratornih organa sa poremećajima ili upala gornjih disajnih puteva.

## **Kontraindikacije:**

Uređaj nije namenjen za upotrebu sa lekovima za brzo delovanje tokom napada astme opasnih po život. Ne postoje kontraindikacije za inhalacionu upotrebu aerosola. Kontraindikacije povezane sa ovim lekom koji se koristi moraju se proveriti na listiću u pakovanju leka. U slučaju da imate sumnje, konsultujte se sa svojim lekarom.

Poštovani korisniče,

Ovaj inhalator je sistem za aerosol terapiju pogodan za kućnu upotrebu. Ovaj uređaj se koristi za raspršivanje tečnosti, tečnih lekova (aerosola) i za tretman gornjih i donjih delova respiratornog trakta.

Ukoliko imate bilo kakva pitanja, probleme ili želite da naručite rezervne delove, molimo kontaktirajte Vaš lokalni Microlife – Uslužni servis. Vaš prodavac ili apoteka će Vam dati adresu Microlife dobavljača u Vašoj zemlji. Kao alternativa, možete da posetite internet sajt [www.microlife.com](http://www.microlife.com), gde ćete naći mnoštvo dragocenih informacija o našim proizvodima. Ostanite zdravo – Microlife Corporation!

## **Sadržaj**

- 1. Važna bezbednosna uputstva**
- 2. Priprema i korišćenje uređaja**
- 3. Čišćenje i dezinfekcija**  
Čišćenje i dezinfekcija dodataka  
Pre i posle svakog tretmana
- 4. Održavanje, briga i servis**  
Zamena raspršivača  
Zamena filtera za vazduh
- 5. Problemi i njihovo rešavanje**
- 6. Garancija**
- 7. Tehničke specifikacije Garantni list (pogledajte poslednju stranu)**

## **1. Važna bezbednosna uputstva**

- Pratite uputstvo za upotrebu. Ovaj dokument sadrži važne bezbednosne informacije, kao i informacije o načinu rada uređaja. Detaljno pročitajte ovaj dokument pre upotrebe uređaja i čuvajte ga za buduću upotrebu.
- Ovaj uređaj se može koristiti isključivo u svrhe opisane u ovom uputstvu. Proizvođač se ne može smatrati odgovornim za oštećenja nastala neadekvatnom upotrebom.
- Držite uputstva na sigurnom mestu, radi naknadnih informacija.
- Ne uključivati uređaj u prisustvu anestetičkih mešavina zapaljivih u prisustvu kiseonika ili azot protoksida.
- Ovaj uređaj je dizajniran za raspršivanje rastvora i tečnih suspenzija.
- Ovaj sistem za raspršivanje nije pogodan za upotrebu u anesteziji i plućnoj ventilaciji.
- Ovaj uređaj nije pogodan za primenu u anesteziji i plućnoj ventilaciji.
- Ovaj uređaj može biti korišćen isključivo uz originalne delove na način kako je objašnjeno u ovom uputstvu.
- Nemojte koristiti ovaj uređaj ukoliko smatrate da je oštećen ili primetite nešto neobično.
- Nikada nemojte otvarati ovaj uređaj.
- Ovaj uređaj sadrži osetljive komponente i sa njim se mora oprezno rukovati. Pogledati čuvanje i uslove rada opisane u delu « Tehničke specifikacije Garantni list (pogledajte poslednju stranu) ».
- Zaštite ga od:
  - vode i vlage
  - ekstremnih temperatura
  - udara i padova
  - prljavštine i prašine
  - direktne sunčeve svetlosti
  - toplote ili hladnoće
- U skladu sa propisima o bezbednosti koji se odnose na električne uređaje:
  - Nikada nemojte dodirivati uređaj mokrim ili vlažnim rukama.
  - Tokom rada uređaj postavite na ravnu i horizontalnu površinu.
  - Nemojte povlačiti kabal ili sam uređaj kako bi ga isključili iz utičnice.
  - Utičak je zasebni element strujne mreže; utičak držite dostupnim kada koristite uređaj.

- Pre povezivanja uređaja na električnu mrežu, na pločici na donjem delu uređaja proverite da li uređaj odgovara vašoj lokalnoj električnoj mreži.
- U slučaju da utikač koji ste dobili s uređajem ne odgovara vašoj zidnoj utičnici, kontaktirajte kvalifikovanu osobu koja će vam zameniti tu utičnicu odgovarajućom. Generalno, upotreba adaptera, jednostavnih ili višestrukih, i/ili produžnih kablova, se ne preporučuje. Ako je njihova upotreba neophodna, potrebno je koristiti tipove koji su usklađeni s propisima o bezbednosti, pazeći da ne prelaze maksimalnu dozvoljenu granicu napajanja, što je označeno na adapterima i produžnim kablovima.
- Uređaj ne ostavljajte priključen kada nije u upotrebi; isključite uređaj iz utičnice kada nije uključen.
- Postavljanje uređaja se mora obaviti u skladu sa uputstvom proizvođača. Nepravilno postavljanje može uzrokovati i oštećenja na ljudima, životinjama ili objektima, za koje se proizvođač ne može smatrati odgovornim.
- Nemojte menjati strujni kabal ovog uređaja. U slučaju oštećenja strujnog kabla, za zamenu se obratite servisu koji je ovlašćen od strane proizvođača.
- Kabal za napajanje uvek mora biti odmotan kako bi se sprečilo opasno pregrevanje.
- Pre održavanja ili čišćenja, isključite uređaj i izvucite utikač iz utičnice.
- Koristite isključivo lek koji Vam je preprisan od strane lekara i pridržavajte se uputstava lekara kada je reč o doziranju, dužini i učestalosti terapije.
- U zavisnosti od patologije, koristite samo terapiju koju vam je preporučio vaš lekar.
- Nastavak za nos koristite samo ako vam je tako izričito navedeno od strane vašeg lekara, obračunajući posebnu pažnju na to da bifurkacije NIKADA ne stavite u nos, nego da ih samo stavite što je bliže moguće.
- Proverite u uputstvu za upotrebu leka moguće kontraindikacije sa uobičajenim sistemima za aerosol terapiju.
- Ne postavljajte opremu na način koji otežava upravljanje isključivanjem uređaja.
- Raspršivač i dodaci namenjeni su za upotrebu od strane jednog pacijenta. Uređaj može koristiti više pacijenata.
- Nikada ne naginjite raspršivač za ugao veći od 60°.

- Ne koristite aparat u blizini jakih elektromagnetnih talasa, kao što su mobilni telefon ili radio instalacije. Održavajte minimalno rastojanje od 3,3 m od takvih uređaja, kada koristite ovaj uređaj.



Obezbedite da deca ne koriste ovaj uređaj bez nadzora; pojedini delovi su dovoljno mali da mogu biti progutani. Obratite pažnju na postojanje rizika od davljenja u slučaju da uređaj poseduje kablove ili cevi.



Nije predviđeno da se ovaj uređaj koristi kao zamena za konsultacije sa lekarom.

## 2. Priprema i korišćenje uređaja

Pre korišćenja uređaja po prvi put, preporučujemo čišćenje na način kako je to opisano u odeljku «Čišćenje i dezinfekcija».

1. Sklopite raspršivač (1). Vodite računa da su svi delovi kompletni.
2. Napunite raspršivač rastvorom za inhalaciju, u skladu sa instrukcijama lekara. Vodite računa da ne prekoračite maksimalni označeni nivo tečnosti.
3. Povežite raspršivač pomoću creva za vazduh (6) sa kompresorom (1) i uključite kabl za napajanje (2) u utičnicu (230 V 50 Hz AC).
4. Stavite prekidač Uključi/Isključi (On/Off) (3) u položaj «I» kako biste započeli tretman.
  - Nastavak za usta (7) omogućava bolju distribuciju leka ka plućima.
  - Izaberite masku za odrasle (8) ili masku za decu (9) i pobrinite se da ona u potpunosti prekriva područje oko usta i nosa.
  - Koristite sve dodatke, uključujući i nastavak za nos (12), na način kako je to prepisao Vaš lekar.
5. Tokom inhalacije sednite uspravno i opušteno za sto, ne u fotelju, kako biste izbegli pritisakanje disajnih puteva i smanjenje efikasnosti tretmana. **Nemojte ležati tokom inhalacije.** Ukoliko se ne osećate dobro, prekinite inhalaciju.
6. Pošto završite inhalaciju u trajanju koje Vam je lekar propisao, stavite prekidač Uključi/Isključi (3) u položaj «O» da biste isključili uređaj i izvucite kabl za napajanje iz utičnice.
7. Ispraznite preostalu količinu leka iz raspršivača i očistite uređaj na način kako je to opisano u odeljku «Čišćenje i dezinfekcija».

 **Ovaj uređaj je namenjen za upotrebu sa prekidima, i to 30 minuta rada (ON) / 30 minuta pauze (OFF).** Isključite uređaj nakon 30 minuta rada i sačekajte narednih 30 minuta pre otpočinjanja terapije.

 Uređaj ne zahteva kalibraciju.

 Nisu dozvoljene izmene na uređaju.

### 3. Čišćenje i dezinfekcija

Nakon svake terapije, temeljno očistite sve komponente kako biste uklonili ostatke leka i moguće nečistoće.

Za čišćenje kompresora koristite meku i suhu tkaninu s ne-abrazivnim sredstvima za čišćenje.

 Pobrinite se da unutrašnji delovi uređaja ne dođu u kontakt s tečnostima i da je utikač isključen iz utičnice.

#### Čišćenje i dezinfekcija dodataka

Pažljivo pratite uputstvo za čišćenje i dezinfekciju dodataka jer su oni vrlo važni za pravilan rad uređaja i uspeh terapije.

#### Pre i posle svakog tretmana

Rasklopite raspršivač ⑤ okretanjem vrha u smeru kazaljke na satu i uklonite konus za sprovođenje leka. Operite delove rasklopljenog raspršivača, nastavak za usta ⑦ i nastavak za nos ⑫, koristeći vodu sa česme; uronite ih u klučalu vodu tokom 5 minuta. Ponovno sastavite komponente raspršivača i priključite ga na priključak creva za vazduh, uključite uređaj i pustite da radi 10 – 15 minuta.

 Čišćenje čaše inhalatora se preporučuje posle svake aerosol terapije. Dezinfekcija se preporučuje jednom nedeljno.

 Masku perite toplom vodom.

 Nema potrebe da čistite cev za vazduh. Ako je potrebno, redovno prebrišite površinu.

 Koristite samo sredstva za hladnu dezinfekciju prateći uputstvo proizvođača.

 Crevo za vazduh i maske nemojte prokuvavati ili zagrevati u autoklavu.

### 4. Održavanje, briga i servis

Sve rezervne delove poručite od svog prodavca ili farmaceuta ili kontaktirajte Microlife-Servis (videti u uvodnoj reči).

#### Zamena raspršivača

Zamenite raspršivač ⑤ nakon dužeg perioda nekorišćenja, u slučajevima kada pokazuje deformacije, znakove kvarenja, ili kada je glava raspršivača ⑤-a začepljena osušenim ostacima leka, prašinom, itd. Preporučujemo zamenu raspršivača nakon 6 meseci do 1 godine, zavisno od upotrebe.

 Koristite samo originalne raspršivače!

#### Zamena filtera za vazduh

U normalnim uslovima upotrebe, filter za vazduh ⑬ treba zameniti nakon otprilike 200 radnih sati ili nakon svake godine.

Preporučujemo da povremeno proveravate filter za vazduh (10 – 12 tretmana), a ako je filter sive ili smeđe boje ili je mokar, zamenite ga novim.

 Nemojte pokušavati da očistite filter u svrhu ponovne upotrebe.

 Filter za vazduh se ne sme servisirati ili održavati tokom korišćenja od strane pacijenta.

 Upotrebljavajte samo originalne filtere! Ne koristite uređaj bez filtera!

### 5. Problemi i njihovo rešavanje

Koristite ovu tabelu kako biste rešili probleme ukoliko se pojave.

| Opis                                                       | Simptomi/Mogući uzroci                                                                         | Rešenje                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ništa se ne dešava kada se pritisne prekidač za napajanje. | Da li je utikač za naizmeničnu struju pravilno povezan sa električnom utičnicom i kompresorom? | Proverite da li je utikač umetnut u električnu utičnicu. Ako je potrebno, izvucite utikač iz utičnice, pa ga ponovo umetnite. |

| Opis                                                                           | Simptomi/Mogući uzroci                                          | Rešenje                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Nema raspršivanja ili je brzina raspršivanja mala kada je napajanje uključeno. | Da li u rezervoaru za lek ima leka?                             | Dodajte tačnu količinu leka u rezervoar za lek.                                         |
|                                                                                | Da li u rezervoaru za lek ima previše/premalo leka?             |                                                                                         |
|                                                                                | Da li glava raspršivača nedostaje ili nije pravilno sklopljena? | Postavite glavu raspršivača pravilno.                                                   |
|                                                                                | Da li je komplet inhalatora sklopljen pravilno?                 | Sklopite komplet inhalatora pravilno.                                                   |
|                                                                                | Da li je mlaznica začepljena?                                   | Uverite se da mlaznica nije začepljena.                                                 |
|                                                                                | Da li je komplet inhalatora iskošen pod oštrim uglom?           | Uverite se da komplet inhalatora nije iskošen pod uglom većim od 45 stepeni.            |
|                                                                                | Da li je cev za vazduh povezana pravilno?                       | Uverite se da je cev za vazduh povezana pravilno sa kompresorom i kompletom inhalatora. |
|                                                                                | Da li je cev za vazduh savijena ili oštećena?                   | Uverite se da cev za vazduh nije uvijena.                                               |
|                                                                                | Da li je cev za vazduh začepljena?                              | Uverite se da cev za vazduh nije začepljena.                                            |
|                                                                                | Da li je filter za vazduh prljav?                               | Zamenite filter za vazduh novim.                                                        |
|                                                                                | Da li je poklopac filtera za vazduh postavljen pravilno?        | Postavite poklopac filtera za vazduh pravilno.                                          |
| Sredstvo je neobičajeno bučno.                                                 |                                                                 |                                                                                         |

| Opis                     | Simptomi/Mogući uzroci        | Rešenje                                            |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| Sredstvo je veoma vruće. | Da li je kompresor prekriven? | Ne prekrivajte kompresor bilo čime tokom upotrebe. |

**Napomena:** Ako predloženo rešenje ne otkloni problem, ne pokušavajte da popravite sredstvo – nijedan deo sredstva nije predviđen tako da korisnik može da ga servisira. Vratite sredstvo ovlašćenom prodavcu ili distributeru.

## 6. Garancija

Aparat je pod **garancijom 5 godina**, počev od datuma kupovine. Tokom ovog garantnog perioda, u skladu sa našom procenom, Microlife će popraviti ili zameniti uređaj bez naknade troškova. Otvaranje ili prepravljanje aparata čini garanciju nevažećom. Sledeće stavke nisu obuhvaćene garancijom:

- Troškovi transporta i rizik od transporta.
- Oštećenja izazvana neadekvatnom upotrebom ili nepridržavanjem uputstva za upotrebu.
- Oštećenja izazvana nezgodama ili nepravilnom upotrebom.
- Materijal za pakovanje/skladištenje i uputstvo za upotrebu.
- Redovne provere i održavanje (kalibracija).
- Dodaci i prenosivi delovi: Čašica za lek, maske, nastavak za usta, nastavak za nos, crevo, filteri, nastavak za ispiranje nosa (opciono).

U slučaju da je potreban servis u garantnom roku, kontaktirajte prodajno mesto na kome ste kupili proizvod ili lokalni Microlife servis. Možete kontaktirati vaš lokalni Microlife servis putem našeg web sajta: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support) Kompenzacija je ograničena na vrednost proizvoda. Garancija će biti uvažena ako se vrati kompletan proizvod sa originalnim računom. Popravka ili zamena u garantnom roku ne produžava niti obnavlja garantni period.

## 7. Tehničke specifikacije Garantni list (pogledajte poslednju stranu)

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model:                                                                                                                                                            | NEB 210                                                                                                       |
| Performanse aerosola prema EN ISO 27427:2023 zasnovane na obrascu ventilacije za odrasle sa koncentracijom albuterola 0,1%(M/V) u 0,9% rastvoru natrijum hlorida: |                                                                                                               |
| Brzina raspršivanja:                                                                                                                                              | 0,30–0,60 ml/min. (NaCl 0,9%)                                                                                 |
| Oslobađanje aerosola:                                                                                                                                             | 1,553mg                                                                                                       |
| Brzina oslobađanja aerosola:                                                                                                                                      | 0,089 mg/min                                                                                                  |
| Rezidualni volumen:                                                                                                                                               | ≤ 0.5 ml                                                                                                      |
| Veličina čestica (MMAD):                                                                                                                                          | ~2.5 µm                                                                                                       |
| GSD (standardna geometrijska devijacija):                                                                                                                         | 2,77                                                                                                          |
| RF (frakcija koja se udiše):                                                                                                                                      | 77,97% < 5 µm<br>41.58% < 2 µm                                                                                |
| Maksimalni pritisak:                                                                                                                                              | 2.41 bar                                                                                                      |
| Opseg brzine radnog protoka:                                                                                                                                      | 5 ~ 8 l/min.                                                                                                  |
| Nivo buke (prosečan nivo):                                                                                                                                        | 58 dBA                                                                                                        |
| Napon struje:                                                                                                                                                     | 230 V 50 Hz AC                                                                                                |
| Struja:                                                                                                                                                           | ≤ 700 mA                                                                                                      |
| Dužina kabla za napajanje:                                                                                                                                        | 1,5 m                                                                                                         |
| Kapacitet raspršivača:                                                                                                                                            | min. 2 ml; max. 6 ml                                                                                          |
| Radna ograničenja:                                                                                                                                                | 30 min. uključen (ON) /<br>30 min. isključen (OFF)                                                            |
| Radni uslovi:                                                                                                                                                     | 5 – 40 °C / 41 – 104 °F<br>15 – 90 % relativna maksimalna vlažnost<br>Atmosverski pritisak 700 – 1060 hPa     |
| Uslovi čuvanja i transporta:                                                                                                                                      | -25 – +70 °C / -13 – +158 °F<br>do 95 % relativne maksimalne vlažnosti<br>Atmosverski pritisak 700 – 1060 hPa |

|                       |                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Težina:               | približno 1200 g                                                        |
| Dimenzije:            | 160 x 161 x 90 mm                                                       |
| IP Klasa:             | IP21                                                                    |
| Referentni standardi: | EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11 |

**Očekivani vek trajanja:** 1000 sati

Medicinsko sredstvo klase II u pogledu zaštite od električnog udara.

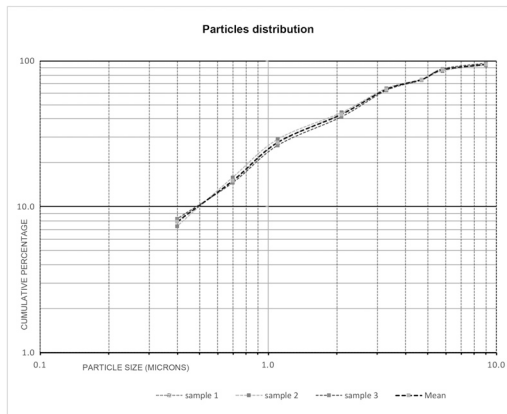
Raspršivač, nastavak za usta i maske su delovi tip BF.



Tehničke specifikacije se mogu menjati bez predhodne najave.

Molimo prijavite lokalnim nadležnim organima i proizvođaču ili evropskom ovlašćenom predstavniku (EU REP) svaki ozbiljan incident koji se dogodi u vezi sa uređajem, povredu ili neželjeni događaj.

**Važne informacije u vezi sa elektromagnetnom kompatibilnošću (EMC):** ovaj proizvod, koji proizvodi kompanija Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd, usklađen je sa standardom elektromagnetne kompatibilnosti (EMC) EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Dodatna dokumentacija u skladu sa ovim EMC standardom može se dobiti na internet stranici Microlife na adresi [www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility).



- ① Dugattyús kompresszor
- ② Elektromos kábel
- ③ Be/Ki kapcsoló
- ④ Légszűrő rekesze
- ⑤ Porlasztó
- a: Porlasztóidom
- ⑥ Légtömlő
- ⑦ Szájréz
- ⑧ Arcmaszk felnőtteknek
- ⑨ Arcmaszk gyerekeknek
- ⑩ Cserélhető légszűrő
- ⑪ Porlasztó összeállítása
- ⑫ Orrjárat idom
- ⑬ Légszűrő
- ⑭ Állítható áramlási sebesség



Ez a termék az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19 / EU európai irányelv hatálya alá tartozik, és ennek megfelelően van jelölve. Az elektronikus eszközöket soha ne dobja a háztartási hulladékba. Kérjük, tájékozódjon az elektromos és elektronikus termékek helyes ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokról. A helyes ártalmatlanítás elősegíti a környezet és az emberi egészség védelmét.

Az eszköz használata előtt gondosan olvassa végig ezt az útmutatót!



BF típusú védelem



II. érintésvédelmi osztály



Sorozatszám



Referenciaszám



Gyártó



**IP21**



**CE 1639**

Be (ON)

Ki (OFF)

Idegen anyagok, környezeti behatások valamint vízbehatolás elleni védelem szintje

Meghatalmazott képviselő az Európai Unióban

Gyógyászati készülék

Importőr

Disztribútor

Figyelmeztetés

Egy beteg többször használatos (csak tartozékokhoz)

Páratartalom-határérték a működéshez és a tároláshoz

Hőmérsékletkorlátozás az üzemeltetéshez vagy tároláshoz

Környezetinyomás-határérték

Egyedi eszközazonosító

CE megfelelőségi jelölés

**Rendeltetésszerű használat:**

Ez a porlasztó egy otthoni használatra alkalmas aeroszolterápiás rendszer.

Ezt az inhalátort sűrített levegő létrehozására tervezték, ami egy porlasztóegység segítségével orvosi aeroszolt készít a légúti rendellenességek ellátásához.

**Betegcsoport:**

Az eszköz 2 éves kortól gyermekek, serdülők és felnőtt betegek esetében használható.

## Célfelhasználók:

Az eszköz használata nem igényel különleges tudást vagy szakmai képességet. Az eszköz kezelője a beteg, kivéve a gyermek és a speciális ellátást igénylő beteg esetében.

## Javallatok:

A légzőszervek akut vagy krónikus tüdőbetegségei vagy a felső légutak gyulladása.

## Ellenjavallatok:

Az eszköz használata nem javallott életveszélyes asztmás rohamok során a gyors hatású gyógyszerekkel együtt történő használatra. Az aeroszolok inhaláció útján történő alkalmazásának nincs ellenjavallata. Az alkalmazott gyógyszerrel kapcsolatos ellenjavallatokat a betegtájékoztatóban kell ellenőrizni. Kétség esetén forduljon kezelőorvosához.

Kedves Vásárló!

Ez az inhalátor otthoni aeroszolterápiás használatra alkalmas. A készülék folyadékok és folyékony gyógyszerek (aeroszolok) porlasztására képes a felső és alsó légutak kezeléséhez.

Ha bármilyen kérdése, problémája van, keresse a helyi Microlife ügyfélszolgálatot! A Microlife hivatalos forgalmazójával kapcsolatos felvilágosításért forduljon az eladóhoz vagy a gyógyszertárhoz! A [www.microlife.com](http://www.microlife.com) oldalon részletes leírást talál a termékeinkről. Jó egészséget kívánunk – Microlife Corporation!

## Tartalomjegyzék

1. Biztonsági előírások
2. A készülék előkészítése és használata
3. Tisztítás és fertőtlenítés  
Tartozékok tisztítása és fertőtlenítése  
Minden kezelés előtt és után
4. Karbantartás, gondozás és szerviz  
A porlasztó cseréje  
A légszűrő cseréje
5. Teendők működési zavarok esetén
6. Garancia
7. Garanciajegy (lásd a hátlapon)

## 1. Biztonsági előírások

- Kövesse a használatra vonatkozó utasításokat! Ez az útmutató fontos használati és biztonsági tájékoztatásokat tartalmaz az eszközzel kapcsolatban. Olvassa el alaposan a leírtakat mielőtt használatba venné az eszközt, és őrizze meg ezt az útmutatót!
- A készülék kizárólag a jelen útmutatóban leírt célra használható. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a helytelen alkalmazásból eredő károkért.
- Tartsa biztonságos helyen a használati útmutatót, hogy a későbbiekben bármikor kéznél legyen!
- Ne használja a készüléket olyan érzéstelenítőszer jelenlétében, amely oxigénnel vagy nitrogén protoxiddal gyúlékony keveréket alkot!
- Ezt a készüléket oldatok és szuszpenziók porlasztására tervezték.
- Ez a porlasztórendszer nem alkalmas altatógépekhez vagy lélegeztetőgépekhez.
- Ez a készülék altatógéphez és lélegeztetőgéphez nem alkalmas.
- A készülék csak a leírásban szereplő, eredeti tartozékokkal használható!
- Ne használja a készüléket, ha az megsérült vagy bármilyen szokatlan dolgot tapasztal vele kapcsolatban!
- Soha ne próbálja meg szétszerelni a készüléket!
- A készülék sérülékeny alkatrészeket tartalmaz, ezért óvatosan kezelendő. Szigorúan be kell tartani a tárolásra és az üzemeltetésre vonatkozó előírásokat, amelyek a «Garanciajegy (lásd a hátlapon)» részben találhatók!
- A készüléket óvni kell a következőktől:
  - víz és nedvesség
  - szélsőséges hőmérséklet
  - ütés és esés
  - szennyeződés és por
  - közvetlen napsugárzás
  - meleg és hideg
- Be kell tartani az elektromos készülékekre vonatkozó biztonsági előírásokat, főképpen:
  - Soha ne nyúljon a készülékhez vizes vagy nedves kézzel!
  - A készüléket vízszintes és stabil felületre helyezve használja!
  - A hálózati kábelt a dugójánál fogva húzza ki a konnektorból és ne a készüléket vagy a vezetékét fogva húzódikja!

- A villásdugó külön eleme a hálózati résznek; legyen hozzáférférhető amikor használja a készüléket!
- Mielőtt az elektromos hálózathoz csatlakoztatja a készüléket, ellenőrizze hogy a készülékház alján található adattáblán szereplő feszültségérték megfelel-e az elektromos hálózati feszültségének!
- Ha a hálózati kábel dugója nem illeszkedik a konnektorba, lépjen kapcsolatba egy szakemberrel, aki kicseréli azt megfelelőre! Elosztóból vagy hosszabbítóból általában egynél több használata nem ajánlott! Ha ilyet használnál válassza azt a típust, amely biztonsági szempontból és elektromos adatait tekintve is megfelel!
- Amikor a készüléket nem használja, a hálózati kábele ne legyen a konnektorba dugva!
- A készülék beüzemelését a gyártó utasításai szerint kell végezni! Egy helytelen beüzemelés kárt okozhat embereknél, állatoknál, tárgyknál, amiért a gyártó nem vonható felelősségre.
- Ne akarja kicserélni a hálózati kábelt, ha az megsérült! Ilyen esetben forduljon gyártó által megbízott szervizhez, ahol a szakszerű javítást elvégzik!
- Működés közben a hálózati kábel legyen mindig kitékert állapotban, hogy veszélyes túlmelegedés ne jöhesse létre!
- Mielőtt bármilyen karbantartási vagy tisztítási munkát végezne a készüléken, kapcsolja ki és zsinórját húzza ki a konnektorból!
- Kizárólag orvosi utasításra használható. Az adagolás, az alkalmazás időtartama és gyakorisága tekintetében konzultájon orvosával!
- Betegsége kapcsán csak az orvosa által ajánlott kezelést alkalmazza!
- Az orrjáratú idomot csak az orvosa ajánlása esetén használja és figyeljen arra, hogy a kétágú részt SOHA ne dugja be az orrába csak helyezze minél közelebb ahhoz!
- Ellenőrizze a gyógyszer tájékoztatójában az inhalációs kezeléssel kapcsolatban lehetséges ellenjavallatokat!
- A készüléket mindig úgy helyezze el, hogy a csövet könnyen le tudja választani!
- A porlasztóegységet és a tartozékokat csak egy személy használja! A gép több személy által is használható.
- Soha ne döntse a porlasztót 60 foknál nagyobb szögbe!

- Ne használja a készüléket erős elektromágneses erőterben, például mobiltelefon vagy rádió közelében! Tartson minimum 3,3 m távolságot ezektől a készülék használatakor!



Gyermekek csak felügyelet mellett használhatják a készüléket, mert annak kisebb alkotóelemeit esetleg lenyelhetik. Legyen tisztában annak veszélyével, hogy ha a készülékhez vezetékek, csövek tartoznak, azok fulladást okozhatnak!



Az eszköz használata nem pótolja az orvosával való konzultációt.

## 2. A készülék előkészítése és használata

Az első használat előtt tisztítsa meg az eszközt a «Tisztítás és fertőtlenítés» fejezetben leírtak szerint!

1. Szerelje össze a porlasztót (11). Bizonyosodjon meg róla, hogy a tartozékok hiánytalanul megvannak!
2. Töltse meg a porlasztótartályt az orvos utasításai szerinti inhalációs oldattal! Kérjük, ügyeljen arra, hogy a maximális töltési mennyiséget mutató jelzést ne lépje túl!
3. Csatlakoztassa a porlasztót a légzőmóval (6) a kompresszorhoz (1) és a hálózati kábel csatlakozóját (2) dugja be a hálózatba (230 V 50 Hz AC)!
4. Kapcsolja a Be/Ki kapcsolót (3) «I» állásba, hogy meg tudja kezdeni a kezelést!
  - A szájrész (7) segítségével könnyebben jut a gyógyszer a tüdőbe.
  - Az arcmaszkból két különböző méretű áll rendelkezésre, aszerint, hogy felnőtt (8) vagy gyermek (9) használja. A maszknak a száj- és orrkörnyéket teljesen körül kell fognia.
  - A tartozékokat, beleértve az orrjáratú idomot (12) is, az orvos előírása szerint használja!
5. Inhaláláskor üljön egyenesen és ellazultan az asztalnál egy széken és nem fotelben, annak érdekében hogy a légutak ne legyenek zsugorítva és ne romoljon a kezelés hatásfoka! **Soha ne inhaláljon fekvő helyzetben!** Ha nem érzi jól magát, szakítsa meg az inhalálást!
6. Az inhalálás befejezése után kapcsolja ki az eszközt, a Be/Ki kapcsolót (3) állítsa «O» állásba és húzza ki a kábelt a hálózatból!
7. Tisztítsa meg a gyógyszermaradványoktól az inhalátort a «Tisztítás és fertőtlenítés» fejezetben leírtak alapján!



 **A készüléket szakaszos használatra tervezték, 30 perc Be / 30 perc Ki.** Kapcsolja ki a készüléket 30 perc után és várjon másik 30 percet mielőtt folytatná a kezelést!

 A készülék nem igényel kalibrálást.

 A készüléken változtatások nem megengedettek.

### 3. Tisztítás és fertőtlenítés

Minden kezelés után alaposan tisztítsa meg a készüléket a gyógyszermaradványoktól!  
A kompresszor tisztításához használjon száraz, puha rongyot nem karcoló tisztítószerrel!

 Figyeljen arra, hogy a hálózati zsinór legyen kihúzva a konnektorból és a készülék belsejébe ne kerüljön folyadék!

#### Tartozékok tisztítása és fertőtlenítése

Kövesse figyelmesen a tisztításra és a fertőtlenítésre vonatkozó utasításokat, mivel ezek befolyásolják a terápia sikerességét és a készülék teljesítményét!

#### Minden kezelés előtt és után

Szedje szét a porlasztót ⑤, úgy hogy a tetejét forgassa el az óra járásával ellentétes irányba és emelje le a gyógyszert áramoltató kúpot a porlasztócsúcscról! Mossa el a szétszerelt porlasztó részeit, kizárólag a szájrész ⑦ és az orrjáratú idomot ⑫ mártva forrásban lévő vízbe max 5 percre! Ezután szerelje össze a porlasztó darabjait, csatlakoztassa a légutómlővel a készülékhez, azt kapcsolja be és hagyja működni 10 – 15 percig, ami alatt a levegő átszűrődik a nedves részeket!

 A porlasztócsészét javasolt minden aeroszolos kezelés után megtisztítani. Hetente egyszer javasolt fertőtleníteni.

 Mossa meg a maszkot meleg vízzel.

 A levegőcsövet nem kell megtisztítani. Ha szükséges, rendszeresen törölje le a felületet.

 Csak hidegen fertőtlenítő folyadékot használjon, és kövesse a gyártó utasításait!

 Ne tegye forróvízbe, sem autoklávbba a levegőcsövet és a maszkokat!

### 4. Karbantartás, gondozás és szerviz

Minden alkatrész megrendelhető a forgalmazótól, gyógyszeráraktól vagy közvetlenül a Microlife szerviztől (lásd az előszóban).

#### A porlasztó cseréje

Cserélje ki a porlasztót ⑤ ha hosszabb ideig nem használta, ha eldeformálódott, eltört vagy ha a párástócsúcs ⑤-a eltömődött a beszáradt gyógyszertől, portól stb. Javasoljuk a porlasztót kicserélni 6 hónap és 1 év közötti időszakonként, a használatától függően.

 Csak eredeti porlasztót használjon!

#### A légszűrő cseréje

Normál használat során a légszűrőt ⑬ kb. 200 üzemóra vagy 1 év eltelte után kell cserélni. Célzerű rendszeresen ellenőrizni a légszűrőt (10 – 12 kezelés után) és ha szürke vagy barna elszíneződésű vagy nedves, akkor kicserélni. Ilyenkor vegye ki a régi szűrőt és tegyen be egy újat!

 Ne próbálja tisztítani és újra használni a szűrőt!

 A levegőszűrőt nem kell ápolni vagy tisztítani amíg használatban van!

 Csak eredeti szűrőt használjon! Ne működtesse a készüléket szűrő nélkül!

### 5. Teendők működési zavarok esetén

Az alábbi táblázatban megoldást talál a problémákra.

| Leírás                                            | Hibajelenség/<br>Lehetséges okai                                                                 | Megoldások                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abekapcsológomb megnyomásakor semmi nem történik. | A váltóáramú csatlakozó megfelelően csatlakoztatva van a hálózati aljzathoz és a kompresszorhoz? | Ellenőrizze, hogy a csatlakozó be van-e dugva hálózati aljzatba. Ha szükséges, húzza ki, majd dugja be újra. |

| Leírás                                                                                 | Hibajelenség/<br>Lehetséges okai                                                             | Megoldások                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nincs porlasztás,<br>vagy a porlasztási<br>arány alacsony<br>bekapcsolt<br>állapotban. | Van gyógyszer a<br>gyógyszer-<br>tartályban?                                                 | A gyógyszer-tartályba<br>helyezzen megfelelő<br>mennyiségű<br>gyógyszert.                                                     |
|                                                                                        | Túl sok/kevés<br>gyógyszer van a<br>gyógyszer-<br>tartályban?                                |                                                                                                                               |
|                                                                                        | A párologtató fej<br>nincs felszerelve,<br>vagy nem megfe-<br>lelően van össz-<br>eszerelve? | Csatlakoztassa hely-<br>esen a párologtató<br>fejét.                                                                          |
|                                                                                        | A porlasztókészlet<br>megfelelően van<br>összeszerelve?                                      | Szerelje össze hely-<br>esen a porlasztókész-<br>letet.                                                                       |
|                                                                                        | A fűvóka elzáródott?                                                                         | Győződjön meg arról,<br>hogy a fűvóka nincs<br>elzáródva.                                                                     |
|                                                                                        | A porlasztókész-<br>letet éles szögben<br>döntötte meg?                                      | Győződjön meg arról,<br>hogy a porlasztókész-<br>letet legfeljebb 45<br>fokos szögben<br>döntötte meg.                        |
|                                                                                        | A levegőcső<br>megfelelően van<br>csatlakoztatva?                                            | Győződjön meg arról,<br>hogy a levegőcsövet<br>megfelelően<br>csatlakoztatta a<br>kompresszorhoz és a<br>porlasztókészlethez. |
|                                                                                        | A levegőcső megha-<br>jlott vagy megsérült?                                                  | Győződjön meg arról,<br>hogy a levegőcső<br>nincs meghurkolódva.                                                              |
|                                                                                        | A levegőcső<br>elzáródott?                                                                   | Győződjön meg arról,<br>hogy a levegőcső<br>nincs elzáródva.                                                                  |
|                                                                                        | A levegőszűrő<br>piszkos?                                                                    | Cserélje ki a<br>levegőszűrőt.                                                                                                |

| Leírás                              | Hibajelenség/<br>Lehetséges okai                        | Megoldások                                                    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Az eszköz rend-<br>elenesen hangos. | A levegőszűrő<br>fedele megfelelően<br>van felhelyezve? | Helyezze fel megfe-<br>lelően a levegőszűrő<br>fedelét.       |
| Az eszköz nagyon<br>forró.          | Letakarta a<br>kompresszort?                            | Használat közben<br>semmivel ne takarja<br>le a kompresszort. |

**Megjegyzés:** Ha a javasolt eljárás nem oldja meg a problémát, ne próbálja megjavítani az eszközt – az egységet egyetlen alkatrészre sem szervizelhető a felhasználó által. Juttassa vissza az egységet hivatalos kiskereskedőhöz vagy forgalmazóhoz.

## 6. Garancia

A készülékre a vásárlás napjától számítva **5 év garancia** vonatkozik. Ezen garanciaidőszak alatt, saját belátásunk szerint, a Microlife ingyenesen kijavítja vagy kicseréli a hibás terméket. A készülék felnyitása vagy módosítása a garancia elvesztését vonja maga után.

A garancia nem vonatkozik a következőkre:

- Szállítási költségek és a szállítás kockázata.
- Nem megfelelő használat vagy a használati útmutatóban leírtak be nem tartása.
- Balesetből vagy helytelen használatból keletkező kár.
- Csomagoló-/tárolóanyag és használati útmutató.
- Rendszeres ellenőrzések és karbantartás (kalibrálás)
- Tartozékok és kopó alkatrészek: Porlasztó, maszk, szájtartozék, orrtartozék, légtömlő, szűrők, ormoszó (opcionális)

Ha garanciális szolgáltatásra van szüksége, kérjük vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel, akitől a terméket vásárolta, vagy a helyi Microlife szervizzel. Honlapunkon keresztül felveheti a kapcsolatot a helyi Microlife szervizzel:  
[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

A kárterítés a termék értékére korlátozódik. A garanciának akkor teszünk eleget, ha a teljes terméket visszajuttatják az eredeti számlával együtt. A garancián belüli javítás vagy csere elvégzése nem hosszabbítja vagy újítja meg a jótállási időszakot. A fogyasztók jogait és jogos követeléseit ez a garancia nem korlátozza.

## 7. Garanciajegy (lásd a hátlaapon)

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell:                                                                                                                                                                                         | NEB 210                                                                                             |
| Porlasztórendszerek teljesítménye az EN ISO 27427:2023 szabvány szerint, felnőtt légzési mintázata alapján, 0,1% (M/V) koncentrációjú albuterol alkalmazásával 0,9%-os nátrium-klorid oldatban: |                                                                                                     |
| Porlasztási sebesség:                                                                                                                                                                           | 0,30–0,60 ml/perc. (0,9% NaCl)                                                                      |
| Aeroszol kimenet:                                                                                                                                                                               | 1,553mg                                                                                             |
| Porlasztási sebesség:                                                                                                                                                                           | 0,089 mg/perc                                                                                       |
| Visszamaradó mennyiség:                                                                                                                                                                         | ≤ 0.5 ml                                                                                            |
| Részecskeméret (MMAD):                                                                                                                                                                          | ~2.5 µm                                                                                             |
| GSD (geometriai szórás):                                                                                                                                                                        | 2,77                                                                                                |
| RF (belélegezhető hányad):                                                                                                                                                                      | 77,97% < 5 µm<br>41,58% < 2 µm                                                                      |
| Maximális levegőnyomás:                                                                                                                                                                         | 2,41 bar                                                                                            |
| Üzemi áramlássebesség-tartomány:                                                                                                                                                                | 5 ~ 8 l/min.                                                                                        |
| Hang Zajszint (átlagos érték):                                                                                                                                                                  | 58 dBA                                                                                              |
| Áramforrás:                                                                                                                                                                                     | 230 V 50 Hz AC                                                                                      |
| Áram:                                                                                                                                                                                           | ≤ 700 mA                                                                                            |
| Hálózati kábel hossza:                                                                                                                                                                          | 1,5 m                                                                                               |
| Porlasztási mennyiség:                                                                                                                                                                          | min. 2 ml; max. 6 ml                                                                                |
| Üzemeltetési idő:                                                                                                                                                                               | 30 perc Be / 30 perc Ki                                                                             |
| Üzemi feltételek:                                                                                                                                                                               | 5 – 40 °C / 41 –104 °F<br>15 – 90 % maximális relatív páratartalom<br>700 – 1060 hPa légköri nyomás |
| Tárolási és szállítási feltételek:                                                                                                                                                              | -25-től +70 °C-ig<br>legfeljebb 95% maximális relatív páratartalom<br>700 – 1060 hPa légköri nyomás |

|                    |                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Súly:              | kb. 1200 g                                                              |
| Méreték:           | 160 x 161 x 90 mm                                                       |
| IP osztály:        | IP21                                                                    |
| Szabvány:          | EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11 |
| Elvart élettartam: | 1000 óra                                                                |

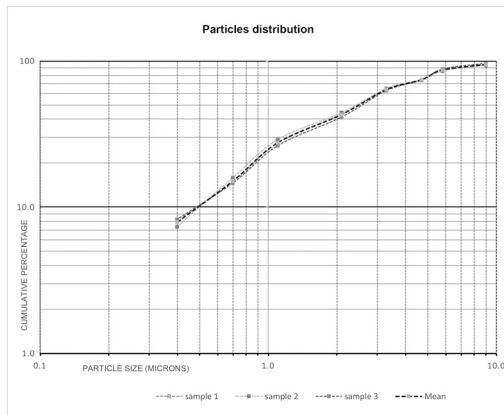
II osztályú érintésvédelem áramütéssel szemben.  
Porlasztó, szájrész, maszkok BF besorolásúak.



A műszaki paraméterek előzetes értesítés nélkül megváltoztathatóak.

Kérjük jelentsen bármilyen súlyos esetet a készülékkel, sérüléssel vagy nemkívánatos eseménnyel kapcsolatban a helyi illetékes hatóságnak és a gyártónak vagy az európai meghatalmazott képviselőnek (EU REP).

**Fontos információk az elektromágneses kompatibilitással (EMC) kapcsolatban:** Ez a Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd által gyártott termék megfelel az elektromágneses kompatibilitásra (EMC) vonatkozó szabványnak EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Az EMC-szabványnak megfelelő további dokumentáció elérhető a Microlife-től a [www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility) honlapon.



- ① Klipni kompresor
- ② Kabel za napajanje
- ③ Prekidač za uključivanje/isključivanje (ON/OFF)
- ④ Odjeljak filtera za zrak
- ⑤ Raspršivač  
-a: Glava raspršivača
- ⑥ Cijev za zrak
- ⑦ Nastavak za usta
- ⑧ Maska za odrasle
- ⑨ Maska za djecu
- ⑩ Zamjena filtera za zrak
- ⑪ Sastavljanje sustava za raspršivanje
- ⑫ Nastavak za nos
- ⑬ Filter za zrak
- ⑭ Podesiva brzina protoka



Ovaj proizvod podliježe Europskoj direktivi 2012/19 / EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi i sukladno tome je označen. Nikada ne bacajte elektroničke uređaje s kućnim otpadom. Molimo potražite informacije o lokalnim propisima u vezi s ispravnim odlaganjem električnih i elektroničkih proizvoda. Ispravno odlaganje pomaže u zaštiti okoliša i ljudskog zdravlja.

Pažljivo pročitajte upute prije primjene ovog uređaja.

Tip BF uređaja koji dolazi u dodir s pacijentom.

Medicinski proizvod klase II

Serijski broj

Referentni broj

Proizvođač

Uključeno (ON)



**IP21**



**CE 1639**

Isključeno (OFF)

Zaštita od krutih stranih tijela i štetnih učinaka uslijed prolaza vode

Ovlašteni zastupnik u EU

Medicinski proizvod

Uvoznik

Distributor

Pažnja

Jedan pacijent  
višestruka upotreba (samo za dodatnu opremu)

Ograničenje vlažnosti za rad i skladištenje

Ograničenje temperature za rad ili skladištenje

Ograničenje vanjskog tlaka

Jedinstvena identifikacija proizvoda

CE oznaka sukladnosti

## **Namjeravana uporaba:**

Ovaj raspršivač je sustav za aerosol terapiju prikladan za kućnu upotrebu.

Dizajniran je za proizvodnju komprimiranog zraka za rad pribora za raspršivanje za proizvodnju medicinskog aerosola za respiratorne poremećaje.

## **Populacija pacijenata:**

Uređaj je namijenjen za uporabu kod djece od 2 godine, adolescenata i odraslih pacijenata.



## **Predviđeni korisnici:**

Uporaba uređaja ne zahtijeva posebno znanje niti stručne sposobnosti. Pacijent je predviđeni operator osim u slučaju djeteta i pacijenta koji zahtijevaju posebnu pomoć.

## **Indikacije:**

Akutne ili kronične plućne bolesti dišnih organa ili upale gornjeg dišnog sustava.

## **Kontraindikacije:**

Uređaj nije indiciran za uporabu s lijekovima za brzo ublažavanje tijekom po život opasnih napadaja astme. Ne postoje kontraindikacije za primjenu aerosola inhalacijom. Kontraindikacije koje se odnose na upotrijebljeni lijek moraju se provjeriti na uputi o lijeku. U slučaju nedoumice zatražite savjet liječnika.

Dragi korisniče,

Ovaj inhalator je sustav aerosolne terapije pogodan za kućnu uporabu. Ovaj uređaj se koristi za raspršivanje tekućina i tekućih oblika lijekova (aerosoli) te za liječenje gornjeg i donjeg djela dišnog sustava.

Ako imate pitanja, problema ili želite naručiti rezervne dijelove, kontaktirajte svoju lokalnu korisničku službu tvrtke Microlife.

Adresu zastupnika za Microlife za vašu državu možete zatražiti kod prodavača ili u ljekarni. Možete i posjetiti internetsku stranicu [www.microlife.com](http://www.microlife.com), gdje se nalazi mnoštvo korisnih informacija o našim proizvodima.

Ostanite zdravi – Microlife Corporation!

## **Sadržaj**

1. **Važne sigurnosne upute**
2. **Priprema i uporaba uređaja**
3. **Čišćenje i dezinfekcija**  
Čišćenje i dezinfekcija pribora  
Prije i nakon svakog tretmana liječenja
4. **Održavanje, njega i servis**  
Zamjena raspršivača  
Zamjena filtera za zrak
5. **Kvarovi i kako ih ukloniti**
6. **Jamstvo**
7. **Tehničke specifikacije Jamstveni list (vidjeti poledinu)**

## **1. Važne sigurnosne upute**

- Slijedite upute za uporabu. Ovaj dokument daje Vam važne informacije u vezi rada i sigurnosti ovog uređaja. Molimo Vas temeljito pročitajte ovaj dokument prije uporabe uređaja i sačuvajte ga za ubuduće.
- Ovaj uređaj smije se upotrebljavati isključivo u svrhe opisane u ovim uputama. Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenje nastalo uslijed pogrešne primjene.
- Upute spremite na sigurno mjesto. Možda će vam još zatrebati.
- Ne koristiti uređaj u prisutnosti bilo kakvih mješavina anestetika zapaljivih s kisikom ili dušikovim protoksdom.
- Uređaj je dizajniran za raspršivanje otopina i suspenzijskih otopina.
- Ovaj nebulizator nije prikladan za upotrebu sa anestezijskim sistemima ili ventilatorskim sistemima za disanje.
- Ovaj uređaj nije pogodan za anesteziju i ventilaciju pluća.
- Ovaj uređaj upotrebljavajte samo s originalnim dijelovima kako je prikazano u ovim uputama.
- Ovaj uređaj ne upotrebljavajte ako mislite da je oštećen ili ako primijetite nešto neobično.
- Nikad ne otvarajte ovaj uređaj.
- Uređaj sadrži osjetljive dijelove te se njime mora rukovati oprezno. Pridržavajte se uvjeta čuvanja i rada opisanih u poglavlju «Tehničke specifikacije Jamstveni list (vidjeti poledinu)».
- Uređaj zaštitite od:
  - vode i vlage
  - ekstremnih temperatura
  - udaraca i padanja
  - kontaminacije i prašine
  - izravne sunčeve svjetlosti
  - topline i hladnoće
- U skladu s propisima o sigurnosti koji se odnose na elektroničke uređaje:
  - Nikada nemojte dodirivati uređaj mokrim ili vlažnim rukama.
  - Tijekom rada uređaj postavite na ravnu i horizontalnu površinu.
  - Nemojte povlačiti kabel ili sam uređaj kako bi ga isključili iz utičnice.
  - Utikač je zasebni element strujne mreže; utikač držite dostupnim kada koristite uređaj.

- Prije povezivanja uređaja na električnu mrežu, na pločici na donjem dijelu uređaja provjerite je li uređaj namijenjen vašoj lokalnoj električnoj mreži.
- U slučaju da utikač koji ste dobili s uređajem ne odgovara vašoj zidnoj utičnici, kontaktirajte kvalificirano osoblje koje će vam zamijeniti taj utikač s prikladnim. Općenito se, korištenje adaptera, jednostavnih ili višestrukih, i/ili produžnih kabela, ne preporuča. Ako je njihova upotreba neophodna, potrebno je koristiti tipove koji su usklađeni s propisima o sigurnosti, pazeći da ne prelaze maksimalnu dozvoljenu granicu napajanja, što je označeno na adapterima i produžnim kablama.
- Uređaj ne ostavljajte priključen kada nije u upotrebi; isključite uređaj iz utičnice kada nije uključen.
- Namještanje uređaja se mora provesti u skladu s uputama proizvođača. Nepravilno namještanje može uzrokovati oštećenja na ljudima, životinjama ili objektima, za koje se proizvođač ne može smatrati odgovornim.
- Nemojte mijenjati strujni kabel ovog uređaja. U slučaju oštećenja mrežnog kabela, za zamjenu se obratite servisu ovlaštenom od strane proizvođača.
- Naponski kabel uvijek mora biti odmotan kako bi se spriječio opasno pregrijavanje.
- Prije održavanja ili čišćenja, isključite uređaj i odspojite utikač iz utičnice.
- Upotrebljavajte samo one lijekove koje vam je propisao Vaš liječnik i slijedite liječničke upute o doziranju, trajanju i učestalosti provođenja terapije.
- Ovisno o patologiji, koristite samo terapiju koju vam je preporučio vaš liječnik.
- Nastavak za nos koristite samo ako vam je tako izričito navedeno od strane vašeg liječnika, obraćajući posebnu pozornost na to da bifurkacije NIKADA ne stavite u nos, nego da ih samo stavite što je bliže moguće.
- U uputi o lijeku provjerite moguće kontraindikacije s uobičajenim aerosolnim terapijskim sustavima.
- Ne postavljajte opremu na način da je teško upravljati isključivanjem uređaja.
- Raspršivač i dodaci su za upotrebu jednog pacijenta. Uređaj je namijenjen više pacijenata.
- Ne naginjte raspršivač više od 60°.
- Nemojte koristiti ovaj uređaj u blizini jakih elektromagnetskih polja poput mobilnih telefona ili radio instalacija. Prilikom

upotrebe ovog uređaja udaljenost od izvora jakih elektromagnetskih polja mora biti najmanje 3,3 m.



Djeca ovaj uređaj ne smiju upotrebljavati bez nadzora; neki dijelovi dovoljno su mali da se mogu progutati. Postoji opasnost od davljenja ukoliko uređaj ima cijevi ili kabel.



Upotreba ovog uređaja ne zamjenjuje savjetovanje s liječnikom.

## 2. Priprema i uporaba uređaja

Preporučujemo da prije prve uporabe uređaj očistite prema uputama u odjeljku «Čišćenje i dezinfekcija».

1. Sastavite sustav za raspršivanje ①. Provjerite jesu li svi dijelovi na broju.
2. Raspršivač napunite inhalacijskom otopinom prema uputi liječnika. Pazite da ne prekoračite maksimalnu razinu.
3. Uz pomoć cijevi za zrak ⑥ povežite raspršivač s kompresorom ①, a kabel za napajanje ② ukopčajte u utičnicu (230 V 50 Hz AC).
4. Prekidač ON/OFF ③ postavite u položaj «I» kako bi započeli s liječenjem.
  - Nastavak za usta ⑦ omogućuje bolju isporuku lijeka u pluća.
  - Odaberite masku za odrasle ⑧ ili za djecu ⑨ i provjerite prekriva li u potpunosti područje usta i nosa.
  - Sve dodatke, uključujući i nastavak za nos ⑫, upotrebljavajte kako vam je preporučio vaš liječnik.
5. Tijekom inhaliranja sjednite za stol, ne u naslonjač, uspravno i opušteno kako bi izbjegli pritisakanje dišnih putova i ugrožavanje učinkovitosti liječenja. **Ne inhalirajte u ležećem položaju.** Ako se ne osjećate dobro, prekinite inhalaciju.
6. Nakon što završite inhalaciju u trajanju koje vam je preporučio vaš liječnik, prekidač ON/OFF ③ postavite u položaj «O» kako biste isključili uređaj i iskopčajte ga iz utičnice.
7. Iz raspršivača uklonite preostali lijek i očistite ga kako je opisano u odjeljku «Čišćenje i dezinfekcija».



**Ovaj uređaj predviđen je za rad od 30 minuta nakon čega mora 30 minuta mirovati.** Nakon 30 minuta uporabe uređaj isključite i pričekajte 30 minuta prije nastavka liječenja.



Uređaj ne zahtjeva kalibraciju.



Nisu dozvoljene izmjene na uređaju.

### 3. Čišćenje i dezinfekcija

Nakon svakog liječenja sve sastavne dijelove temeljito očistite kako biste uklonili sve ostatke lijeka i moguća onečišćenja.

Kako bi očistili kompresor koristite mekanu i suhu tkaninu s ne abrazivnim sredstvima za čišćenje.



Pobrinite se da unutarnji dijelovi uređaja ne dođu u kontakt s tekućinama i da je utikač isključen iz utičnice.

#### Čišćenje i dezinfekcija pribora

Pažljivo pratite upute za čišćenje i dezinfekciju pribora jer su oni vrlo važni za pravilan rad uređaja i uspjeh terapije.

#### Prrije i nakon svakog tretmana liječenja

Rastavite inhalator ⑤ okretanjem vrha u smjeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu i uklonite konus za provođenje lijeka. Operite dijelove rastavljenog raspršivača, nastavak za usta ⑦ i nastavak za nos ⑫, koristeći vodu iz slavine; uronite ih u kipuću vodu 5 minuta. Ponovno sastavite komponente inhalatora i priključite ga na priključak cijevi za zrak, uključite uređaj i pustite da radi 10 – 15 minuta.



Čišćenje posude raspršivača preporučuje se nakon svakog liječenja aerosolom. Dezinfekcija se preporučuje jednom tjedno.



Operite masku toplom vodom.



Nije potrebno čistiti cijev za zrak. Po potrebi redovito obrišite površinu.



Koristite samo hladne tekućine za dezinfekciju prateći upute proizvođača.



Cijev za zrak i maske nemojte prokuhavati ili zagrijavati u autoklavu.

### 4. Održavanje, njega i servis

Sve rezervne dijelove možete naručiti kod svog prodavača ili ljekarnika, ili kontaktiranjem korisničke službe tvrtke Microlife (vidi predgovor).

### Zamjena raspršivača

Zamijenite raspršivač ⑤ nakon dužeg perioda nekorisćenja, u slučajevima kada pokazuje deformacije, znakove kvarenja, ili kada je glava raspršivača ⑤-a začepljena osušenim ostacima lijeka, prašinom, itd. Preporučamo zamjenu raspršivača nakon 6 mjeseci do 1 godine, ovisno o uporabi.



Koristite samo originalne raspršivače!

### Zamjena filtera za zrak

U normalnim uvjetima uporabe, filter za zrak ⑬ treba zamijeniti nakon otprilike 200 radnih sati ili nakon svake godine. Preporučamo da povremeno provjeravate filter zraka (10 – 12 tretmana liječenja), a ako filter pokazuje sivo ili smeđe obojenje ili je mokar, zamijenite ga novim.



Nemojte pokušati očistiti filter u svrhu ponovne uporabe.



Filter zraka se ne smije servisirati ili održavati tijekom korištenja od strane pacijenta.



Upotrebljavajte samo originalne filtere! Ne koristite uređaj bez filtera!

### 5. Kvarovi i kako ih ukloniti

Za postupanje prilikom problema u radu uređaja koristite priloženu tablicu.

| Opis                                                       | Simptom/mogući uzroci                                               | Rješenja                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ništa se ne događa kada se pritisne prekidač za napajanje. | Je li AC utikač ispravno spojen na električnu utičnicu i kompresor? | Provjerite da je utikač umetnut u električnu utičnicu. Isključite, a zatim ponovno uključite utikač ako je potrebno. |

| Opis                                                                            | Simptom/mogući uzroci                                         | Rješenja                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Nema raspršivanja ili je brzina raspršivanja niska kada je napajanje uključeno. | Ima li lijeka u spremniku za lijek?                           | Dodajte ispravnu količinu lijeka u spremnik za lijek.                               |
|                                                                                 | Je u spremniku za lijek previše/premalo lijeka?               |                                                                                     |
|                                                                                 | Nedostaje li glava isparivača i je li neispravno sastavljena? | Ispravno pričvrstite glavu isparivača.                                              |
|                                                                                 | Je li komplet raspršivača ispravno sastavljen?                | Ispravno sastavite komplet raspršivača.                                             |
|                                                                                 | Je li mlaznica blokirana?                                     | Pobrinite se da mlaznica nije blokirana.                                            |
|                                                                                 | Je li komplet raspršivača nagnut pod oštrim kutom?            | Pazite da raspršivač nije nagnut pod kutom većim od 45 stupnjeva.                   |
|                                                                                 | Je li cijev za zrak ispravno spojena?                         | Provjerite je li cijev za zrak ispravno spojena na kompresor i komplet raspršivača. |
|                                                                                 | Je li cijev za zrak presavijena ili oštećena?                 | Pazite da cijev za zrak nema pregiba.                                               |
| Uređaj je neobičajeno glasan.                                                   | Je li cijev za zrak blokirana?                                | Pobrinite se da cijev za zrak nije blokirana.                                       |
|                                                                                 | Je li filter zraka prljav?                                    | Zamijenite filter zraka novim.                                                      |
|                                                                                 | Je li poklopac filtra zraka ispravno pričvršćen?              | Ispravno pričvrstite poklopac filtra zraka.                                         |

| Opis                 | Simptom/mogući uzroci     | Rješenja                                                     |
|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Uređaj je vrlo vruć. | Je li kompresor pokriven? | Ne prekrivajte kompresor nikakvim pokrovom tijekom upotrebe. |

**Napomena:** Ako predloženo rješenje ne riješi problem, nemojte pokušavati popraviti uređaj – korisnik ne može sam popravljati nijedan dio uređaja. Vratite uređaj ovlaštenom maloprodajnom mjestu ili distributeru.

## 6. Jamstvo

Ovaj uređaj ima **5 godišnje jamstvo** od datuma kupnje. Tijekom ovog jamstvenog perioda Microlife će po vlastitom nahođenju popraviti ili zamijeniti neispravan proizvod.

Otvaranje ili mijenjanje uređaja poništava jamstvo.

Sljedeći dijelovi nisu uključeni u jamstvo:

- Cijena transporta i rizik transporta.
- Oštećenja nastala zbog neispravne primjene ili neusklađenosti s uputama za uporabu.
- Oštećenje uzrokovano nesrećom ili krivom upotrebom.
- Materijal za pakiranje/skladištenje i uputa za uporabu.
- Redoviti pregledi i održavanje (kalibracija).
- Dodaci i potrošni dijelovi: Raspršivač, maske, nastavak za usta, nastavak za nos, cijev, filteri, ispirač nosa (neobavezno).

U slučaju potrebe jamstvenog servisa, molimo Vas da kontaktirate Vašeg trgovca na mjestu gdje je proizvod kupljen ili Vaš lokalni Microlife servis. Vaš lokalni Microlife servis možete kontaktirati putem web stranice: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support) Kompezacija je ograničena na vrijednost proizvoda. Jamstvo će biti odobreno ako se cijeli proizvod vrati sa originalnim računom. Popravak ili zamjena unutar jamstva ne produžuje jamstveno razdoblje. Pravni zahtjevi i prava potrošača nisu ograničeni ovim jamstvom.



## 7. Tehničke specifikacije Jamstveni list (vidjeti poledinu)

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model:                                                                                                                                                                            | NEB 210                                                                                                   |
| Performanse aerosola prema standardu EN ISO 27427:2023 na temelju uzorka za ventiliranje odraslih s koncentracijom albuterola 0,1 % (M/V) u 0,9%-tnoj otopini natrijevog klorida: |                                                                                                           |
| Brzina raspršivanja:                                                                                                                                                              | 0,30–0,60 ml/min. (NaCl 0,9%)                                                                             |
| Izlaz aerosola:                                                                                                                                                                   | 1,553mg                                                                                                   |
| Brzina izlaska aerosola:                                                                                                                                                          | 0,089 mg/min                                                                                              |
| Rezidualni volumen:                                                                                                                                                               | ≤ 0.5 ml                                                                                                  |
| Veličina čestice (MMAD):                                                                                                                                                          | ~2.5 µm                                                                                                   |
| GSD (geometrijska standardna devijacija):                                                                                                                                         | 2,77                                                                                                      |
| RF (dišna frakcija):                                                                                                                                                              | 77,97% < 5 µm<br>41,58% < 2 µm                                                                            |
| Maksimalni pritisak zraka:                                                                                                                                                        | 2.41 bar                                                                                                  |
| Raspon radnog protoka:                                                                                                                                                            | 5 ~ 8 l/min.                                                                                              |
| Razina buke (prosječna razina):                                                                                                                                                   | 58 dBA                                                                                                    |
| Izvor napajanja:                                                                                                                                                                  | 230 V 50 Hz AC                                                                                            |
| Struja:                                                                                                                                                                           | ≤ 700 mA                                                                                                  |
| Dužina kabela za napajanje:                                                                                                                                                       | 1,5 m                                                                                                     |
| Kapacitet raspršivača:                                                                                                                                                            | min. 2 ml; maks. 6 ml                                                                                     |
| Ograničenje rada:                                                                                                                                                                 | 30 min. rada / 30 min. mirovanja                                                                          |
| Radni uvjeti:                                                                                                                                                                     | 5 – 40 °C / 41 –104 °F<br>15 – 90 % relativna maksimalna vlaga<br>700 – 1060 hPa atmosferski tlak         |
| Čuvanje i uvjeti prijevoza:                                                                                                                                                       | -25 – +70 °C / -13 – +158 °F<br>do 95 % relativne maksimalne vlažnosti<br>700 – 1060 hPa atmosferski tlak |
| Masa:                                                                                                                                                                             | oko 1200 g                                                                                                |

|                   |                                                                         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Dimenzije:        | 160 x 161 x 90 mm                                                       |
| IP razred:        | IP21                                                                    |
| Relevantne norme: | EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11 |

Očekivani vijek trajanja: 1000 sati

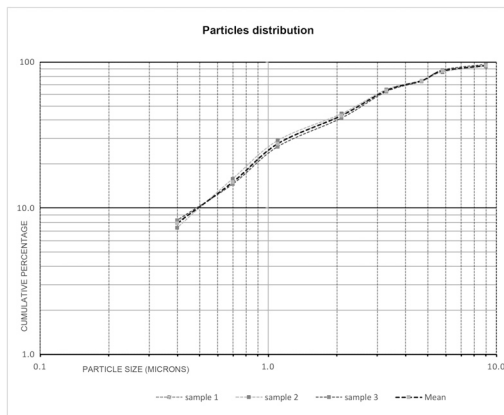
Medicinski uređaj klase II u pogledu zaštite od električnog udara. Raspršivač, nastavak za usta i maske su dijelovi tip BF.



Tehničke specifikacije se mogu mijenjati bez prethodne najave.

Molimo prijavite lokalnom nadležnom tijelu i proizvođaču ili europskom ovlaštenom predstavniku (EU REP) svaki ozbiljni štetni događaj, ozljedu ili nuspojavu koja se dogodila u vezi s uređajem.

**Važne informacije o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC):** Ovaj proizvod, koji je proizvela tvrtka Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd u skladu je sa standardom o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Dodatna dokumentacija u skladu s ovim standardom za EMC dostupna je kod tvrtke Microlife na [www.microlife.com/electromagnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electromagnetic-compatibility).



- ① Kompresor
- ② Kabel sieciowy
- ③ Włącznik główny
- ④ Przegroda filtra powietrza
- ⑤ Nebulizator (pojemnik na lek)  
-a: Rozpylacz
- ⑥ Przewód powietrzny
- ⑦ Ustnik
- ⑧ Maska inhalacyjna dla dorosłych
- ⑨ Maska inhalacyjna dziecięca
- ⑩ Sposób wymiany filtra powietrza
- ⑪ Montaż zestawu inhalującego
- ⑫ Końcówka do nosa
- ⑬ Filtr powietrza
- ⑭ Regulacja tempa nebulizacji



Ten produkt podlega europejskiej dyrektywie 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i jest odpowiednio oznaczony. Nigdy nie wyrzucaj urządzeń elektronicznych razem z odpadami domowymi. Prosimy o zapoznanie się z lokalnymi przepisami dotyczącymi prawidłowej utylizacji produktów elektrycznych i elektronicznych. Prawidłowa utylizacja pomaga chronić środowisko i zdrowie ludzi.

Przed rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.



Typ zastosowanych części - BF

Produkt klasy II

Numer seryjny

Numer referencyjny

Producent



**IP21**



**CE 1639**

**Przeznaczenie:**

Ten nebulizator to system terapii aerozolowej odpowiedni do użytku domowego.

Nebulizator ten przeznaczony jest do wytwarzania sprężonego powietrza do produkcji aerozolu w leczeniu chorób układu oddechowego.

**Populacja pacjentów:**

Urządzenie jest przeznaczone do stosowania u dzieci w wieku od 2 lat, młodzieży i dorosłych.

Włączony (ON)

Wyłączony (OFF)

Ochrona przed ciałami obcymi i szkodliwymi skutkami spowodowanymi wnikaniem wody

Autoryzowany przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej

Urządzenie medyczne

Importer

Dystrybutor

Uwaga

Jeden pacjent wielokrotnego użytku (tylko dla akcesoriów)

Ograniczenie wilgotności podczas pracy i przechowywania

Ograniczenie temperatury podczas pracy lub przechowywania

Ograniczenie ciśnienia otoczenia

Unikalny identyfikator urządzenia

Oznakowanie zgodności CE

## Użytkownicy docelowi:

Korzystanie z urządzenia nie wymaga szczególnej wiedzy ani profesjonalnych umiejętności. Zamierzonymi operatorami są pacjenci, z wyjątkiem dzieci i pacjentów wymagających specjalnej pomocy.

## Wskazania:

Ostre lub przewlekłe choroby płuc lub zapalenie górnych dróg oddechowych.

## Przeciwwskazania:

Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania z lekami szybko łąagodzącymi objawy podczas zagrażających życiu napadów astmy. Nie ma przeciwwskazań do podawania aerozoli drogą wziewną. Przeciwwskazania związane ze stosowanym lekiem należy sprawdzić na ulotce dołączonej do opakowania. W razie wątpliwości należy skonsultować się z lekarzem.

Drogi Kliencie,

Ten nebulizator to wysokiej jakości urządzenie do terapii aerozolo- wej, przeznaczone do użytku domowego. To urządzenie jest stosowane do rozpylania płynnych leków (aerozoli), do leczenia górnych i dolnych dróg oddechowych.

W przypadku jakichkolwiek pytań lub problemów oraz w celu zamówienia części zapasowych, prosimy o kontakt z lokalnym Biurem Obsługi klienta Microlife. Adres dystrybutora produktów Microlife na terenie swojego kraju znajdziecie Państwo u sprzedawcy lub farmaceuty. Zapraszamy także na naszą stronę internetową [www.microlife.com](http://www.microlife.com), na której można znaleźć wiele użytecznych informacji na temat naszych produktów.

Zadbaj o swoje zdrowie – Microlife Corporation!

## Spis treści

1. **Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**
2. **Przygotowanie urządzenia do pracy oraz jego używanie**
3. **Czyszczenie i dezynfekcja**  
Czyszczenie i dezynfekcja akcesoriów  
Przed i po każdym zabiegu
4. **Przechowywanie, konserwacja urządzenia oraz serwis**  
Wymiana nebulizatora  
Wymiana filtra powietrza
5. **Występujące problemy oraz środki zaradcze**
6. **Gwarancja**
7. **Specyfikacja techniczna Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)**

## 1. Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Postępuj zgodnie z instrukcją użytkowania. Ten dokument zawiera ważne informacje o działaniu produktu i informacje dotyczące bezpiecznego korzystania z tego urządzenia. Przeczytaj dokładnie ten dokument przed pierwszym użyciem i zachowaj go na przyszłość.
- Urządzenie może być wykorzystywane do celów określonych w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji.
- Prosimy zachować niniejszą instrukcję do ponownego wykorzystania.
- Nie używaj urządzenia w obecności łatwopalnych środków znieczulających, mieszaninie z tlenem lub protoksydu azotu.
- To urządzenie jest przeznaczone do nebulizacji roztworów oraz zawiesin.
- Ten system nebulizujący nie jest przeznaczony do stosowania w anestetycznym układzie oddechowym (podczas śpiączki) ani w układzie respiratora.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do znieczulania ani wentylowania płuc.
- Urządzenie powinno być używane jedynie z oryginalnymi akcesoriami przedstawionymi w instrukcji.
- Prosimy nie używać urządzenia, jeżeli zauważą Państwo niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie należy otwierać urządzenia.
- Urządzenie zbudowane jest z delikatnych podzespołów i dlatego musi być używane ostrożnie. Prosimy o przestrzeganie wskazówek dotyczących przechowywania i użytkowania zamieszczonych w części «Specyfikacja techniczna Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)».
- Chroń urządzenie przed:
  - wodą i wilgocią
  - ekstremalnymi temperaturami
  - wstrząsami i upadkiem
  - zanieczyszczeniem i kurzem
  - światłem słonecznym
  - ogniem i zimnem
- Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa dotyczących urządzeń elektrycznych, a w szczególności:
  - Nigdy nie dotykaj urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękami.
  - Umieść urządzenie na stabilnej i poziomej powierzchni w czasie jego eksploatacji.

- Nie ciągnij za przewód zasilający lub samo urządzenie, aby odłączyć go od gniazdka elektrycznego.
- Wtyczka zasilania jest oddzielnym elementem od zasilania sieciowego; utrzymuj wtyczkę w dostępnym miejscu, gdy urządzenie znajduje się w użyciu.
- Przed podłączeniem urządzenia należy się upewnić, że parametry elektryczne podane na tabliczce znamionowej umieszczonej na spodzie urządzenia, odpowiadają parametrom gniazdka sieciowego.
- W przypadku, gdy wtyczka sieciowa w którą wyposażone jest urządzenie nie pasuje do gniazdka sieciowego, należy skontaktować się z wykwalifikowanym personelem aby wymienić ją na prawidłową. Ogólnie rzecz biorąc, korzystanie z adapterów, jednorazowe lub wielokrotne i / lub przedłużaczy nie jest zalecane. Jeżeli ich stosowanie jest niezbędne, to konieczne jest stosowanie typów zgodnych z przepisami bezpieczeństwa, zwracając uwagę, aby nie przekroczyć maksymalnych limitów mocy wskazana na adapterze i przedłużaczu.
- Nie należy pozostawiać podłączonych urządzeń, gdy nie jest w użyciu; odłączyć urządzenie od gniazdka elektrycznego, gdy nie pracuje.
- Instalacja musi być przeprowadzona zgodnie z instrukcjami producenta. Nieprawidłowa instalacja może spowodować obrażenia osób, zwierząt lub przedmiotów, za które producent nie może być pociągnięty do odpowiedzialności.
- Nie należy wymieniać przewodu zasilającego tego urządzenia. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, należy skontaktować się z centrum obsługi technicznej autoryzowanym przez producenta w celu jego wymiany.
- Przewód zasilający powinien być zawsze w pełni rozwinięty w celu uniknięcia niebezpiecznego przegrzania.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek operacji konserwacyjnych lub czyszczenia należy wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę z sieci zasilającej.
- Należy używać leków wyłącznie przepisanych przez lekarza i postępować zgodnie z jego zaleceniami dotyczącymi dawki oraz długości i częstotliwości terapii.
- W zależności od rodzaju dolegliwości, należy korzystać z leczenia zalecanego przez lekarza.
- Końcówkę do nosa należy używać tylko wtedy, gdy lekarz wyraźnie to zaleci, zwracając szczególną uwagę, aby NIGDY nie

wprowadzać rozwidleń do nosa, a jedynie umieszczać je jak najbliżej.

- Sprawdź w ulotce leku czy nie ma ewentualnych przeciwwskazań do stosowania w łączonych systemach terapii aerozolowych.
- Nie należy umieszczać urządzenia tak, aby było trudne w obsłudze oraz utrudniało wyłączenie urządzenia.
- Nebulizator i akcesoria są przeznaczone do użytku przez jednego pacjenta. Urządzenie natomiast jest przeznaczone do użytku przez wielu pacjentów.
- Nie należy przechylać inhalatora pod kątem przekraczającym 60°.
- Nie używaj urządzenia w pobliżu występowania silnego pola elektromagnetycznego powodowanego przez telefony komórkowe lub instalacje radiowe. Podczas użytkowania urządzenia utrzymuj dystans min. 3,3 m od takich urządzeń.



Dopilnuj, aby dzieci nie używały urządzenia bez nadzoru osób dorosłych; jego niektóre, niewielkie części mogą zostać łatwo połknięte. Jeżeli urządzenie wyposażone jest w przewody lub rurki, może powodować ryzyko uduszenia.



Należy pamiętać, że korzystanie z urządzenia nie zastąpi wizyty u lekarza specjalisty.

## 2. Przygotowanie urządzenia do pracy oraz jego używanie

Przed pierwszym użyciem zalecamy oczyszczenie urządzenia opisane w rozdziale «Czyszczenie i dezynfekcja».

1. Zmontuj zestaw do inhalacji ①. Upewnij się czy posiadasz wszystkie jego części.
2. Napelnij komorę środkiem inhalacyjnym, stosując dawki zgodne z zaleceniami lekarza. Zwróć uwagę, czy nie został przekroczony znak maksymalnego napełnienia komory.
3. Podłącz zestaw inhalujący z przewodem powietrznym ⑥ do kompresora ① i podłącz wtyczkę ② do sieci (230 V 50 Hz AC).
4. Aby uruchomić urządzenie, należy ustawić przełącznik ON / OFF ③ w pozycji «I».
- Używanie ustnika ⑦ procentuje lepszym dostarczeniem leku do płuc.
- Wybierz właściwą maskę - dla dorosłych ⑧ lub dla dzieci ⑨ i upewnij się, że wybrana maska pokrywa w całości obszar ust i nosa.

- Wykorzystuj wszystkie załączone akcesoria do inhalatora, w tym również końcówkę do nosa 12 zgodnie z zaleceniem lekarza.
- 5. Podczas inhalacji, należy siedzieć zrelaksowanym prosto przy stole, a nie w fotelu, aby uniknąć kompresji dróg oddechowych i osłabienia skuteczności leczenia. **Nie należy leżeć podczas inhalacji.** W razie gorszego samopoczucia należy inhalację przerwać.
- 6. Po zakończeniu inhalacji w czasie zalecanym przez lekarza wyłączyć urządzenie ustawiając przełącznik 3 w pozycji «O» i odłączyć wtyczkę od zasilania.
- 7. Opróżnij zestaw inhalacyjny z pozostałego leku i wyczyść urządzenie jak opisano w rozdziale «Czyszczenie i dezynfekcja».

 **Urządzenie zostało zaprojektowane do pracy w trybie: 30 minut pracy, 30 minut odpoczynku.** Wyłącz inhalator po 30 minutach pracy i odczekaj kolejne 30 minut zanim ponownie go włączysz.

 Urządzenie nie wymaga kalibracji.

 Żadna modyfikacja urządzenia jest nie jest dozwolona.

### 3. Czyszczenie i dezynfekcja

Gruntowne wyczyszczenie wszystkich komponentów po użyciu inhalatora pozwala usunąć wszystkie pozostałości leku i ewentualne zabrudzenia.

Użyj miękkiej i suchej szmatki oraz środków czyszczących, nie ściernych do czyszczenia sprężarki.

 Upewnij się, że wewnętrzne części urządzenia nie są w kontakcie z płynami i że wtyczka jest odłączona.

#### Czyszczenie i dezynfekcja akcesoriów

Przeczytaj uważnie instrukcje czyszczenia i dezynfekcji akcesoriów, ponieważ są one bardzo ważne dla wydajności urządzenia i powodzenia terapii.

#### Przed i po każdym zabiegu

Rozłóż nebulizator 5 obracając górną część w lewo i wyjmij stożek rozpraszający leki. Przemij części rozłożonego nebulizatora, ustnik 7 i końcówkę do nosa 12 za pomocą wody z kranu; następnie włóż je do pustego naczynia i zalej uprzednio zagotowaną wodą. Pozostaw na 5 minut. Następnie złóż wszystkie

części nebulizatora i i podłącz go do złącza przewodu powietrza, włącz urządzenie i pozwól mu pracować przez 10 – 15 minut.

 Zalecane jest czyszczenie pojemnika nebulizatora po każdej nebulizacji. Zaleca się przeprowadzanie dezynfekcji raz w tygodniu.

 Maskę należy umyć ciepłą wodą.

 Nie ma potrzeby czyszczenia przewodu powietrza. W razie konieczności powierzchnię należy regularnie przecierać.

 Należy używać wyłącznie zimnych płynów dezynfekujących zgodnie z instrukcją producenta.

 Nie gotować ani nie sterylizować w autoklawie przewodu powietrza i masek.

### 4. Przechowywanie, konserwacja urządzenia oraz serwis

Wszystkie części zamienne zamawiaj w aptece lub u przedstawiciela Microlife (zobacz przedmowa).

#### Wymiana nebulizatora

Nebulizator należy wymienić 5 kiedy przez dłuższy czas nie był używany, w przypadku kiedy jest uszkodzony, zdeformowany, pęknięty lub 5-a jest zaschnięty przez resztki leku, kurz. Zalecamy wymienić nebulizator po 6 miesiącach lub po 1 roku, w zależności od częstotliwości stosowania.

 Należy używać tylko oryginalnych nebulizatorów!

#### Wymiana filtra powietrza

W normalnych warunkach użytkowania, filtr powietrza 13 należy wymienić po około 200 godzinach pracy lub po upływie jednego roku. Zaleca się okresowe sprawdzanie filtra powietrza (10 – 12 zabiegów), a jeśli filtr ma szarą lub brązową barwę i jest mokry, należy go wymienić. Wyciągnij filtr i wymień go na nowy.

 Nie należy czyścić filtra i ponownie go stosować.

 Filtr powietrza nie powinien być serwisowany ani wymieniany w trakcie kiedy pacjent korzysta z urządzenia.

 Używać tylko oryginalnych filtrów! Nie należy korzystać z urządzenia bez filtra!

## 5. Występujące problemy oraz środki zaradcze

Jeśli występuje problem użyj poniższej tabeli rozwiązań.

| Opis                                                   | Symptomy/Prawdopodobne przyczyny                                                       | Rozwiązania                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Po naciśnięciu przycisku zasilania nic się nie dzieje. | Czy wtyczka sieciowa jest prawidłowo podłączona do gniazdka elektrycznego i sprężarki? | Sprawdź, czy wtyczka jest włożona do gniazdka elektrycznego. W razie potrzeby odłącz i ponownie podłącz wtyczkę. |

| Opis                                                                                   | Symptomy/Prawdopodobne przyczyny                                                | Rozwiązania                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lek nie jest nebulizowany lub niska intensywność nebulizacji przy włączonym zasilaniu. | Czy w zbiorniku na lek znajduje się lek?                                        | Dodaj odpowiednią ilość leku do zbiornika na lek.                                                 |
|                                                                                        | Czy w zbiorniku na lek znajduje się za dużo/za mało leku?                       | Prawidłowo zamontuj głowicę waporyzatora.                                                         |
|                                                                                        | Czy nie brakuje głowicy waporyzatora lub nie jest ona nieprawidłowo zmontowana? | Prawidłowo zmontuj zestaw nebulizatora.                                                           |
|                                                                                        | Czy zestaw nebulizatora został prawidłowo zmontowany?                           | Sprawdź, czy dysza nie jest zablokowana.                                                          |
|                                                                                        | Czy dysza jest zablokowana?                                                     | Upewnij się, że zestaw nebulizatora nie jest przechylony pod kątem większym niż 45 stopni.        |
|                                                                                        | Czy przewód powietrza jest prawidłowo podłączony?                               | Upewnij się, że przewód powietrza jest prawidłowo podłączony do zestawu sprężarki i nebulizatora. |
|                                                                                        | Czy przewód powietrza jest zagięty lub uszkodzony?                              | Sprawdź, czy przewód powietrza nie jest zagięty.                                                  |
|                                                                                        | Czy przewód powietrza jest zablokowany?                                         | Sprawdź, czy przewód powietrza nie jest zablokowany.                                              |
|                                                                                        | Czy filtr powietrza jest zabrudzony?                                            | Wymień filtr powietrza na nowy.                                                                   |

| Opis                                 | Symptomy/Prawdopodobne przyczyny                         | Rozwiązania                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Urządzenie pracuje nietypowo głośno. | Czy pokrywa filtra powietrza jest prawidłowo zamocowana? | Założ prawidłowo pokrywę filtra powietrza.                                   |
| Urządzenie jest bardzo gorące.       | Czy sprężarka jest przykryta?                            | Podczas użytkowania nie należy przykrywać kompresora żadnym rodzajem osłony. |

**Uwaga:** Jeżeli sugerowane działanie nie rozwiąże problemu, nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia – żadna z jego części nie nadaje się do samodzielnej naprawy przez użytkownika. Urządzenie należy zwrócić do autoryzowanego punktu sprzedaży detalicznej lub dystrybutora.

## 6. Gwarancja

Urządzenie jest objęte **5-letnią gwarancją**, licząc od daty zakupu. W okresie gwarancji, według naszego uznania, Microlife bezpłatnie naprawi lub wymieni wadliwy produkt. Otwarcie lub dokonanie modyfikacji urządzenia unieważnia gwarancję.

Następujące elementy są wyłączone z gwarancji:

- Koszty transportu i ryzyko z nim związane.
- Szkody spowodowane niewłaściwym zastosowaniem lub nieprzestrzeganiem instrukcji użytkowania.
- Uszkodzenia spowodowane wypadkiem lub niewłaściwym użyciem.
- Materiały opakowaniowe / magazynowe i instrukcje użytkowania.
- Regularne kontrole i konserwacja (kalibracja).
- Nebulizator, maski, ustnik, końcówka do nosa, rurka, filtry, irygator do nosa (opcjonalnie).

Jeśli wymagana jest usługa gwarancyjna, skontaktuj się ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony, lub z lokalnym serwisem Microlife. Możesz skontaktować się z lokalnym serwisem Microlife za pośrednictwem naszej strony internetowej: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Odszkodowanie jest ograniczone do wartości produktu.

Gwarancja zostanie udzielona, jeśli cały produkt zostanie zwrócony z oryginalnym dokumentem zakupu oraz kartą gwarancyjną.

Naprawa lub wymiana w ramach gwarancji nie przedłuża ani nie odnawia okresu gwarancji. Roszczenia prawne i prawa konsumentów nie są ograniczone przez tę gwarancję.

## 7. Specyfikacja techniczna Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)

|                                                                                                                                                                                      |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Model:</b>                                                                                                                                                                        | NEB 210                            |
| <b>Skuteczność nebulizacji zgodnie z normą PN-EN ISO 27427:2023 na podstawie wzorca wentylacji osoby dorosłej przy stężeniu albuterolu 0,1% (M/V) w 0,9% roztworze chlorku sodu:</b> |                                    |
| <b>Wydajność aerozolu:</b>                                                                                                                                                           | 0.30–0.60 ml/min. (NaCl 0.9%)      |
| <b>Wydajność aerozolu:</b>                                                                                                                                                           | 1,553mg                            |
| <b>Wyjściowa wydajność areozolu:</b>                                                                                                                                                 | 0,089 mg/min                       |
| <b>Ilość osadu:</b>                                                                                                                                                                  | ≤ 0.5 ml                           |
| <b>Wielkość cząstek (MMAD):</b>                                                                                                                                                      | ~2.5 µm                            |
| <b>GSD (geometryczne odchylenie standardowe):</b>                                                                                                                                    | 2,77                               |
| <b>RF (Fracja respirabilna):</b>                                                                                                                                                     | 77.97% < 5 µm                      |
|                                                                                                                                                                                      | 41.58% < 2 µm                      |
| <b>Maksymalny przepływ:</b>                                                                                                                                                          | 2.41 bar                           |
| <b>Zakres roboczego natężenia przepływu:</b>                                                                                                                                         | 5 ~ 8 l/min.                       |
| <b>Poziom hałasu (średni poziom):</b>                                                                                                                                                | 58 dBA                             |
| <b>Zasilanie elektryczne:</b>                                                                                                                                                        | 230 V 50 Hz AC                     |
| <b>Natężenie:</b>                                                                                                                                                                    | ≤ 700 mA                           |
| <b>Długość kabla sieciowego:</b>                                                                                                                                                     | 1.5 m                              |
| <b>Pojemność zbiornika na lek:</b>                                                                                                                                                   | min. 2 ml; max. 6 ml               |
| <b>Tryb pracy:</b>                                                                                                                                                                   | 30 min. pracy / 30 min. odpoczynku |

**Warunki pracy:** 5 – 40 °C / 41 – 104 °F  
Maksymalna wilgotność względna  
15 – 90 %  
700 – 1060 hPa ciśnienia  
atmosferycznego

**Warunki i transportu  
przechowywania:** -25 – +70 °C / -13 – +158 °F  
do 95% maksymalnej wilgotności  
względnej  
700 – 1060 hPa ciśnienia  
atmosferycznego

**Waga:** około 1200 g

**Wymiary:** 160 x 161 x 90 mm

**Klasa IP:** IP21

**Normy:** EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN  
60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11

**Przewidywana żywot-  
ność urządzenia:** 1000 godzin

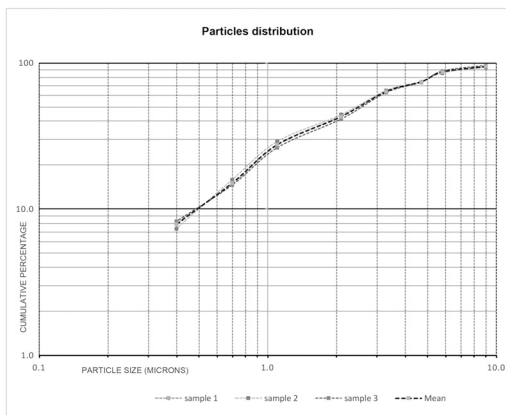
Urządzenie klasy II w odniesieniu do ochrony przed porażeniem  
prądem elektrycznym.

Nebulizator, ustnik i maski są częściami typu BF i.

 Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powi-  
adomienia.

Prosimy o zgłaszanie wszelkich poważnych incydentów, które miały  
miejsce w związku z urządzeniem, obrażeniami ciała lub działaniem  
niepożądanym, do właściwych władz lokalnych, producenta lub do  
autoryzowanego przedstawiciela w Europie (EU REP).

**Ważne informacje dotyczące kompatybilności elektromagne-  
tycznej (EMC):** ten produkt, wyprodukowany przez Shenzhen Bi-  
rich Medical Devices Co., Ltd, Ltd., jest zgodny z normą dotyczącą  
kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) EN 60601-1-2:2015/  
A1:2021. Dalsza dokumentacja dotycząca zgodności z tą normą  
dotyczącą EMC jest dostępna w firmie Microlife na stronie  
[www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility).





- ① Поршневий компресор
- ② Шнур живлення
- ③ Перемикач ВКЛ./ВИКЛ.
- ④ Відсік для повітряного фільтра
- ⑤ Розпилювач  
-а: Голівка розпилювача
- ⑥ Повітряна трубка
- ⑦ Ротовий мундштук
- ⑧ Маска для дорослих
- ⑨ Маска для дітей
- ⑩ Заміна повітряного фільтра
- ⑪ Складові частини розпилювача
- ⑫ Носова насадка
- ⑬ Повітряний фільтр
- ⑭ Регульована швидкість потоку



На цей виріб поширюється дія Директиви ЄС 2012/19/ЄС щодо утилізації електричного й електронного обладнання, і він має відповідне маркування. Не утилізуйте електронні пристрої разом із побутовим сміттям. Дізнайтеся про вимоги щодо належної утилізації електричних і електронних виробів у своєму регіоні. Належна утилізація допомагає захистити навколишнє середовище та здоров'я людей.

Перед використанням приладу уважно прочитайте цю інструкцію.



Виріб типу BF

Обладнання II класу захисту

Серійний номер

Номер за каталогом

Виробник

I  
O  
IP21

EU REP

MD



UDI

CE 1639

ВКЛ.

ВИКЛ.

Захист від сторонніх предметів і шкідливих впливів, обумовлених проникненням води  
Авторизований представник в Європейському союзі

Медичний пристрій

Імпортёр

Дистриб'ютор

Увага

Для одного пацієнта  
багаторазове використання  
(лише для аксесуарів)

Обмеження вологості при експлуатації  
та зберіганні

Температурне обмеження для експлуатації  
або зберігання

Обмеження атмосферного тиску

Унікальний ідентифікатор пристрою

Сертифікація CE

## Призначення:

Цей розпилювач є системою аерозольної терапії, призначеною для домашнього використання.  
Цей інгалятор призначено для створення стисненого повітря, яке приводить у дію розпилювальну систему, що дає змогу отримати медичний аерозоль для лікування розладів органів дихання.

## **Популяція пацієнтів:**

Пристрій призначено для використання дітьми старше 2 років, підлітками та дорослими пацієнтами.

## **Призначені користувачі:**

Для використання пристрою не потрібні спеціальні знання або професійні навички. Передбачається, що пристрій використовуватиметься пацієнтом, крім випадків із дітьми та пацієнтами, яким потрібна спеціальна допомога.

## **Показання до використання:**

Гострі або хронічні захворювання легень, порушення в роботі органів дихальної системи або запалення верхніх дихальних шляхів.

## **Протипоказання:**

Пристрій не призначено для використання з лікарськими засобами для швидкого полегшення симптомів під час небезпечних для життя нападів астми. Відсутні протипоказання щодо прийому аерозолів шляхом вдихання. Див. в інформаційному вкладыші в упаковці лікарського препарату протипоказання, пов'язані з використовуваними лікарськими препаратами. У разі сумнівів зверніться до лікаря.

## **Шановний покупець,**

Цей інгалятор є системою аерозольної терапії для домашнього використання. Цей прилад призначений для розпилювання рідин та рідких лікарських засобів (аерозолей), а також для терапії верхніх та нижніх дихальних шляхів.

Якщо у Вас виникли запитання чи проблеми, або Ви бажаєте замовити запасні частини приладу, будь ласка, зверніться до місцевого сервісного центру Microlife. Ваш продавець зможе надати Вам адресу представника Microlife у Вашій країні. Або Ви можете відвідати інтернет-сайт [www.microlife.ua](http://www.microlife.ua), де знайдете безліч корисної інформації про наші вироби.

Будьте здорові!

Microlife Corporation

## **Зміст**

- 1. Важливі інструкції з техніки безпеки**
- 2. Підготовка й використання цього пристрою**
- 3. Очищення та дезінфекція**  
Очищення та дезінфекція аксесуарів  
До та після кожної процедури
- 4. Обслуговування, догляд і сервісна підтримка**  
Заміна розпилювача  
Заміна повітряного фільтра
- 5. Поломки та рекомендовані дії**
- 6. Гарантія**
- 7. Технічні характеристики Гарантійний талон (див. на звороті)**

## **1. Важливі інструкції з техніки безпеки**

- Дотримуйтесь інструкцій з використання. Цей документ надає важливу інформацію про роботу та безпеку стосовно цього приладу. Будь ласка, уважно прочитайте цей документ, перш ніж користуватися приладом, і зберігайте його для подальшого використання.
- Прилад може використовуватися тільки з метою, що описана в цій інструкції. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, які викликані некоректним використанням.
- Зберігайте ці вказівки у безпечному місці для використання у майбутньому.
- Не використовуйте прилад поруч із будь-якими анестезійними сумішами, що можуть зайнятися при взаємодії із киснем або закисом азоту.
- Цей пристрій призначено для розпилювання рідких розчинів і суспензій.
- Цей інгалятор не призначений для використання в анестезіологічній дихальній системі або для штучної вентиляції легень.
- Цей прилад не підходить для проведення анестезії та штучної вентиляції легень.
- Цей прилад можна використовувати лише з оригінальними комплектуючими так, як описано в інструкції.
- Не використовуйте прилад, якщо Вам здається, що він пошкоджений, або якщо Ви помітили що-небудь незвичайне.
- Ніколи не відкривайте корпус приладу.

- До складу приладу входять чутливі компоненти, що вимагають обережного поводження. Дотримуйтеся умов зберігання та експлуатації, що описані в розділі «Технічні характеристики Гарантійний талон (див. на звороті)»!
- Оберегайте прилад від впливу:
  - води й вологоти
  - екстремальних температур
  - ударів і падінь
  - забруднення та пилу
  - прямого сонячного випромінювання
  - спеки й холоду
- Дотримуйтеся вимог безпеки, які пред'являються до електричних приладів, зокрема:
  - Ніколи не торкайтеся приладу мокрими або вологими руками.
  - Для роботи, ставте прилад на стійкі горизонтальні поверхні.
  - Не тягніть за шнур живлення, або сам прилад, щоб витягти вилку з електророзетки.
  - Вилка живлення є елементом, окремим від електромережі; вилка повинна бути доступна при використанні приладу.
- Перед тим, як підключити прилад до мережі, переконайтеся, що вимоги до електроживлення, зазначені на табличці на нижній поверхні приладу, відповідають параметрам електромережі.
- У випадку, якщо вилка живлення, що постачається в комплекті, не підходить до вашої електророзетки, зверніться до кваліфікованих фахівців для заміни вилки на відповідну. Взагалі, використання адаптерів, простих або універсальних, а також подовжувачів, не рекомендується. Якщо цього не можна уникнути, то в такому випадку слід використовувати засоби, які відповідають вимогам безпеки, і стежити за тим, щоб не порушувалися ліміти максимального навантаження, зазначені на адаптерах та подовжувачах.
- Не залишайте прилад включеним у розетку; діставайте вилку з електророзетки, коли прилад не використовується.
- Установка приладу повинна виконуватися згідно інструкцій виробника. Неправильна установка може завдати шкоди людям, тваринам або предметам, за що виробник не несе відповідальності.
- Не модифікуйте відведення живлення цього приладу. У разі ушкодження відведення живлення, зв'яжіться з сервісним центром, авторизованим виробником, для його заміни.
- Кабель живлення приладу повинен бути повністю розмотаний, для запобігання перегріву.
- Перед тим, як розпочинати обслуговування або чищення приладу, вимкніть його і від'єднайте від електромережі.
- Будь ласка, використовуйте тільки ті лікарські засоби, які призначив Ваш лікар. Дотримуйтеся його рекомендацій щодо використання ліків, тривалості та частоти лікувальних процедур.
- У залежності від патології, використовуйте терапію, рекомендовану вашим лікарем.
- Використовуйте тільки ту насадку, яка прямо рекомендована вашим лікарем і приділяйте особливу увагу тому, щоб НІКОЛИ не вставляти носову насадку просто в ніздрі, натомість розташуйте її якомога ближче до носа.
- Вивчіть інструкцію про використання лікарського засобу, для визначення можливих перешкод для використання зі звичайними системами загальної аерозольної терапії.
- Не ставте прилад таким чином, щоб його було важко від'єднати від мережі.
- Інгалатор і аксесуари призначені для одного пацієнта. Пристрій призначений для кількох пацієнтів.
- Ніколи не нахиляйте розпилювач під кутом більш ніж на 60°.
- Не використовуйте цей пристрій поруч із сильними електромагнітними полями, наприклад мобільними телефонами або радіопристроями. Тримайтеся на відстані щонайменше 3,3 м (11 футів) від таких пристроїв під час використання цього приладу.



Подбайте про те, щоб діти не могли використовувати прилад без нагляду, оскільки діти можуть проковтнути деякі його дрібні частини. Майте на увазі, що існує ризик удушення, у разі якщо прилад використовується з кабелем чи трубкою.



Перед використанням цього приладу проконсультуйтеся з лікарем.

## 2. Підготовка й використання цього пристрою

Перед першим використанням даного приладу ми рекомендуємо провести його очищення, як вказано в розділі «Очищення та дезінфекція».

- Зберіть комплект розпилювача ⑪. Переконайтеся, що всі його частини на своєму місці.
  - Наповніть розпилювач розчином для інгаляції, дотримуючись вказівок лікаря. Переконайтеся, що максимальний рівень не перевищено.
  - За допомогою повітряної трубки ⑥ з'єднайте інгалятор з компресором ①. Під'єднайте шнур живлення ② до мережі (230V (В) ~ / 50Hz (Гц) змінного струму).
  - Щоб почати лікування, встановіть перемикач ВКЛ./ВИКЛ. ③ в положення «I».
    - Використання насадки ⑦ для ротової інгаляції забезпечує більш якість доставки ліків до легенів.
    - Обираючи аерозольну маску для дорослих ⑧ або дітей ⑨, переконайтеся, що вона повністю закриває області носа та рота.
    - Використовуйте усі комплектуючі частини, включаючи насадку для носа ⑫, так як це прописано Вашим лікарем.
  - Під час інгаляції, сядьте прямо і розслаблено за столом, а не в кріслі, щоб уникнути стиснення ваших дихальних шляхів і не знизити ефективність лікування. **Не можна лежати під час інгаляцій.** Зупиніть процедуру, якщо Ви почуваетесь недобре.
  - Після завершення часу інгаляційної процедури, встановленого за вказівками Вашого лікаря, виключіть прилад, встановивши перемикач ВКЛ./ВИКЛ. ③ у позицію «O». Від'єднайте прилад від мережі живлення.
  - Звільніть ємність розпилювача від залишків ліків. Проведіть очищення приладу, як це вказано в розділі «Очищення та дезінфекція».
-  Цей прилад призначений для періодичного режиму роботи: 30 min (хв). УВІМК / 30 min (хв). ВІМК. Вимкніть прилад через 30 min (хв). використання та зачекайте 30 min (хв). перед початком наступної процедури лікування.

 Пристрій не потрібно калібрувати.



Забороняється вносити модифікації в пристрій.

## 3. Очищення та дезінфекція

Ретельно очищуйте всі компоненти приладу, прибираючи залишки медичних препаратів та можливі домішки, після кожної лікувальної процедури.

Використовуйте м'яку суху тканину з неабразивними очисниками для очищення компресора.



Переконайтеся, що внутрішні частини приладу не контактують з рідиною і що шнур живлення відключений від джерела живлення.

### Очищення та дезінфекція аксесуарів

Уважно читайте інструкції з очищення і дезінфекції аксесуарів, оскільки вони дуже важливі для успішного виконання терапії приладом.

### До та після кожної процедури

Розберіть розпилювач ⑤, повертаючи за годинникову стрілкою, зніміть кришку та дістаньте конус для розпилювання ліків. Промийте всі компоненти розібраного розпилювача, ротовий мундштук ⑦ і носову насадку ⑫, використовуючи проточну воду; занурте в киплячу воду на 5 min (хв). Знову зберіть компоненти розпилювача і під'єднайте до повітряної трубки, включіть прилад і дайте йому попрацювати 10 – 15 min (хв).



Рекомендовано мити ємність розпилювача після кожної процедури аерозольної терапії. Рекомендовано проводити дезінфекцію один раз на тиждень.



Мийте маску теплою водою.



Чистити трубку подачі повітря не потрібно. За потреби регулярно протирайте поверхню.



Використовуйте тільки холодні дезінфікуючі рідини згідно з інструкціями виробника.



Не кип'ятіть та не автоклавуєте повітряну трубку і маски.

#### 4. Обслуговування, догляд і сервісна підтримка

Замовляйте всі необхідні запчастини у Вашого дилера чи у Вашій аптеці, або зверніться до сервісного центру Microlife (див. вступну частину цієї інструкції).

##### Заміна розпилювача

Слід замінити розпилювач ⑤ після тривалого періоду невикористання, також у випадках, якщо є деформації, тріщини або коли голівка розпилювача ⑤-а засмічена засохлими ліками, пилом і т.д. Ми рекомендуємо замінити розпилювач після періоду від 6 місяців до 1 року в залежності від використання.



Використовуйте тільки оригінальні розпилювачі!

##### Заміна повітряного фільтра

За нормальних умов використання, повітряний фільтр ⑬ слід замінити приблизно після 200 годин роботи або щорічно. Ми рекомендуємо періодично перевіряти повітряний фільтр (після 10 – 12 процедур) і якщо фільтр має сіре або коричневе забарвлення, або ж мокрий, - слід його замінити.



Не намагайтеся почистити фільтр для повторного використання.



Не можна обслуговувати або міняти повітряний фільтр під час використання пацієнтом.



Використовуйте тільки оригінальні фільтри! Не використовуйте прилад без фільтра!

#### 5. Поломки та рекомендовані дії

У разі виникнення будь-яких проблем, для їх вирішення використовуйте наступну таблицю.

| Опис                                                   | Симптом/Можливі причини                                                    | Рішення                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кнопку вмикання натиснуто, але нічого не відбувається. | Чи правильно ввімкнуто вилку в розетку, а провід під'єднано до компресора? | Перевірте, чи вставлено вилку в розетку. За потреби витягніть вилку з розетки та вставте |

| Опис                                                                                 | Симптом/Можливі причини                                                      | Рішення                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Розпилення не відбувається або низька швидкість розпилення, коли живлення ввімкнено. | Чи є лікарський засіб в ємності для лікарських засобів?                      | Додайте правильну кількість лікарського засобу в ємність для лікарських засобів.           |
|                                                                                      | Чи не забагато / замало лікарського засобу в ємності для лікарських засобів? |                                                                                            |
|                                                                                      | Чи на місці головка випарника та чи правильно вона зібрана?                  | Правильно під'єднайте головку випарника.                                                   |
|                                                                                      | Чи правильно зібрано розпилювальну систему?                                  | Правильно зберіть розпилювальну систему.                                                   |
|                                                                                      | Чи не заблокована форсунка?                                                  | Переконайтеся, що форсунка не заблокована через забруднення.                               |
|                                                                                      | Чи не нахилений розпилювач під гострим кутом?                                | Переконайтеся, що розпилювач не нахилений під кутом понад 45 градусів.                     |
|                                                                                      | Чи правильно під'єднана трубка подачі повітря?                               | Переконайтеся, що трубка подачі повітря правильно під'єднана до компресора та розпилювача. |
|                                                                                      | Чи не зігнута й не пошкоджена трубка подачі повітря?                         | Переконайтеся, що трубка подачі повітря не має перегинів.                                  |
|                                                                                      | Чи не заблокована трубка подачі повітря?                                     | Переконайтеся, що трубка подачі повітря не заблокована через забруднення.                  |
|                                                                                      | Чи не брудний повітряний фільтр?                                             | Замініть повітряний фільтр на новий.                                                       |

| Опис                         | Симптом/Можливі причини                              | Рішення                                               |
|------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Пристрій працює надто гучно. | Чи правильно встановлена кришка повітряного фільтра? | Правильно встановіть кришку повітряного фільтра.      |
| Пристрій дуже гарячий.       | Чи не закритий компресор?                            | Не накривайте компресор буд-чим під час використання. |

**Примітка.** Якщо запропонований спосіб не допоміг вирішити проблему, не намагайтеся відремонтувати пристрій: жодна частина системи не призначена для обслуговування користувачем. Поверніть пристрій до авторизованого пункту продажу або дистриб'ютора.

## 6. Гарантія

На даний прилад поширюється гарантія **5 років з дати** покупки. Протягом всього терміну дії гарантії, на наш розсуд, Microlife безкоштовно відремонтує або замінить несправний продукт.

Відкриття корпусу або внесення змін у конструкцію приладу призводить до втрати гарантії.

Наступні пункти виключені з гарантії:

- Транспортні витрати та ризики транспорту.
- Пошкодження, спричинені неправильним застосуванням або недотриманням інструкції із застосування.
- Пошкодження, спричинені аварією або неправильним використанням.
- Упаковочний матеріал/матеріал для зберігання та інструкція із застосування.
- Регулярні перевірки та обслуговування (калібрування).
- Аксесуари та витратні матеріали: Розпилювач, маски, насадка для рота, насадка для носу, трубка, фільтри, промивач для носової порожнини (додатково).

Якщо потрібне гарантійне обслуговування, зверніться до продавця, де ви придбали виріб, або до сервісної підтримки Microlife у своєму регіоні. Зв'язатися з сервісною підтримкою Microlife у своєму регіоні можна через наш веб-сайт: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support).

Компенсація обмежена вартістю товару. Гарантія буде надана, якщо буде повернений укомплектований товар з

оригіналом розрахункового документу. Ремонт або заміна в межах гарантії не подовжує і не поновлює гарантійний строк. Юридичні вимоги та права споживачів цієї гарантією не обмежені.

## 7. Технічні характеристики Гарантійний талон (див. на звороті)

Модель: NEB 210

Характеристики аерозолю відповідно до EN ISO 27427:2023 на базі схеми дихання дорослого з використанням сальбутамолу концентрацією 0,1 % (мас./об.) у розчині натрію хлориду 0,9 %:

|                                          |                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Швидкість розпилення:                    | 0,30–0,60 ml (мл)/min (хв) (NaCl 0,9%) |
| Вихід аерозолю:                          | 1,553mg                                |
| Швидкість виходу аерозолю:               | 0,089 мг/хв                            |
| Остаточний об'єм:                        | ≤ 0.5 ml (мл)                          |
| Розмір часток (ММАД):                    | ~2.5 µm (мкм)                          |
| ГСВ (геометричне стандартне відхилення): | 2.77 (мкм)                             |
| RF (вдихуваних часток):                  | 77,97% < 5 µm (мкм)<br>41,58% < 2 мкм  |
| Максимальний тиск повітря:               | 2.41 bar (бар)                         |
| Робочий діапазон швидкості потоку:       | 5 ~ 8 L (л) / min (хв)                 |
| Рівень шуму (середній рівень):           | 58 dBA (дБА)                           |
| Джерело живлення:                        | 230V (В) 50 Hz (Гц) змінного струму    |
| Потік:                                   | ≤ 700 mA (мА)                          |
| Довжина шнуру живлення:                  | 1,5 m (м)                              |
| Об'єм ліків:                             | від 2 ml (мл) до 6 ml (мл)             |
| Режим роботи:                            | 30 min (хв) ВКЛ./30 min (хв) ВИКЛ.     |

|                                                                             |                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умови застосування:</b>                                                  | 5 – 40 °C / 41 – 104 °F<br>Максимальна відносна вологість<br>15 – 90 %.<br>700 – 1060 hPa (rPa)<br>атмосферного тиску |
| <b>Умови транспортування та зберігання:</b>                                 | от -25 до +70 °C<br>максимальна відносна вологість<br>до 95 %<br>700 – 1060 hPa (rPa)<br>атмосферного тиску           |
| <b>Вага брутто:</b>                                                         | прибл 1200 g (r)                                                                                                      |
| <b>Розміри:</b>                                                             | 160 x 161 x 90 mm (мм)                                                                                                |
| <b>Клас захисту:</b>                                                        | IP21                                                                                                                  |
| <b>Відповідність стандартам:</b>                                            | EN ISO 27427:2023; EN 60601-1; EN 60601-2; EN 60601-1-6; IEC 60601-1-11                                               |
| <b>Очікуваний строк служби виробу (з моменту продажу виробу споживачу):</b> | 1000 h (год)                                                                                                          |

Клас безпеки II пристрою згідно вимог захисту від ураження електричним струмом.

Розпилювач, мундштук і маски є виробами типу BF.

**!** Технічні характеристики можуть змінюватися без попереднього повідомлення.

Сповіщайте про будь-які серйозні інциденти, пов'язані з пристроєм, травмами або нещасними випадками відповідні органи влади у своєму регіоні та виробника або авторизованого представника в ЄС (EU REP).

**Важлива інформація щодо електромагнітної сумісності (EMC):** цей продукт, який виробляється компанією Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co., Ltd, відповідає стандарту електромагнітної сумісності (EMC) EN 60601-1-2:2015/A1:2021. Додаткова документація щодо сумісності з цим стандартом EMC доступна на веб-сайті Microlife за адресою [www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility](http://www.microlife.com/electro-magnetic-compatibility).

